



HAL
open science

Nucléaire et santé - Recherche sur la relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé

Laura Jaeger

► **To cite this version:**

Laura Jaeger. Nucléaire et santé - Recherche sur la relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé. Sciences de l'Homme et Société. Université Aix-Marseille (AMU), 2014. Français. NNT : . tel-04004164

HAL Id: tel-04004164

<https://hal.science/tel-04004164>

Submitted on 24 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

UNIVERSITE D'AIX-MARSEILLE
Ecole Doctorale « Sciences juridiques et politiques » n° 67
Faculté de Droit et de Science Politique
CDS EA 901

Thèse pour l'obtention du grade de
DOCTEUR EN DROIT

Discipline : Droit privé

Présentée et soutenue publiquement le 10 décembre 2014 par
Laura JAEGER

NUCLEAIRE ET SANTE
RECHERCHE SUR LA RELATION ENTRE LE DROIT NUCLEAIRE
ET LE DROIT DE LA SANTE

Composition du jury :

- **M. Philippe BRUN**,
Professeur de droit privé, Université de Savoie.
- **M^{me} Maryse DEGUERGUE-BOURGOIN**,
Professeur de droit public, Université Paris 1, rapporteur.
- **M. Jean-Marie PONTIER**,
Professeur de droit public, Aix-Marseille Université, directeur de recherche.
- **M^{me} Pascale STEICHEN**,
Professeur de droit privé, Université de Nice Sophia-Antipolis, rapporteur.
- **M^{me} Dominique VIRIOT-BARRIAL**,
Professeur de droit privé, Aix-Marseille Université, directeur de recherche.

L'Université d'Aix-Marseille n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans la présente thèse.

Ces opinions doivent être considérées comme étant propres à leur auteur.

RESUME/ABSTRACT

Résumé. – Cette thèse traite de la relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé. Le droit de la santé y est entendu dans son acception large, en tant que discipline juridique régissant la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement naturel et de travail. Le droit nucléaire et le droit de la santé partageant le même objectif de protection de la santé de l'homme dans son environnement, le premier est nécessairement influencé par le second. La démonstration s'attache en particulier à caractériser cette relation évidente du droit nucléaire et du droit de la santé en matière de protection comme de responsabilité sanitaires liées aux risques nucléaires. De ce point de vue, elle oppose à la symbiose de ces deux droits en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires leur scission en matière de responsabilité sanitaire. La relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé est en effet caractérisée par une symbiose parfaite en matière de protection sanitaire contre le risque nucléaire, quelle qu'en soit l'origine ; les différentes composantes du droit nucléaire, cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, se complétant afin de protéger la santé environnementale. Or, cette symbiose cède le pas à une véritable scission en matière de responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires ; cette dernière étant marquée par des régimes pluriels tributaires de l'origine médicale, professionnelle, civile ou bien encore militaire du risque nucléaire. Le dommage sanitaire radiologique est en effet appréhendé tantôt communément par le droit de la santé, lorsqu'il présente une origine médicale ou professionnelle, tantôt spécialement par le droit nucléaire en cas d'origine civile ou militaire. Fort de ce constat, ce travail se soldera par une réflexion sur la possible émergence d'une nouvelle discipline juridique, sous ses deux volets préventifs et curatifs ; le « droit de la santé nucléaire ».

Abstract. – This PhD thesis deals with the relationship between nuclear law and health law. Health law is understood in its wide sense, as a legal discipline governing environmental health, i.e. the health of man in his natural and work environment. Nuclear law and health law sharing the same objective of protecting the health of man in his environment, the former is necessarily influenced by the latter. My demonstration focuses in particular on how to characterize this obvious relationship between nuclear law and health law regarding health protection as well as liability for nuclear risks. From this point of view, it opposes the symbiosis of these two fields of the law with regard to health protection against nuclear risks and their split with regard to health liability. The relationship between nuclear law and health law is indeed characterized by a perfect symbiosis regarding health protection against nuclear risk, whichever its origin; the various components of nuclear law, crystallized around the core of radiation protection, complementing one another in order to protect environmental health. However, this symbiosis gives way to a real split regarding health liability for nuclear risks; this one being marked by plural regimes which depend on the professional, medical, civil or military origin of the nuclear risk. The radiological health damage is indeed apprehended sometimes commonly by health law, when it has a medical or professional origin, sometimes specially by nuclear law when it has a civil or military origin. With this in mind, this work will result in a reflection on the possible emergence of a new legal discipline, in both its preventive and curative aspects; “health nuclear law”.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout particulièrement à remercier mes deux directeurs de thèse, M^{me} Viriot-Barrial et M. Pontier, pour leur soutien et leur dévouement tout au long de ces trois années ainsi que pour leurs relectures et précieux conseils. Sans leur collaboration et leur motivation, ce travail ne serait certainement pas ce qu'il est aujourd'hui.

Tous mes remerciements aussi à M^{me} Lamoureux et M. Bugada pour leur intérêt porté à ce travail et leurs recommandations.

J'adresse également de vifs remerciements à l'OCDE/AEN pour m'avoir permis de participer au Diplôme universitaire de droit nucléaire international et acquérir ainsi l'ensemble des compétences nécessaires en la matière.

Je souhaite enfin remercier Nicolas et mes parents pour leur patience et leur présence dans les moments difficiles.

LISTE DES ABREVIATIONS

ABM	<i>Anti-Balistic Missile</i>
ACP	Afrique, Caraïbes et Pacifique
ADM	Arme de destruction massive
ADNR	Règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AEN	Agence pour l'énergie nucléaire
AFDI	Annuaire français de droit international
AFNOR	Association française de normalisation
AFSSA	Agence française de sécurité sanitaire des aliments
AFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
AFSSE	Agence française de sécurité sanitaire environnementale
AFSSET	Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail
AGG	Accords de garanties généralisées
AGNU	Assemblée générale des Nations Unies
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
AIRIX	Accélérateur à induction de radiographie pour imagerie X
AJDA	Actualité juridique de droit administratif
Al.	Alinéa
ALARA	<i>As Low As Reasonably Achievable</i>
Anc.	Ancien
ANCCLI	Association nationale des comités et commissions locales d'information
ANCLI	Association nationale des commissions locales d'information
ANDRA	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
ANSES	Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ANSM	Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
ANVVEN	Association nationale des vétérans victimes des essais nucléaires
AOV	Accords d'offres volontaires
AP	<i>Associated Press</i>
APHM	Assistance publique hôpitaux de Marseille
APHP	Assistance publique hôpitaux de Paris
APIPP	Atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique
ARH	Agence régionale de l'hospitalisation
ARS	Agence régionale de santé
ART/art.	<i>Alternativ Risk Tranfer/</i> article
Art. cit.	Article précité
ASN	Autorité de sûreté nucléaire
Ass.	Assemblée
Ass. nat.	Assemblée nationale
ASVHE	Association vosgienne des surirradiés de l'hôpital d'Epinal
AT-MP	Accidents du travail-maladies professionnelles
Auj.	Aujourd'hui
AVEN	Association des vétérans des essais nucléaires
BDN	Bulletin de droit nucléaire

BEIR	<i>Biological Effects of Ionizing Radiation</i>
Bq	Becquerel
BSS	<i>Basic Safety Standards</i>
Bull.	Bulletin
CA	Cour d'appel
CAA	Cour administrative d'appel
CADA	Commission d'accès aux documents administratifs
CARSAT	Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail
Cass.	Cour de cassation
CC	Conseil constitutionnel
C. civ.	Code civil
CCNE	Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé
CCSDN	Commission consultative du secret de la défense nationale
CDRPC	Centre de documentation et de recherche sur la paix et les conflits
CE	Communauté(s) européenne(s)/Conseil d'Etat
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CEE	Communauté économique européenne
CEEA	Communauté européenne de l'énergie atomique
CEI	Commission électrotechnique internationale
CEMO	Centre d'expérimentations militaires des oasis
C. env.	Code de l'environnement
CEP	Centre d'expérimentations du Pacifique
CEPN	Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire
CGI	Code général des impôts
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIGEO	Centre industriel de stockage géologique
CIINB	Commission interministérielle des installations nucléaires de base
CIJ	Cour internationale de justice
CIPR	Commission internationale de protection radiologique
CIREA	Commission interministérielle des radioéléments artificiels
CIUMR	Commission internationale des unités et des mesures radiologiques
Civ.	Chambre civile
CIVEN	Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires
CIVI	Commission d'indemnisation des victimes d'infractions
CJA	Code de justice administrative
CJCE	Cour de justice des Communautés européennes
CJR	Cour de justice de la République
CJUE	Cour de justice de l'Union européenne
CLI	Commission locale d'information
CNAM	Caisse nationale d'assurance maladie
CNAMed	Commission nationale des accidents médicaux
CNDP	Commission nationale du débat public
CNE	Commission nationale d'évaluation
CNEN	Commission nationale de l'énergie nucléaire
CNITAAT	Cour nationale de l'incapacité et de la tarification de l'assurance des accidents du travail
COCOVINU	Commission de contrôle, de vérification et d'inspection des Nations Unies
CODIRPA	Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire
Concl.	Conclusions
CPAM	Caisse primaire d'assurance maladie

CPCMR	Code des pensions civiles et militaires de retraite
CPDP	Commission particulière de débat public
C. pén.	Code pénal
CPMIVG	Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre
CRA	Commission de recours amiable
CRCI	Commissions régionales de conciliation et d'indemnisation
CRID	Centre de recherches informatique et droit
CRIIRAD	Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité
CRPPH	<i>Committee on Radiation Protection and Public Health</i>
CRRMP	Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles
CSEM	Centre saharien d'expérimentations militaires
CSIA	Commission de la sûreté des installations atomiques
CSNU	Conseil de sécurité des Nations Unies
CSP	Code de la santé publique
CSRLD	<i>Compensation Scheme for Radiation Linked Diseases</i>
CSS	Code de la sécurité sociale
CSSIN	Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires
CSSN	Conseil supérieur de la sûreté nucléaire
CTBT	<i>Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty</i>
CTCAE	<i>Common Terminology Criteria for Adverse Event</i>
CTEP	<i>Cancer Therapy Evaluation Program</i>
C. transp.	Code des transports
C. trav.	Code du travail
D.	Dalloz
DAM	Direction des applications militaires du CEA
DATR	Directement affecté à des travaux sous rayonnements
DC	Dalloz critique
DDASS	Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DDR	Dispositif de dispersion radiologique
DEIM	Dose efficace individuelle moyenne
DGS	Direction générale de la santé
DGSNR	Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
DGT	Direction générale du travail
DH	Dalloz hebdomadaire
DIN	Divisions des installations nucléaires
Dir./Dir.	Directeurs de publication
DirCEN	Direction des centres d'expérimentations nucléaires
DITEIM	Directeur de la technologie, de l'environnement industriel et des mines
DP	Dalloz périodique
DRIRE	Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
DSIN	Direction de la sûreté des installations nucléaires
DSND	Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense
DSNR	Divisions de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
DTS	Droit de tirage spécial
ECOSOC	Conseil économique et social des Nations Unies
ECS	Evaluations complémentaires de sûreté
ECURIE	<i>European Community Urgent Radiological Information Exchange</i>
Ed.	Edition/éditeur
EDAN	Etat doté d'armes nucléaires

EDF	Electricité de France
EIDN	Ecole internationale de droit nucléaire
ELINI	<i>European Liability Insurance for the Nuclear Industry</i>
EMANI	<i>European Mutual Association for Nuclear Insurance</i>
ENDAN	Etat non doté d'armes nucléaires
ENEF	<i>European Nuclear Energy Forum</i>
ENSREG	<i>European Nuclear Safety Regulators Group</i>
EPA	Etablissement public à caractère administratif
EPIC	Etablissement public à caractère industriel et commercial
EPS	Etudes probabilistes de sûreté
EPURE	Expérience de physique utilisant la radiographie éclair
ESR	Evènements significatifs de radioprotection
ESS	Evènements significatifs de sûreté
Ex.	Exemple
ExPRI	Exposition de la population aux rayonnements ionisants
FA	Faible activité (déchets de)
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
FAVL	Faible activité à vie longue (déchets de)
FENVAC	Fédération nationale des victimes d'attentats et d'accidents collectifs
FGAO	Fonds de garantie des assurances obligatoires de dommages
FGTI	Fonds de garantie des victimes d'actes de terrorisme et d'autres infractions
FIVA	Fonds d'indemnisation pour les victimes de l'amiante
FMAVC	Faible activité et moyenne activité à vie courte (déchets de)
FMI	Fond monétaire international
FNATH	Fédération nationale des accidentés du travail et des handicapés
FNI	Forces nucléaires à portée intermédiaire
FOH	Facteurs organisationnels et humains
FSOH	Facteurs sociaux, organisationnels et humains
GAHSN	Groupe <i>ad hoc</i> sur la sécurité nucléaire
Gaz. Pal.	Gazette du Palais
GHN	Groupe de haut niveau
GICNT	<i>The Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism</i>
GOEN	Groupement opérationnel des expérimentations nucléaires
GRIP	Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité
GSN	Groupe « sûreté nucléaire »
Gy	Gray
HA	Haute activité (déchets de)
HA-MAVL	Haute activité et moyenne activité à vie longue (déchets de)
HAS	Haute Autorité de santé
HCTISN	Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire
HED	<i>High Erythem Dosis</i>
HFDS	Haut fonctionnaire de défense et de sécurité
IACRS	<i>Inter-Agency Committee on Radiation Safety</i>
Ibid.	<i>Ibidem</i>
ICBM	<i>InterContinental Ballistic Missile</i>
ICE	<i>International Electrotechnical Commission</i>
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
ICRP	<i>International Commission on Radiological Protection</i>
ICRU	<i>International Commission on Radiation Units and Measurements</i>
IGAS	Inspection générale des affaires sociales

ILO	<i>International Labour Organization</i>
IMDG	Code maritime international du transport des marchandises dangereuses
INAVEM	Institut national d'aide aux victimes et de médiation
INB	Installation nucléaire de base
INBS	Installation nucléaire de base secrète
INCa	Institut national du cancer
INES	<i>International Nuclear Event Scale</i>
Infra	Ci-dessous
INLEX	<i>International Expert Group on Nuclear Liability</i>
INSAG	<i>International Nuclear Safety Advisory Group</i>
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS	Institut de veille sanitaire
IPP	Incapacité permanente partielle
IPSN	Institut de protection et de sûreté nucléaire
IRM	Imagerie par résonance magnétique
IRPA	<i>International Radiation Protection Association</i>
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
ISA	Imagerie Santé Avenir
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITDB	<i>Incident and Trafficking Database</i>
ITER	<i>International Thermonuclear Experimental Reactor</i>
ITT	Incapacité temporaire de travail
IXRPC	<i>International X-Ray and Radium Protection Committee</i>
JCP	La semaine juridique
JOCE	Journal officiel des Communautés européennes
JOPF	Journal officiel de la Polynésie Française
JORF	Journal officiel de la République Française
JOUE	Journal officiel de l'Union européenne
LIL	Ligne d'intégration laser
MA	Moyenne activité (déchets de)
MACSF	Mutuelle d'assurances du corps de santé français
MAVL	Moyenne activité à vie longue (déchets de)
MEXT	Ministère japonais de l'Éducation, de la Culture, des Sports, des Sciences et de la Technologie
MIRV	<i>Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle</i>
mSv	Millisievert
MTCR	<i>Missile Technology Export Control Regime</i>
MV	Mégavolts
NIMBY	<i>Not in my Backyard</i>
NIOSH	<i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
Not.	Notamment
NRBC	Nucléaire, radiologique, biologique et chimique
NRD	Niveaux de référence diagnostiques
NSG	<i>Nuclear Suppliers Group</i>
NUSS	<i>Nuclear Safety Standards</i>
OACI	Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OECE	Organisation européenne de coopération économique
OIT	Organisation internationale du travail
OMC	Organisation mondiale du commerce

OMCI	Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime
OMI	Organisation maritime internationale
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONIAM	Office national d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales
ONU	Organisation des Nations Unies
Op. cit.	<i>Opere citato</i>
OPECST	Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques
OPEX	Opérations extérieures
OPRI	Office de protection contre les rayonnements ionisants
OPS	Organisation panaméricaine de la santé
ORD	Organe de règlement des différends de l'OMC
OTC	Accord sur les obstacles techniques au commerce de l'OMC
PAHO	<i>Pan American Health Organization</i>
PALEN	Programme d'adaptation à la limitation des expérimentations nucléaires
PCR	Personne compétente en radioprotection
PCS	Plan communal de sauvegarde
PIB	Produit intérieur brut
PNB	Produit national brut
PNGMDR	Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
POPM	Plan d'organisation de la radiophysique médicale
PPI	Plan particulier d'intervention
PSI	<i>Proliferation Security Initiative</i>
PSRPM	Personne spécialisée en radiophysique médicale
PSSTMR	Plan de secours spécialisé « transport de matières radioactives »
PUI	Plan d'urgence interne
PU-PH	Professeur d'université-praticien hospitalier
RCN	Responsabilité civile nucléaire
RD	Recueil Dalloz
RDSS	Revue de droit sanitaire et social
Rec.	Recueil
RECA	<i>Radiation Exposure Compensation Act</i>
REP	Réacteurs à eau sous pression
RFDA	Revue française de droit administratif
RFS	Règles fondamentales de sûreté
RGDM	Revue générale de droit médical
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
RNM	Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement
RPDC	République populaire démocratique de Corée
RTD Civ.	Revue trimestrielle de droit civil
S.	Suivant
SADJPV	Service de l'accès au droit et à la justice et de la politique de la ville
SALT	<i>Strategic Arms Limitation Talks</i>
SCPRI	Service central de protection contre les rayonnements ionisants
SCSIN	Service central de sûreté des installations nucléaires
Sect.	Section
Sén.	Sénat
SFEN	Société française d'énergie nucléaire
SFMN	Société française de médecine nucléaire et d'imagerie moléculaire

SFR	Société française de radiologie
SFRO	Société française de radiothérapie oncologique
SFRP	Société française de radioprotection
SGDSN	Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale
SGR	Service général de radioprotection
SISERI	Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants
SLBM	<i>Submarine-Launched Ballistic Missile</i>
Soc.	Chambre sociale
SORT	<i>Strategic Offensive Reduction Treaty</i>
SPR	Service de protection contre les radiations
SPS	Accord sanitaire et phytosanitaire de l'OMC
SRI	Situations de référence pour le risque d'inondation
START	<i>Strategic Arms Reduction Talks</i>
Supra	Ci-dessus
Sv	Sievert
TASS	Tribunal des affaires de la sécurité sociale
TC	Tribunal des conflits
TEL	Transfert d'énergie linéique
Tepco	<i>Tokyo Electric Power Company</i>
TFA	Très faible activité (déchets de)
TFUE	Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne
TGI	Tribunal de grande instance
TICE	Traité d'interdiction complète des essais nucléaires
TMD	Transport de marchandises dangereuses
TNP	Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires
TPI	Tribunal de première instance
TSN	Transparence et sécurité nucléaire
TUE	Traité sur l'Union européenne
UE	Union européenne
UNSCEAR	<i>United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation</i>
URSS	Union des républiques socialistes soviétiques
UTE	Union technique de l'électrotechnique
V.	Voir
Vol.	Volume
WENRA	<i>Western European Nuclear Regulators' Association</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
ZEAN	Zones exemptes d'armes nucléaires
ZIRA	Zone souterraine d'intérêt pour la reconnaissance approfondie

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PARTIE I. LA SYMBIOSE DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE CONTRE LES RISQUES NUCLEAIRES ..	17
TITRE I. LA RADIOPROTECTION : UNE PROTECTION SANITAIRE SPECIFIQUE, A LA FRONTIERE DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE.....	19
Sous-titre I. La création du droit de la radioprotection	21
Chapitre I. Les sources créatrices du droit de la radioprotection.....	23
Chapitre II. Les principes généraux du droit de la radioprotection.....	51
Sous-titre II. La mise en œuvre du droit de la radioprotection	85
Chapitre I. Les sujets du droit de la radioprotection	87
Chapitre II. Le cadre juridique des activités de contrôle de la radioprotection.....	127
TITRE II. LA SURETE ET LA SECURITE NUCLEAIRES, UNE PREVENTION AU SERVICE DE LA RADIOPROTECTION	153
Sous-titre I. La contribution du droit de la sûreté nucléaire à la radioprotection	155
Chapitre I. La sûreté nucléaire, source d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique.....	157
Chapitre II. La mise en œuvre du droit de la sûreté nucléaire	187
Sous-titre II. La contribution du droit de la sécurité nucléaire à la radioprotection.....	221
Chapitre I. La sécurité nucléaire, source d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant.....	223
Chapitre II. La sécurité nucléaire, source d'un droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire.....	249
PARTIE II. LA SCISSION DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE EN MATIERE DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX RISQUES NUCLEAIRES	287
TITRE I. LE DOMMAGE SANITAIRE RADIOLOGIQUE COMMUNEMENT APPREHENDED PAR LE DROIT DE LA SANTE.....	289
Sous-titre I. L'absence de spécificité de la responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire médical.....	291
Chapitre I. La responsabilité médicale impliquée par l'utilisation du nucléaire en santé	293
Chapitre II. La responsabilité sanitaire liée aux accidents médicaux nucléaires collectifs.....	329
Sous-titre II. L'absence de spécificité de la responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire professionnel.....	355
Chapitre I. La responsabilité sanitaire sans faute pour risque professionnel nucléaire	359
Chapitre II. La réparation seulement forfaitaire du risque professionnel nucléaire	393
TITRE II. LE DOMMAGE SANITAIRE RADIOLOGIQUE SPECIALEMENT APPREHENDED PAR LE DROIT NUCLEAIRE	425
Sous-titre I. L'avènement du régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux accidents nucléaires	427
Chapitre I. Le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire	429
Chapitre II. Les limites du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire.....	461
Sous-titre II. L'avènement du régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français.....	491
Chapitre I. Le contexte d'apparition du régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français	493
Chapitre II. Le régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français.....	523
CONCLUSION GENERALE.....	561

INTRODUCTION

1. Hiroshima et Nagasaki (1945), Béryl (1962), Tchernobyl (1986), Goiânia (1987), Epinal (1987-2006), Forbach (1991), Ranguel (2006-2007), Fukushima (2011)... Autant de drames sanitaires qui sont venus écorner l'histoire du nucléaire sous toutes ses formes.

L'esprit commun associe presque inexorablement nucléaire et santé ; ainsi, selon le baromètre 2014 de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) consacré à *La perception des risques et de la sécurité par les Français*, 66,3 % des personnes interrogées estiment que la radioactivité des centrales nucléaires provoquera des cancers tandis que 44,5 % pensent que les habitants autour des installations nucléaires ne sont pas en aussi bonne santé qu'ailleurs¹. Le risque sanitaire environnemental suscité par les usages électronucléaires et militaires de cette forme d'énergie a conduit à la structuration d'un mouvement antinucléaire d'ampleur mondiale, revigoré par la récente catastrophe de Fukushima. Le lien entre le nucléaire et la santé semble si évident qu'il était loisible de pressentir une abondance de travaux y afférents émanant de juristes tant en droit nucléaire qu'en droit de la santé. Ce pressentiment ne s'est toutefois pas réalisé ; les travaux juridiques consacrés à l'association de ces deux objets de droit sont, pour ainsi dire, quasiment inexistantes. Ce vide juridique est d'autant plus regrettable que l'enjeu sanitaire de la technologie nucléaire sous-tend une profusion d'acteurs spécifiques – internationaux, communautaires et *in fine* nationaux –, lesquels prennent appui sur les données les plus récentes de la science internationale afin de construire un modèle de protection sanitaire spécifique contre le risque nucléaire. L'impact sanitaire de l'atome implique également des concepts préventifs novateurs, souvent précurseurs, et un droit essentiellement dérogatoire qui méritent considération. La nature singulière du risque nucléaire, risque sanitaire intrinsèquement catastrophique et transfrontière, insidieux et anonyme, a en effet légitimé un droit *ad hoc*, initiateur dans notre société du risque actuelle. Les rejets radioactifs – et *a fortiori* le risque sanitaire sous-jacent – transcendant toutes frontières géopolitiques, ce droit revêt nécessairement un caractère international.

L'accident de Fukushima Daiichi ayant réitéré en ce début du XXI^e siècle la crédibilité de la survenance d'une catastrophe nucléaire, il est paru opportun d'examiner plus avant cette relation manifeste du droit nucléaire et du droit de la santé.

2. Approche du droit nucléaire. – Avant de définir ce qu'est le droit nucléaire, encore faut-il en préciser son objet². La technologie nucléaire repose sur des phénomènes naturels se réalisant à partir des atomes qui composent chaque matière (la terre, les roches, les plantes, les êtres vivants, l'air, les objets industriels créés par l'homme...). Le noyau de tout atome est composé de nucléons, soit de protons, particules chargées positivement, et de neutrons, particules de charge électrique nulle. La technologie nucléaire exploite les phénomènes physiques qui mettent en jeu ces éléments, en l'occurrence la radioactivité, la fusion et la fission. Ces propriétés sont variables selon l'élément chimique en cause, tel que

¹ IRSN, 2014 – Baromètre IRSN – *La perception des risques et de la sécurité par les Français*, juin 2014, p. 114, www.irsn.fr.

² TERTRAIS (B.), *Atlas mondial du nucléaire civil et militaire*, Autrement, Paris, 2011, pp. 6-8. La littérature scientifique est très abondante lorsqu'il s'agit d'expliquer ce que recouvre l'énergie nucléaire, en particulier dans la période post-Fukushima : v. par ex. BARRE (B.) et BAUQUIS (P.-R.), *Comprendre l'avenir – L'énergie nucléaire*, Hirrlé, Strasbourg, 2006 ; BONIN (B.), *Le nucléaire expliqué par des physiciens*, EDP Sciences, Les Ulis, 2012 ; REUSS (P.), *L'énergie nucléaire*, 4^e éd., PUF, Paris, 2012 ; SAFA (H.), *Qu'est-ce que l'énergie nucléaire ?*, EDP Sciences, Les Ulis, 2011...

défini par la classification périodique des éléments de Mendeleïev, et son isotope. On appelle précisément « isotopes » des atomes qui possèdent le même nombre de protons, et par suite d'électrons gravitant autour du noyau, mais qui diffèrent de par leur nombre de neutrons. Autrement dit, ce sont des formes différentes d'un même élément, situées à la même place dans la table de Mendeleïev, ayant des propriétés chimiques identiques, puisque dépendant de la seule configuration des électrons, mais des propriétés nucléaires différentes ; en particulier, certains isotopes sont radioactifs alors que d'autres demeurent stables³. La radioactivité désigne le phénomène par lequel des noyaux instables se désintègrent pour se transformer en éléments plus stables en émettant pour ce faire des particules (radioactivité alpha et bêta) ainsi que des ondes électromagnétiques (radioactivité gamma). Les isotopes radioactifs sont appelés radioisotopes ou radionucléides. La période radioactive, également appelée demi-vie, est le temps nécessaire à ce que la moitié des atomes d'une matière disparaisse ; elle peut être très courte, à l'instar des radionucléides utilisés à des fins médicales, comme très longue, comme en témoignent les milliards d'années nécessaires à la décroissance radioactive des déchets issus du traitement des combustibles utilisés dans les centrales nucléaires. Il existe deux formes de réaction nucléaire ; la fission et la fusion nucléaires. La fission est le processus au cours duquel un noyau se casse en dégageant de l'énergie et en émettant des neutrons. Les matières fissibles (soit les isotopes pairs comme l'uranium 238 et les plutoniums 238, 240 et 242) sont toutes les matières qui permettent la fission, indépendamment du fait qu'elles puissent donner lieu à une réaction en chaîne (on parle dans ce cas de matières fissiles comme l'uranium 235 et le plutonium 239) ou non. Les matières qui peuvent subir une transmutation en matière fissile sont quant à elles dites fertiles (comme le sont l'uranium 238 et le thorium 232). Le processus de fission existe à l'état naturel – la fission spontanée permettant de rendre les éléments de plus en plus stables – mais peut également être obtenu artificiellement en bombardant le noyau par un flux de neutrons. On parle de réaction en chaîne pour désigner le processus continu de fission par lequel un neutron casse un noyau, qui émet à son tour des neutrons qui vont venir casser d'autres noyaux et ainsi de suite. Si cette réaction en chaîne doit être maîtrisée dans le cadre du fonctionnement des réacteurs nucléaires (criticité), elle doit au contraire être exponentielle pour la détonation d'une bombe nucléaire (super-criticité). Le phénomène opposé à la fission est la fusion, qui consiste à fusionner deux noyaux, à l'image de la lumière du Soleil, de façon à dégager une énergie plus importante encore. Les matières qui permettent la fusion sont dites fusibles et concernent essentiellement les isotopes de l'hydrogène. La fusion demeure toutefois difficile à obtenir dans le cadre d'une réaction en chaîne exponentielle, les bombes H à fusion étant de conception bien plus complexe que les bombes A à fission, voire actuellement impossible dans le cadre d'une réaction contenue. Il est notable à cet égard qu'une installation expérimentale de fusion par confinement magnétique à dimension internationale, baptisée ITER⁴, est actuellement en construction sur le site français de Cadarache.

Ces réactions nucléaires se produisent spontanément dans la nature de sorte que nous sommes constamment exposés à une radioactivité naturelle, à laquelle se surajoute une radioactivité artificielle, initiée par l'homme. L'exposition, quelle qu'elle soit, peut être externe, lorsque « la source de rayonnements n'est *pas en contact direct* avec la personne et [que] la dose reçue ne correspond *qu'au temps pendant lequel s'est produite l'exposition* », ou interne, lorsque « le radionucléide pénètre à l'intérieur de

³ V. SFEN, « Qu'appelle-t-on un isotope ? », www.sfen.org.

⁴ *International Thermonuclear Experimental Reactor*.

l'organisme le plus souvent par ingestion ou par inhalation, mais également par une brèche cutanée ou par voie veineuse [...] ; on parle alors de *contamination interne*. La distribution dans l'organisme dépend de la nature du radionucléide. L'exposition résulte des atomes radioactifs présents dans les tissus ou organes ; elle continue donc au-delà du moment où a eu lieu l'incorporation, mais *décroit en fonction de la période radioactive du radionucléide incorporé* et de sa biocinétique. »⁵ En moyenne, 58 % de la dose totale annuelle reçue par un français est d'origine naturelle, provenant des rayonnements cosmique (7 %) et tellurique (11 %), du gaz radon (34 %) ainsi que des eaux minérales et aliments (6 %). Contrairement aux idées reçues, la radioactivité artificielle ne représente donc qu'une part minoritaire de la dose totale annuelle (42 %). Pour beaucoup, le nucléaire anthropique est synonyme de bombes atomiques et de centrales électriques, particulièrement en France, pays doté d'armes nucléaires, ayant à cet effet réalisé de nombreux essais nucléaires aériens puis souterrains au Sahara algérien et en Polynésie française, et produisant 75 à 80 % de son électricité grâce à cette forme d'énergie. La plupart ignorent toutefois que l'utilisation médicale du nucléaire, à des fins diagnostiques ou thérapeutiques, est de très loin dominante, représentant à elle seule 41 % de la dose totale annuelle reçue. Le nucléaire connaît également de nombreuses autres applications industrielles ; irradiation agroalimentaire, traitement stérilisant, détecteur à ionisation, radiographie industrielle, jauge à radio-isotopes, irradiation industrielle, datation archéologique au carbone 14, montre à cadran lumineux, scanner corporel à rayons X dans les aéroports...⁶

Bien que le nucléaire offre des perspectives d'importants avantages dans une grande variété de domaines, il implique aussi et surtout des risques⁷ spécifiques pour la santé humaine⁸. Les rayonnements ionisants produisent précisément deux types d'effets sanitaires, déterministes et stochastiques. Les effets sanitaires déterministes correspondent aux effets directs des radiations ionisantes engendrés par de fortes expositions. Liés à la destruction massive de cellules de l'organisme, ces effets sanitaires apparaissent systématiquement au-delà d'un certain seuil d'exposition, variable selon l'organe ou le tissu, et sont d'autant plus sévères que la dose reçue est importante. Ils sont parfois qualifiés d'effets non-aléatoires dans la mesure où ils n'interviennent jamais en deçà dudit seuil. Ces derniers surviennent précocement ; le délai d'apparition des symptômes se situant entre quelques heures pour les nausées et radiodermites à plusieurs mois. Les effets sanitaires stochastiques correspondent quant à eux aux effets indirects des rayonnements ionisants susceptibles de se déclencher, de façon tout à fait aléatoire, en deçà du seuil d'apparition des effets déterministes. Ils sont davantage associés à la transformation des cellules qu'à leur destruction et surviennent beaucoup plus tardivement que les précédents. Il s'agit pour l'essentiel des leucémies et cancers solides dont le temps de latence nécessite plusieurs années, voire plusieurs décennies, après l'exposition. L'importance du délai d'apparition de ces effets sanitaires renforce la difficulté inhérente à leur absence de signature radio-induite car, effectivement, « [u]ne pathologie radioinduite n'a

⁵ IRSN, *Rayonnements ionisants et santé*, collection "Livrets des professionnels", 2004, p. 2, www.irsn.fr.

⁶ *Ibid.*, pp. 2-5.

⁷ La notion de « risque » doit être distinguée de celle de « danger » ; « [l]e danger (qualitatif) est le potentiel que possède un agresseur quelconque (biologique, chimique) d'exercer un impact négatif sur la santé. Quant au risque (quantitatif), c'est la probabilité que des effets néfastes sur la santé humaine surviennent à la suite d'une exposition à un danger ou un agresseur. » CHEVALIER (P.), CORDIER (S.), DAB (W.), GERIN (M.), GOSSELIN (P.) et QUENEL (P.), « Santé environnementale », in GERIN (M.), GOSSELIN (P.), CORDIER (S.), VIAU (C.), QUENEL (P.) et DEWAILLY (E.), *Environnement et santé publique – Fondements et pratiques*, Tec & Doc, Paris, 2003, p. 61. V. également le dossier thématique de la revue *Contrôle* de l'Autorité de sûreté nucléaire consacré au risque : *Contrôle*, n° 168, janvier 2006. A cet égard, il est remarquable que l'expansion des risques tous azimuts ait conduit à l'émergence d'un droit du risque ; v. LASSERRE (V.), « Le risque », *RD*, 23 juin 2011, pp. 1632-1637.

⁸ V. not. ARTUS (J.-C.), « L'impact du nucléaire sur notre santé », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2011, pp. 61-63.

pas de signature particulière : il n'existe pas de marqueur biologique permettant de différencier, par exemple un cancer pulmonaire dû au tabac d'un cancer pulmonaire radioinduit »⁹. L'exposition aux radiations ionisantes ne laissant aucune trace dans l'organisme, il est scientifiquement impossible d'attribuer une pathologie, éventuellement radio-induite, à cette exposition. Il n'est pas davantage possible de savoir *ab initio* quelles personnes seront atteintes au sein d'une population exposée aux rayonnements ionisants, dès lors que l'apparition de ces effets sanitaires est aléatoire au niveau individuel. Les effets sanitaires stochastiques sont ainsi parfois qualifiés d'effets aléatoires. En d'autres termes, aucun élément ne permet de prédire *a priori* quels individus exposés développeront une pathologie cancérogène radio-induite, ni d'affirmer *a posteriori* quelles sont, parmi les personnes ayant développé une pathologie cancérogène, celles dont la pathologie est effectivement radio-induite. Il s'ensuit que les effets sanitaires stochastiques ne sont décelables qu'avec le recul, statistiquement, en comparant l'ensemble de la population exposée aux radiations ionisantes à une population témoin non exposée. Les outils statistiques utilisés reposent précisément sur les données de l'épidémiologie, lesquelles sont issues des survivants des bombardements japonais d'Hiroshima et de Nagasaki, des irradiations professionnelles et post-accidentelles, de l'irradiation naturelle ou encore des irradiations médicales. Bien que ces outils statistiques aient permis de démontrer l'existence d'effets sanitaires stochastiques au-delà d'un certain niveau d'exposition, il demeure encore impossible aujourd'hui, eu égard aux limites intrinsèques de ces outils, de prouver ou d'infirmer l'existence de tels effets pour de faibles doses (inférieures à 100 millisieverts) et, *a fortiori*, pour de très faibles doses de rayonnements (inférieures à 10 millisieverts)¹⁰. Les pathologies cancérogènes étant fondamentalement multifactorielles, la question de la relation causale entre une exposition radiologique et un cancer éventuellement radio-induit se posera avec une acuité particulière et ce d'autant plus que la dose reçue lors de l'exposition était faible. Les incertitudes de la science sont de surcroît renforcées par le fait que la radiosensibilité varie selon chaque individu ; on estime actuellement à un pour mille le nombre de personnes présentant une radiosensibilité supérieure à la moyenne. Enfin, aucun consensus scientifique n'existe actuellement quant à l'existence d'un troisième type d'effets sanitaires imputables aux radiations ionisantes, à savoir les effets héréditaires qui résulteraient de la transformation du patrimoine génétique des gamètes¹¹.

Eu égard à cette double orientation risques/avantages, le nucléaire appelle un régime juridique non d'interdiction, puisqu'il présente de multiples avantages y compris sur le plan sanitaire, mais de réglementation. Les règles applicables aux industries classiques ayant été jugées inadaptées pour régir les activités liées au nucléaire, l'introduction de dispositions juridiques spéciales, et partant d'un droit nucléaire, s'est très vite imposée. Précisément, le droit nucléaire peut être défini comme un « ensemble de *normes juridiques spéciales* formulées en vue de réglementer la conduite de personnes morales ou physiques menant des activités se rapportant aux matières fissiles, aux rayonnements ionisants et à l'exposition aux

⁹ IRSN, *Rayonnements ionisants et santé*, préc., p. 6.

¹⁰ A cet égard, « deux écoles de pensée se distinguent pour l'évaluation des effets aux faibles doses : l'une considère que les effets existent réellement proportionnellement à la dose, et que seule l'imprécision statistique les masque ; l'autre considère que ces effets n'existent pas, ou que leur fréquence est très inférieure à celle que prévoit la proportionnalité, parce qu'aucune enquête épidémiologique ne les discerne, quels que soient les effectifs dont elle ait pu disposer. Ces deux écoles rassemblent des cultures et des métiers différents : la culture anglo-saxonne, les sciences physiques, l'épidémiologie prédisposent à la première thèse, le scepticisme cartésien français, la médecine, la radiopathologie expérimentale inclinent à suivre la seconde. » DESCOURS (C.) et GUGLIELMONI (L.), *La Sécurité des personnels utilisant des appareils à rayonnements ionisants dans les établissements de santé : rapport au Premier ministre*, La Documentation française, Paris, 1996, pp. 29-30.

¹¹ IRSN, *Rayonnements ionisants et santé*, préc., pp. 5-7.

sources naturelles de rayonnement »¹². La pollution radioactive se jouant des frontières géopolitiques, ainsi que l'a dramatiquement démontrée l'accident de Tchernobyl, ce droit revêt nécessairement une dimension internationale. Discipline juridique récente, il emprunte aux règles du droit public et du droit privé et, en conséquence, peut être qualifié de droit mixte. Il est aussi un droit essentiellement dérogatoire jouissant *de facto* d'une assez large autonomie. Ce ne sont pas MM. Henri Pac et Jean-Marie Rainaud¹³, précurseurs en droit interne de cette nouvelle discipline juridique, qui contesteront une telle approche. Pour le second en particulier, le droit nucléaire est « [u]n droit poussé à l'excès des limites géographiques, atteignant l'horizon de l'universalisme. Un droit sans frontières, à la croisée des chemins du droit public et du droit privé, du droit international et du droit étatique. Un droit de l'Etat qu'il s'impose à lui-même. »¹⁴

3. Approche du droit de la santé. – Aux termes du second alinéa du préambule de la constitution de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de 1946, « [l]a santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité »¹⁵. Bien que cette définition revête le caractère d'une simple déclaration de principe non opératoire juridiquement, elle a « pour mérite de montrer que le droit de la santé ne concerne pas que les malades, ni les seuls patients – ou seulement les professions et établissements de santé – mais *tout être humain pris dans son intégralité* »¹⁶. En ce sens, la santé apparaît comme « un concept large, influencé par de nombreux déterminants interdépendants : facteurs génétiques (hérédité), biologiques (vieillesse), socioculturels (ressources, activité professionnelle, logement), comportementaux liés au mode de vie (nutrition, exercice physique, tabagisme, toxicomanie), environnementaux (dangers biologiques, chimiques et physiques) ainsi que par l'accessibilité à des services de santé de qualité »¹⁷.

Le droit de la santé, soit l'ensemble des règles encadrant l'objet sanitaire, peut ainsi être scindé en deux composantes ; le droit de la santé *stricto sensu* et le droit de la santé *lato sensu*. Au sens strict, le droit de la santé est « le droit applicable aux questions sanitaires, tant dans leur aspect individuel que dans leur aspect collectif »¹⁸. Il correspond classiquement aux règles encadrant le système de santé et la relation de soins. Quant au droit de la santé au sens large, il « est un droit particulier qui se rapporte à la fois à l'individu en ce qu'il a de plus personnel et à l'organisation sociale en ce qu'elle a de plus essentiel »¹⁹. Il renvoie au droit à la santé, soit au droit à la protection de la santé. A cet égard, le onzième alinéa du préambule de la Constitution française du 27 octobre 1946, qui a valeur constitutionnelle en droit positif français, dispose que « [la Nation] *garantit à tous*, notamment à l'enfant, à la mère et aux vieux travailleurs, *la protection de la santé* [...] ». Dans sa décision n° 80-117 DC rendue le 22 juillet 1980 à propos de la loi sur la protection et le contrôle des matières nucléaires²⁰, le Conseil constitutionnel a au demeurant rappelé que la protection de la santé « a le caractère d'un *principe de valeur constitutionnelle* »²¹. Ainsi accepté, le droit de la santé peut être employé pour protéger l'environnement de l'homme au sens large, ce que l'OMS a désigné

¹² STOIBER (C.), BAER (A.), PELZER (N.) et TONHAUSER (W.), *Manuel de droit nucléaire*, AIEA, Vienne, 2006, p. 4.

¹³ PAC (H.), *Droit et politiques nucléaires*, PUF, Paris, 1994 et RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire*, PUF, Paris, 1994.

¹⁴ RAINAUD (J.-M.), *ibid.*, p. 5.

¹⁵ Constitution de l'Organisation mondiale de la santé, New York, 22 juillet 1946 (entrée en vigueur le 7 avril 1948).

¹⁶ TRUCHET (D.), *Droit de la santé publique*, 8^e éd., Dalloz, Paris, 2013, p. 18.

¹⁷ CHEVALIER (P.) et al., « Santé environnementale », art. cit., p. 60.

¹⁸ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, 3^e éd., PUF, Paris, 2012, p. 2.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Loi n° 80-572 du 25 juillet 1980 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires, *JORF*, 26 juillet 1980, p. 1882.

²¹ CC, 22 juillet 1980, Loi sur la protection et le contrôle des matières nucléaires, déc. n° 80-117 DC, *JORF*, 24 juillet 1980, p. 1867, considérant 4.

comme la « santé environnementale »²². Il est généralement admis que le champ de la santé environnementale recouvre « l'ensemble des facteurs physiques, chimiques et biologiques de l'environnement, au sens des milieux de vie et de travail, qui influent sur la *santé humaine*, quelles que soient les voies de contact, y compris la voie alimentaire »²³. Lors de la conférence d'Helsinki de 1994, le bureau européen de l'OMS a précisément défini la notion comme comprenant « les aspects de la *santé humaine*, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures »²⁴. L'influence de l'environnement sur la santé humaine est en réalité connue depuis l'Antiquité. Quatre cents ans avant Jésus-Christ, Hippocrate écrivait déjà dans son traité *Airs, eaux, lieux* que « [p]our approfondir la médecine, il faut considérer d'abord les saisons, connaître la qualité des eaux, des vents, étudier les divers états du sol et le genre de vie des habitants »²⁵. Au XVIII^e siècle, Ramazzini compléta cette approche en introduisant la santé au travail ; « Écoutons Hippocrate : Il faut lui demander (au malade) ce qu'il sent, quelle en est la cause, depuis combien de jours mais à ces questions qu'il me soit permis d'ajouter : "et quel métier fait-il ?" »²⁶. Au XIX^e siècle ensuite, comme le souligne William Dab, « les préoccupations liées à l'environnement fondèrent la médecine préventive et la santé publique moderne. C'était l'ère de l'hygiène qui prescrivait l'assainissement, l'eau de qualité, des logements salubres, des conditions de travail décentes et la sécurité alimentaire. Les gains sanitaires de ces pratiques furent considérables. »²⁷ Ainsi, l'émergence de la notion de santé environnementale « élargit l'ancienne vision hygiéniste se rapportant à l'ensemble des mesures préventives à mettre en œuvre pour acquérir ou conserver la santé »²⁸. La reconnaissance du rôle de l'environnement en tant que déterminant de la santé humaine a été entérinée au plus haut niveau du droit français par la charte de l'environnement de 2004, adossée à la Constitution française par la loi n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005²⁹ ; celle-ci affirmant dès son article premier que « [c]haque un a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». De ce point de vue, le droit de la santé *lato sensu* recouvre non seulement la santé individuelle mais aussi la santé publique, laquelle peut être considérée comme « une discipline à part entière, dont le but est la santé de la population, et non celle de l'individu »³⁰. Pour MM. Aquilino Morelle et Didier Tabuteau, « [e]st publique la *santé d'un groupe humain, d'une communauté, d'une population*. Peu importe la taille de cette population : dès que l'on dépasse le strict cadre du "colloque singulier" entre un médecin et son patient, dès que l'on s'adresse à une collectivité – qu'il s'agisse d'une classe

²² V. CHEVALIER (P.) et al., « Santé environnementale », art. cit., pp. 59-86 ; CICOLELLA (A.), « Santé et Environnement : la 2^e révolution de Santé Publique », *Santé Publique*, vol. 22, 3/2010, pp. 343-351 et MOMAS (I.), « L'environnement : un défi pour la santé », *Santé Publique*, vol. 22, 3/2010, pp. 275-277. V. également SOUBIE (A.-S.), *La protection de l'environnement, instrument de protection de la santé des personnes*, mémoire pour l'obtention du DEA de droit communautaire, Université d'Aix-Marseille, 1999. Ce concept de santé environnementale transparaît également à travers l'article 191 § 1 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE), aux termes duquel « [l]a politique de l'Union dans le domaine de l'environnement contribue à la poursuite [de] [...] la protection de la santé des personnes ».

²³ GRIMFELD (A.), « Discours prononcé au nom de Monsieur Jean-François MATTEI, Ministre de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées », in BILLET (P.), DUROUSSEAU (M.), MARTIN (G.) et TRINQUELLE (I.) (dirs.), *Droit de l'environnement et protection de la santé*, L'Harmattan, Paris, 2009, p. 13.

²⁴ VERGRIETTE (B.), « La santé environnementale : un concept protéiforme », AFSSET, juillet 2006, www.sante-environnement-travail.fr.

²⁵ HIPPOCRATE, *Airs, eaux, lieux*, Rivages, Paris, 1996.

²⁶ RAMAZZINI (B.), *De Morbis Artificum (Traité des maladies des artisans)*, Alexitère, Montauban, 1990.

²⁷ DAB (W.), *Santé et environnement*, 2^e éd., PUF, Paris, 2012, p. 3.

²⁸ *Ibid.*, p. 4.

²⁹ Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005 relative à la Charte de l'environnement, *JORF*, 2 mars 2005, p. 3697.

³⁰ LAJARGE (E.), DEBIEVE (H.) et NICOLLET (Z.), *Aide-mémoire – Santé Publique*, Dunod, Paris, 2013, p. 1.

d'enfants, d'une école, d'une ville, d'une nation ou de l'humanité – on a affaire à de la santé publique. [...] Et c'est un point important à noter : si la santé publique est une spécialité médicale, enseignée comme telle dans les facultés de médecine, elle n'est pas l'apanage du corps médical ni même des professionnels de santé. De nombreux autres métiers y contribuent : éducateurs, économistes, chimistes, ingénieurs, architectes... *Cette approche pluri disciplinaire caractérise la santé publique.* »³¹ La santé publique d'aujourd'hui, qui renvoie historiquement à l'hygiène et la salubrité publiques, vise ainsi la protection de la santé dans l'intérêt de la collectivité, liée à une exigence de solidarité. L'instrument privilégié de la santé publique est l'épidémiologie qui, comme son étymologie l'indique, est la science de ce qui frappe le peuple. Celle-ci s'intéresse à tous les phénomènes de santé et, en particulier, aux pollutions environnementales³². Il s'ensuit que le droit de la santé *lato sensu* est, d'une manière générale, source non pas de droits subjectifs dont un individu disposerait et pourrait se prévaloir devant un juge mais bien d'objectifs constitutionnels faisant peser des obligations sur l'Etat ou les collectivités publiques³³. En effet, le droit à la santé ne peut être qu'un droit relatif, un droit à des prestations de santé, et non un droit absolu à une santé parfaite. C'est précisément ce qu'exprime le préambule de la constitution de l'OMS lorsqu'il affirme que « [l]a possession du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain »³⁴ ; ladite Organisation ayant du reste pour objectif « d'amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible »³⁵. Cela ressort également de l'article 25 § 1 de la Déclaration universelle des droits de l'homme du 10 décembre 1948 qui reconnaît que « [t]oute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé [...] ». En définitive, l'obligation pesant sur l'Etat ou la collectivité publique ne saurait être une obligation de résultat dès lors que l'effectivité même du droit à la santé dépend du niveau de vie des individus et des peuples.

En tant que discipline juridique récente, le droit de la santé s'inscrit difficilement dans la traditionnelle *suma divisio* du droit public et du droit privé. Comme le souligne Jean-Michel de Forges, « [l]a santé a toujours été affaire à la fois individuelle et collective. Les règles fondamentales de la pratique médicale, règles techniques et déontologiques, fixées par Hippocrate de Cos (env. 460-380 av. J.-C.) sont individualistes : c'est l'origine du "colloque singulier" entre le médecin et le malade, mais aussi de la relation personnelle entre le médecin et son élève. Parallèlement, pourtant, l'importance des institutions hospitalières de l'Antiquité gréco-romaine et du Moyen Age chrétien révèle l'aspect communautaire de la médecine. »³⁶ Cette conception duale est encore présente aujourd'hui ; l'aspect collectif et public caractérisant l'activité hospitalière, la police sanitaire et la surveillance des professions de santé, l'aspect individualiste et libéral la relation juridique médecin-patient qui relève pour une large part de la vie privée, du droit civil et commercial. Il s'ensuit que le droit de la santé est fondamentalement un droit mixte. Quant à la question de son autonomie, elle demeure controversée. Pour M. de Forges, « l'identification d'une discipline autonome dénommée droit de la santé paraît impossible ; son existence même est

³¹ MORELLE (A.) et TABUTEAU (D.), *La santé publique*, PUF, Paris, 2010, pp. 4-5. La santé publique fait d'ailleurs partie des politiques et actions internes de l'Union européenne (TFUE, art. 168).

³² *Ibid.*, pp. 29-30.

³³ V. en ce sens CE, juge des référés, 8 septembre 2005, n° 284803 : « Considérant que si en raison du renvoi fait par le Préambule de la Constitution de 1958 au Préambule de la Constitution de 1946, la protection de la santé publique constitue un principe de valeur constitutionnelle, il n'en résulte pas, contrairement à ce qu'a affirmé le premier juge que "le droit à la santé" soit au nombre des libertés fondamentales auxquelles s'applique l'article L. 521-2 du code de justice administrative ». LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé, op. cit.*, pp. 3-4.

³⁴ Alinéa 3 du préambule de la constitution de l'OMS.

³⁵ Article 1 de la constitution de l'OMS.

³⁶ DE FORGES (J.-M.), *Le droit de la santé*, 8^e éd., PUF, Paris, 2012, p. 3.

discutable »³⁷ ; l'auteur considérant que « [l]e droit de la santé n'est pas une branche du droit au sens où on peut l'entendre pour le droit fiscal ou le droit pénal. C'est cependant une discipline dont la spécificité ne cesse de s'affirmer, de la même manière que, par exemple, pour le droit de l'environnement, ou le droit de la communication. Son homogénéité ne provient pas des techniques juridiques auxquelles il recourt ; au contraire l'un de ses principaux caractères est d'emprunter tantôt au droit privé, tantôt au droit public. Son principe d'unité est fonctionnel : *le droit de la santé est l'ensemble des règles applicables aux activités dont l'objet est de restaurer la santé humaine, de la protéger et d'en prévenir les dégradations.* »³⁸ En tant que juriste en droit de la santé, nous privilégierons cependant la position de M^{me} Laude et MM. Mathieu et Tabuteau qui, bien que reconnaissant que le droit de la santé « emprunte aux disciplines fondamentales du droit, notamment le droit civil et le droit administratif, certains des principes qui le structurent » et « trouve dans le droit constitutionnel et le droit international l'expression des principes sur lesquels il est constitué », considèrent *in fine* qu' « il fourmille aussi de règles spécifiques, parfois dérogatoires, obéissant à une logique propre aux questions sanitaires » et, par suite, peut « être considéré comme une discipline juridique assez largement autonome »³⁹.

4. Influence du droit nucléaire sur le droit de la santé. – Le droit nucléaire et le droit de la santé constituent donc deux disciplines juridiques récentes assez largement autonomes. Leurs objets respectifs paraissant fondamentalement liés, il est semblé opportun de s'interroger sur les interactions de ces deux droits.

S'agissant tout d'abord de l'influence du droit nucléaire sur le droit de la santé, celle-ci procède évidemment de l'immixtion de la technologie nucléaire dans le domaine de la santé. En effet, la médecine utilise depuis plus d'un siècle, tant pour le diagnostic que pour la thérapie, les rayonnements ionisants, émanant soit de générateurs électriques soit de radionucléides en sources scellées et non scellées⁴⁰. Dès 1896, six semaines seulement après avoir lui-même découvert les rayons X, Röntgen radiographiait la main de son épouse. Pour le radiologue Bertin Sans, « [c]e qui passionna les esprits, ce fut l'annonce d'un procédé d'investigation, aussi inattendu que précis, qui permettait d'obtenir une photographie du squelette intérieur de l'organisme et d'effectuer, sans danger comme sans douleur, une sorte d'autopsie de tout être vivant »⁴¹. A la même période, la découverte de la radioactivité naturelle par Henry Becquerel et Pierre et Marie Curie permit le développement des rayons ionisants à des fins thérapeutiques. Il s'ensuit que les deux grandes applications des radiations ionisantes – le radiodiagnostic et la radiothérapie – apparurent à quelques mois d'intervalle. Plus tard, dans les années 1930, la médecine nucléaire émergea, suite à la découverte de la radioactivité artificielle par Irène et Frédéric Joliot-Curie⁴².

³⁷ *Ibid.*, p. 4.

³⁸ *Ibid.*, p. 7.

³⁹ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé, op. cit.*, pp. 1-2.

⁴⁰ V. le chapitre 9 « Les utilisations médicales des rayonnements ionisants » du rapport annuel de l'Autorité de sûreté nucléaire pour 2013 : ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, 15 avril 2014, pp. 291-313, www.asn.fr. Conformément au lexique de l'ASN, accessible sur son site internet, une source radioactive scellée est une « [s]ource dont la structure ou le conditionnement empêche, en utilisation normale, toute dispersion de matières radioactives dans le milieu ambiant ». *A contrario*, une source radioactive non scellée est une « [s]ource dont la présentation et les conditions normales d'emploi ne permettent pas de prévenir toute dispersion de substance radioactive ».

⁴¹ CRIIRAD, *Irradiation médicale, Trait d'union*, n° 6, novembre-décembre 1997, p. 2.

⁴² GODET (J.-L.) et KIFFEL (T.), « Les différentes utilisations des rayonnements ionisants en imagerie médicale », *Contrôle*, n° 192, juillet 2011, pp. 8-9.

Si le nucléaire médical est à l'origine des premières applications de l'atome, il a également permis d'en révéler les premiers effets néfastes pour la santé humaine. La Commission internationale de protection radiologique (CIPR) a ainsi été créée à l'occasion du second congrès international de radiologie en 1928. La protection sanitaire radiologique, appelée radioprotection, s'est donc d'abord intéressée aux radiologues et radiothérapeutes avant de s'étendre à tous les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, aux patients et au public ainsi que, plus récemment, à l'environnement. Pour pallier les effets sanitaires déterministes des radiations ionisantes, un système de prévention propre à maintenir l'exposition en deçà de leur seuil d'apparition s'est rapidement imposé. Fondé sur le traditionnel principe du seuil d'innocuité, ce système permettait de garantir une protection absolue contre la survenance des seuls effets sanitaires directs des radiations. Cette approche préventive dut toutefois évoluer suite à la découverte des effets indirects des rayonnements ionisants sur la santé. Face à l'incertitude scientifique entourant les effets sanitaires des faibles doses de radiations, la CIPR a été amenée à dégager une hypothèse de prudence – la relation linéaire sans seuil – qui consiste à affirmer l'existence d'effets sanitaires stochastiques proportionnellement à la dose reçue, aussi infime soit-elle, avec un excès de mortalité par cancer évalué à 5 % par sievert d'exposition. Ainsi, et contrairement à l'affirmation de Paracelse selon laquelle « tout est toxique, rien n'est toxique, tout est une question de dose », ladite Commission considère que toute dose présente un risque pour la santé de l'homme. Cette construction intellectuelle vise à permettre, dans le doute scientifique, de fonder une action, socialement acceptable, en termes de protection sanitaire radiologique. A l'aune de cette hypothèse prudente, la CIPR a élaboré un système complet de gestion du risque sanitaire radiologique articulé autour de trois principes cardinaux ; les principes de justification, d'optimisation et de limitation⁴³, lesquels formalisent un modèle d'acceptabilité sociale du risque sanitaire radiologique. Le principe de justification pose en effet la question de l'acceptabilité *a priori* du risque sanitaire, à l'occasion de l'introduction d'une activité impliquant une exposition aux rayonnements ionisants. Ce même souci d'acceptabilité du risque sanitaire radiologique a conduit à relativiser le principe classique de limitation ou du seuil à l'aune du principe novateur d'optimisation. Si le principe de limitation apparaît suffisant pour faire face au risque d'effets sanitaires déterministes, il appelle nécessairement à être complété par une approche de minimisation pour parer, dans le doute scientifique, au risque d'effets sanitaires stochastiques. Dès lors, le principe de limitation doit être exprimé en termes de doses maximales admissibles et, ainsi, être relégué à la frontière la plus basse de la région des doses inacceptables. Celui d'optimisation, en tendant à réduire les expositions au niveau le plus bas raisonnablement possible compte tenu des facteurs économiques et sociaux, a quant à lui vocation à jouer en deçà des doses maximales admissibles et permettre de rejoindre la région des doses acceptables. Ce système de protection sanitaire radiologique est précisément intégré au Code de la santé publique ; il est donc loisible d'affirmer que le droit de la radioprotection constitue une composante à part entière tant du droit nucléaire que du droit de la santé, dont l'originalité tient à sa gestion précoce de l'incertitude scientifique. En s'écartant de la logique du risque sanitaire nul pour lui préférer celle du risque acceptable, le droit de la radioprotection consacre une approche modérée de la précaution que le droit de l'environnement⁴⁴ puis le droit de la santé⁴⁵ ont

⁴³ V. ASN, *Les principes de la radioprotection*, brochure d'information n° 2, mai 2013, www.asn.fr.

⁴⁴ VAN LANG (A.), *Droit de l'environnement*, 3^e éd., PUF, Paris, 2011, pp. 96-118.

⁴⁵ V. par ex. AURENGO (A.), COUTURIER (D.), LECOURT (D.), SUREAU (C.) et TUBIANA (M.) (dirs.), *Politique de santé et principe de précaution*, PUF, Paris, 2011 ou encore BOUAL (J.-C.) et BRACHET (P.) (dirs.), *Santé et principe de précaution*, L'Harmattan, Paris, 2003.

récemment entériné en consacrant le principe de précaution. En ce sens, le système de gestion du risque sanitaire radiologique peut être considéré comme un antécédent du principe contemporain de précaution, « selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable »⁴⁶.

Le droit de la radioprotection est ainsi d'abord intervenu dans le domaine de la santé pour régir ce que l'on appelle aujourd'hui, au sens large, la médecine nucléaire. Par suite, cette discipline juridique encadre les trois principaux domaines de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants que sont la radiologie, la radiothérapie et la médecine nucléaire *stricto sensu*⁴⁷. La radiologie, également appelée radiodiagnostic, « regroupe toutes les techniques d'exploration morphologique du corps humain utilisant les rayons X produits par des générateurs électriques »⁴⁸ ; en particulier, la radiographie conventionnelle et interventionnelle, la mammographie, l'angiographie et la scanographie. La source d'irradiation étant située à l'extérieur du corps, l'exposition délivrée est exclusivement externe. La radiothérapie constitue quant à elle, avec la chirurgie et la chimiothérapie, l'une des principales techniques utilisées pour le traitement des tumeurs cancéreuses ; les radiations ionisantes étant ici employées afin de détruire les cellules malignes. Il s'agit de délivrer la dose de rayonnements prescrite au volume de la tumeur, en épargnant du mieux possible les tissus sains voisins. On distingue la radiothérapie externe, où la source de rayonnements produite par un générateur électrique est placée à l'extérieur du patient, et la curiethérapie où la source, constituée de radionucléides sous forme scellée, est positionnée au contact direct du patient, à l'intérieur ou à proximité immédiate de la zone à traiter⁴⁹. Enfin, telle qu'acceptée au sens strict, la médecine nucléaire regroupe « toutes les utilisations de radionucléides en sources non scellées à des fins de diagnostic ou de thérapie »⁵⁰. S'agissant des applications diagnostiques, les radionucléides peuvent être employés *in vivo*, c'est-à-dire administrés au patient, ou *in vitro*, dans le cadre de la biologie médicale.

D'aucuns, à l'instar de M. Jean-Paul Markus, se sont précisément intéressés à cette médecine nucléaire *lato sensu*, située « entre droit nucléaire et droit de la santé »⁵¹. La médecine nucléaire étant au premier chef une technique médicale, elle emprunte nécessairement aux voies juridiques du droit de la santé. Pour autant, elle n'en reste pas moins une technique nucléaire et, partant, en appelle aux textes régissant l'activité nucléaire. Il s'ensuit que des éléments tirés du droit nucléaire seront présents dans le domaine de la santé et interféreront avec les éléments préexistants du droit de la santé *stricto sensu*. Une véritable « culture de radioprotection » s'est ainsi développée dans le domaine de la santé, à destination des patients, des professionnels de santé et du public. Organisée autour des deux ou trois principes cardinaux susvisés⁵², cette culture de la radioprotection repose sur une vigilance sanitaire spécifique – la radiovigilance⁵³ – laquelle n'est pas exclusive des autres vigilances sanitaires et, en particulier, de la

⁴⁶ C. env., art. L. 110-1 § II, 1^o.

⁴⁷ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., pp. 293-303 et IRSN, *Rayonnements ionisants et santé*, préc., pp. 8-9.

⁴⁸ ASN, *ibid.*, p. 293.

⁴⁹ *Ibid.*, pp. 298-299.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 296.

⁵¹ MARKUS (J.-P.), « La médecine nucléaire, entre droit nucléaire et droit de la santé », in GUEZOU (O.) et MANSON (S.) (dirs.), *Droit public et nucléaire*, Bruylant, Bruxelles, 2013, pp. 235-246.

⁵² Le principe de limitation n'est pas applicable aux patients censés retirer un bénéfice de l'exposition aux rayonnements ionisants (v. *infra*).

⁵³ CSP, art. L. 1333-3 : « La personne responsable d'une des activités mentionnées à l'article L. 1333-1 est tenue de déclarer sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au représentant de l'État dans le département tout incident ou accident susceptible de

matériorigilance. Cette radioprotection « opérationnelle » se double également d'une radioprotection « administrative », impliquant une interférence des exigences réglementaires d'origine sanitaire et nucléaire. L'utilisation médicale des rayonnements ionisants est en effet soumise à une superposition d'exigences administratives préalables ; à l'exigence d'une autorisation sanitaire de l'Agence régionale de santé imposée par la planification sanitaire pour les équipements matériels lourds⁵⁴ et les activités de soins de traitement du cancer⁵⁵, s'ajoute celle d'une autorisation ou déclaration préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire⁵⁶. Au-delà, les générateurs électriques émetteurs de rayonnements ionisants et les sources scellées de curiethérapie constituent des dispositifs médicaux⁵⁷. En conséquence, ils sont assujettis aux principes de la « nouvelle approche »⁵⁸ quant à leurs conception et fabrication, de sorte que leur mise sur le marché dans l'Union européenne doit respecter les dispositions nécessaires pour satisfaire à des « exigences essentielles » concernant la protection de la santé et la sécurité des patients et utilisateurs de ces dispositifs⁵⁹. Ces dispositions ne portent toutefois nullement atteinte aux normes de l'Union européenne en matière de radioprotection des patients⁶⁰, lesquelles ont en particulier introduit des exigences de maintenance et de contrôle de qualité pour ces dispositifs médicaux particuliers⁶¹. Les radionucléides utilisés sous une forme non scellée en médecine nucléaire et dans les laboratoires de recherche

porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants.// Les professionnels de santé participant au traitement ou au suivi de patients exposés à des fins médicales à des rayonnements ionisants, ayant connaissance d'un incident ou accident lié à cette exposition, en font la déclaration sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au directeur général de l'agence régionale de santé, sans préjudice de l'application de l'article L. 5212-2.// Le directeur général de l'agence régionale de santé informe le représentant de l'Etat territorialement compétent dans les conditions prévues à l'article L. 1435-1. »

⁵⁴ CSP, art. L. 6122-1 et R. 6122-26. Selon cette dernière disposition, « [s]ont soumis à l'autorisation prévue à l'article L. 6122-1 les équipements matériels lourds énumérés ci-après :// 1° Caméra à scintillation munie ou non de détecteur d'émission de positons en coïncidence, tomographe à émissions, caméra à positons ;// 2° Appareil d'imagerie ou de spectrométrie par résonance magnétique nucléaire à utilisation clinique ;// 3° Scanographe à utilisation médicale ;// 4° Caisson hyperbare ;// 5° Cyclotron à utilisation médicale ».

⁵⁵ CSP, art. L. 6122-1 et R. 6122-25, 18°. Aux termes de l'article R. 6123-86 dudit Code, « [l]'activité de soins de traitement du cancer mentionnée au 18° de l'article R. 6122-25 consiste à traiter les tumeurs solides malignes ou les hémopathies malignes. Ce traitement est médical, chirurgical ou réalisé par radiothérapie externe, par curiethérapie, ou par utilisation thérapeutique de radioéléments en sources non scellées. »

⁵⁶ L'article L. 1333-4 du Code de la santé publique soumet les activités nucléaires, soit toutes les « activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants » (CSP, art. L. 1333-1), à un régime d'autorisation ou de déclaration, précisé aux articles R. 1333-17 et suivants du même Code. Bien que l'article R. 1333-18 § I envisage les conditions d'exemption d'autorisation ou de déclaration, le second paragraphe dispose immédiatement que « [l]es activités nucléaires destinées à la médecine, à l'art dentaire, à la biologie humaine et à la recherche biomédicale ne peuvent bénéficier de l'exemption d'autorisation ou de déclaration prévue au I ».

⁵⁷ Au sens de l'article L. 5211-1 du Code de la santé publique, aux termes duquel un dispositif médical est « tout instrument, appareil, équipement, matière, produit, à l'exception des produits d'origine humaine, ou autre article utilisé seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels nécessaires au bon fonctionnement de celui-ci, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens. Constitue également un dispositif médical le logiciel destiné par le fabricant à être utilisé spécifiquement à des fins diagnostiques ou thérapeutiques.// Les dispositifs médicaux qui sont conçus pour être implantés en totalité ou en partie dans le corps humain ou placés dans un orifice naturel, et qui dépendent pour leur bon fonctionnement d'une source d'énergie électrique ou de toute source d'énergie autre que celle qui est générée directement par le corps humain ou la pesanteur, sont dénommés dispositifs médicaux implantables actifs. »

⁵⁸ Tels qu'établis dans la résolution du Conseil du 7 mai 1985 concernant une nouvelle approche en matière d'harmonisation technique et de normalisation (JOCE, n° C 136, 4 juin 1985, pp. 1-9).

⁵⁹ V. la directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux (JOCE, n° L 169, 12 juillet 1993, pp. 1-43), telle qu'aujourd'hui modifiée.

⁶⁰ L'article 1 § 8 de la directive 93/42/CEE (*ibid.*), dans sa version consolidée, dispose : « La présente directive ne fait pas obstacle à l'application de la directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, ni à celle de la directive 97/43/Euratom du Conseil du 30 juin 1997 relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales. »

⁶¹ CSP, art. L. 5212-1 et R. 5212-26 ; v. le décret n° 2001-1154 du 5 décembre 2001 relatif à l'obligation de maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux prévus à l'article L. 5212-1 du code de la santé publique (JORF, 7 décembre 2001, p. 19481) et l'arrêté du 3 mars 2003 fixant les listes des dispositifs médicaux soumis à l'obligation de maintenance et au contrôle de qualité mentionnés aux articles L. 5212-1 et D. 665-5-3 (auj. CSP, art. R. 5212-26) du code de la santé publique (JORF, 19 mars 2003, p. 4848), tous deux pris en application de la directive « patients » (directive 97/43/Euratom, v. *infra*).

biomédicale emportent quant à eux le statut de médicament⁶². Il s'ensuit que ces « radiopharmaceutiques »⁶³ entrent dans le monopole pharmaceutique⁶⁴ qui les assujettit à la réglementation régissant les établissements pharmaceutiques d'une part⁶⁵, à celle gouvernant la mise sur le marché des médicaments d'autre part⁶⁶. Par ailleurs, du fait de leur nature radioactive, ils relèvent de la liste I des substances vénéneuses, sont subordonnés à une autorisation ou déclaration de l'Autorité de sûreté nucléaire⁶⁷, nécessitent une préparation en pharmacie à usage intérieure⁶⁸ et un suivi tout au long de la chaîne⁶⁹. En aval de la chaîne, l'élimination des radiopharmaceutiques requiert une gestion spécifique au titre des effluents et déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides⁷⁰. Enfin, l'utilisation médicale des rayonnements ionisants implique une réglementation technique spécifique des locaux de travail, qu'il s'agisse de la conception des équipements de protection sanitaire individuelle contre le risque radioactif⁷¹, de celle des locaux appelés à recevoir des installations fixes émettrices de rayonnements ionisants⁷² ou bien encore des exigences de contrôles techniques⁷³.

⁶² Au sens de l'article L. 5111-1 du Code de la santé publique, en vertu duquel un médicament est « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique ». Sur le fondement de la directive 65/65/CEE du Conseil du 26 janvier 1965 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives, relatives aux spécialités pharmaceutiques (*JOCE*, n° 22, 9 février 1965, pp. 369-373), la Cour de justice des Communautés européennes avait retenu la qualification de médicament pour des radiopharmaceutiques (CJCE, 20 mars 1986, *Procureur de la République c./ Tissier*, aff. 35/85, *rev.*, 1986, p. 1207). Cette approche a été entérinée par la directive 89/343/CEE du Conseil du 3 mai 1989 élargissant le champ d'application des directives 65/65/CEE et 75/319/CEE et prévoyant des dispositions complémentaires pour les médicaments radiopharmaceutiques (*JOCE*, n° L 142, 25 mai 1989, pp. 16-18). V. *in fine* CSP, art. L. 5121-1, 7° à 10° : « On entend par : [...] 7° Médicament radiopharmaceutique, tout médicament qui, lorsqu'il est prêt à l'emploi, contient un ou plusieurs isotopes radioactifs, dénommés radionucléides, incorporés à des fins médicales ;// 8° Générateur, tout système contenant un radionucléide parent déterminé en raison de l'absence de spécialité pharmaceutique disponible disposant d'une autorisation de mise sur le marché, de l'une des autorisations mentionnées aux articles L. 5121-9-1 et L. 5121-12, d'une autorisation d'importation parallèle ou d'une autorisation d'importation délivrée à un établissement pharmaceutique dans le cadre d'une rupture de stock d'un médicament, servant à la production d'un radionucléide de filiation obtenu par élution ou par toute autre méthode et utilisé dans un médicament radiopharmaceutique ;// 9° Trousse, toute préparation qui doit être reconstituée ou combinée avec des radionucléides dans le produit radiopharmaceutique final ;// 10° Précurseur, tout autre radionucléide produit pour le marquage radioactif d'une autre substance avant administration ».

⁶³ V. à cet égard MONLEAUD (J.), « Médicaments radiopharmaceutiques », *Droit pharmaceutique*, LexisNexis, fasc. 35-40, mis à jour au 4 juillet 2011.

⁶⁴ CSP, art. L. 4211-1.

⁶⁵ CSP, art. L. 5124-1. En particulier, l'article L. 5124-3 du Code de la santé publique subordonne l'ouverture d'un établissement pharmaceutique à une autorisation délivrée par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM).

⁶⁶ La directive 89/343/CEE précitée a rendu obligatoire l'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour les spécialités radiopharmaceutiques. V. CSP, art. L. 5121-8.

⁶⁷ V. *supra* ; CSP, art. L. 1333-4.

⁶⁸ CSP, art. L. 5125-1-1 et R. 5126-9, 5°.

⁶⁹ CSP, art. R. 1333-44 (autorisation ou déclaration de transport de matières radioactives) et R. 1333-45 à R. 1333-54-2 (acquisition, distribution, importation, exportation, cession, reprise et élimination des sources radioactives).

⁷⁰ Circulaire n° DGS/SD7D/DHOS/E4/2001/323 du 9 juillet 2001 relative à la gestion des effluents et des déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides, non parue au Journal officiel. Les dispositions de cette circulaire ont été récemment remplacées par l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique (*JORF*, 2 août 2008, p. 12407). V. également ASN, *Élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du Code de la santé publique*, guide n° 18, 26 janvier 2012, www.asn.fr ; ce guide est venu préciser les conditions d'application de la décision n° 2008-DC-0095.

⁷¹ Directive 89/686/CEE du Conseil du 21 décembre 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux équipements de protection individuelle (*JOCE*, n° L 399, 30 décembre 1989, pp. 18-38) qui repose également sur les principes de la « nouvelle approche » en matière d'harmonisation technique et de normalisation. Il s'ensuit que la conception et la fabrication des équipements de protection sanitaire individuelle destinés à pallier le risque radioactif sont soumises à des exigences essentielles en matière de sécurité des utilisateurs.

⁷² Arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et abrogation de

Au total, dans le domaine de la santé, le droit nucléaire interagit avec le droit de la santé *stricto sensu*, en particulier avec le droit médical⁷⁴, hospitalier⁷⁵ et pharmaceutique⁷⁶, y compris avec les règles traditionnelles du droit de la responsabilité médicale. En effet, le dommage médical nucléaire présente des spécificités inhérentes à son origine nucléaire ; en particulier, le caractère insidieux de la pathologie radio-induite lorsque l'exposition aux rayonnements ionisants a été faible et une dimension parfois collective à l'image des accidents radiothérapeutiques d'Epinal et de Ranguel. Le premier, en ce qu'il a impliqué la surirradiation de plus de cinq mille patients entre 1987 et 2006, est aujourd'hui considéré comme « le plus important accident de radiothérapie jamais survenu au niveau international »⁷⁷. Quant au second, il a causé le surdosage de cent quarante-cinq patients entre avril 2006 et avril 2007. Compte tenu de leur caractère sériel, ces deux accidents médicaux nucléaires ont mobilisé le régime de réparation propre aux accidents collectifs lambda, lequel avait été initié en 1992 à l'occasion de l'accident du stade de Furiani.

5. Influence du droit de la santé sur le droit nucléaire. – L'inverse est également vrai ; le droit de la santé *lato sensu* interagit avec le droit nucléaire dès lors que ce dernier est fondamentalement un droit de la prévention, un droit des risques majeurs, visant *in fine* à protéger l'homme et son environnement des effets néfastes des rayonnements ionisants. L'objet principal du droit nucléaire est en effet « d'offrir un cadre juridique permettant de mener des activités ayant trait à l'énergie nucléaire et aux rayonnements ionisants d'une manière qui protège convenablement les individus, les biens et l'environnement »⁷⁸. Il s'agit de permettre le développement de cette forme d'énergie, eu égard aux nombreux avantages qu'elle présente, tout en l'encadrant de façon à protéger la santé de l'homme tantôt directement tantôt indirectement en préservant, en amont, son environnement. Il ne s'agit aucunement de nier au droit de l'environnement son identité propre, mais de reconnaître, avec Jean-Marie Rainaud, qu'« [e]n matière de nucléaire, l'environnement se confond avec le droit [à] une certaine qualité de la vie »⁷⁹. En protégeant l'environnement, le droit nucléaire protège *in fine* la santé environnementale, telle qu'entendue et synthétisée par l'OMS dans son slogan : « Environnement d'aujourd'hui, santé de demain »⁸⁰. Ce n'est d'ailleurs que très récemment que le droit de la radioprotection s'est intéressé à l'environnement en tant que tel.

La finalité sanitaire environnementale du droit nucléaire implique l'existence de concepts spécifiques, en particulier celui de radioprotection, qui intervient pleinement dans le domaine de la santé, mais aussi ceux de sûreté et sécurité nucléaires. Ces trois concepts issus du droit nucléaire se complètent,

l'arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X, *JORF*, 3 septembre 2013, p. 14909.

⁷³ C. trav., art. R. 4451-29 et R. 4451-30 ; le premier prévoyant les exigences relatives au contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés, le second celles inhérentes aux contrôles techniques d'ambiance de travail.

⁷⁴ Le droit médical peut être défini « comme la branche de la discipline juridique qui concerne d'une part les règles spécialement applicables aux médecins et d'autre part celles qui régissent spécifiquement l'activité médicale ». LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, 2^e éd., LEH, Bordeaux, 2010, p. 50.

⁷⁵ Le droit hospitalier désigne « le droit applicable au sein des hôpitaux ». DUPONT (M.), BERGOIGNAN-ESPER (C.) et PAIRE (C.), *Droit hospitalier*, 8^e éd., Dalloz, Paris, 2011, p. 1.

⁷⁶ Le droit pharmaceutique peut être défini comme la « branche du droit [...] qui concerne d'une part les règles juridiques spécialement applicables aux pharmaciens et d'autre part celles qui régissent spécifiquement l'activité pharmaceutique ». LECA (A.), *Droit pharmaceutique*, 5^e éd., LEH, Bordeaux, 2010, p. 21.

⁷⁷ Le Point, « Le livre noir des hôpitaux », 26 mars 2009, www.lepoint.fr.

⁷⁸ STOIBER (C.), BAER (A.), PELZER (N.) et TONHAUSER (W.), *Manuel de droit nucléaire*, *op. cit.*, p. 5.

⁷⁹ RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire*, *op. cit.*, p. 105.

⁸⁰ DAB (W.), *Santé et environnement*, *op. cit.*, p. 4.

au travers de leurs objets respectifs, pour protéger *in fine* la santé de l'homme dans son environnement. D'ailleurs, ces concepts de droit nucléaire ont récemment intégré le Code de l'environnement⁸¹, par préférence au Code de l'énergie, confortant en cela leur vocation sanitaire environnementale.

Précisément, la radioprotection est définie comme « la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement »⁸². Cette protection sanitaire spécifique contre le risque radiologique s'appuie sur les deux autres concepts du droit nucléaire que sont la sûreté et la sécurité nucléaires. La sûreté nucléaire désigne « l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de *prévenir les accidents ou d'en limiter les effets* »⁸³. En ce sens, la sûreté nucléaire soutient assurément la radioprotection dans le but de protéger la santé environnementale. Quant à la sécurité nucléaire, son acception n'est pas évidente car à géométrie variable. Ainsi, le droit nucléaire international entend généralement par sécurité nucléaire l'ensemble des « [m]esures visant à empêcher et à détecter un vol, un sabotage, un accès non autorisé, un transfert illégal ou d'autres actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives ou les installations associées, et à intervenir en pareil cas »⁸⁴. Ce même concept peut toutefois recevoir à l'échelle interne, comme aux Etats-Unis par exemple, une interprétation plus large, liée au contrôle des armements nucléaires, au désarmement nucléaire ainsi qu'aux efforts en vue d'empêcher la prolifération des armes nucléaires⁸⁵. En droit français, le concept est accepté de façon encore plus large puisqu'englobant « la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance, ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident »⁸⁶. Quelle que soit la définition retenue, la sécurité nucléaire partage avec la sûreté nucléaire la finalité commune de protection de la santé environnementale ; l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) reconnaissant expressément que « [l]es mesures de sûreté et les mesures de sécurité ont comme objectif commun de protéger la vie et la santé humaines et l'environnement »⁸⁷. De ce point de vue, l'interprétation singulière interne va plus loin encore puisqu'elle conduit à ériger la sécurité nucléaire en une sécurité sanitaire spécifique. L'acception française ne correspondant pas aux pratiques les plus couramment usitées à l'échelle internationale, nous prendrons le parti de centraliser l'étude non pas sur la sécurité nucléaire mais sur la radioprotection, qui est le but ultime recherché par l'ensemble des trois composantes du droit nucléaire. Par suite, la sûreté et la sécurité nucléaires seront envisagées comme des moyens de protection sanitaire complémentaires, indirects, au service de la radioprotection.

Le droit de la santé *lato sensu* interagit enfin avec le droit nucléaire lorsqu'il s'agit de remédier à l'échec des règles de prévention et de protection sanitaire et, partant, d'indemniser les dommages sanitaires radiologiques en résultant. Les régimes de responsabilité sanitaire employés pour pallier les dommages

⁸¹ Ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres I^{er} et V du code de l'environnement, *JORF*, 6 janvier 2012, p. 218.

⁸² Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, dite loi TSN (*JORF*, 14 juin 2006, p. 8946), art. 1 § I, al. 3, tel qu'aujourd'hui codifié à l'article L. 591-1, al. 3 du Code de l'environnement.

⁸³ Loi TSN, *ibid.*, art. 1 § I, al. 2 ; C. env., art. L. 591-1, al. 2.

⁸⁴ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA – Terminologie employée en sûreté nucléaire et radioprotection*, AIEA, Vienne, 2007, p. 159, www.aiea.org.

⁸⁵ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, p. 243.

⁸⁶ Loi TSN, préc., art. 1 § I, al. 1 ; C. env., art. L. 591-1, al. 1.

⁸⁷ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. ii.

corporels causés par les diverses activités nucléaires s'inscrivent *in fine* dans le cadre d'un « droit du dommage corporel »⁸⁸, volet curatif du droit de la santé. A cet égard, il est loisible de constater que la responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires est scindée en une pluralité de régimes, fonctions de l'origine médicale, professionnelle, civile ou bien encore militaire du risque nucléaire. Les dommages sanitaires radiologiques causés par l'activité nucléaire médicale et professionnelle sont en effet communément appréhendés par le droit de la santé ; en particulier, par le droit de la santé *stricto sensu* et le droit de la santé au travail. *A contrario*, les dommages sanitaires radiologiques résultant de l'activité nucléaire civile et militaire sont spécialement appréhendés par le droit nucléaire, lequel a élaboré des régimes de responsabilité sanitaire *ad hoc* afin de pallier les insuffisances des voies de droit habituelles. Ainsi, la responsabilité sanitaire liée aux accidents nucléaires civils ressort d'un régime international spécial établi sous les auspices des organisations internationales compétentes en matière nucléaire, en particulier l'AIEA et l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN). Ce régime est généralement présenté comme un régime international spécial de responsabilité civile nucléaire (RCN). Pour autant, la responsabilité civile, laquelle désigne l'obligation de réparer les dommages causés aux tiers, recouvre assurément, en matière nucléaire, une responsabilité sanitaire. Elle vise au premier chef à réparer les dommages causés à la santé de l'homme, tantôt directement tantôt indirectement par une altération *princeps* de son environnement matériel ou naturel. Outre les effets déterministes quasi-immédiats susceptibles de résulter d'un accident nucléaire majeur, la contamination des biens ou de l'environnement représente en effet de possibles dommages pour la santé humaine à long terme, eu égard au risque d'effets stochastiques. Partant, l'obligation de réparer les dommages causés à l'environnement matériel et naturel aux termes de ce régime spécial de responsabilité civile nucléaire vise bien *in fine* à prévenir les dommages sanitaires latents, conformément au concept émergent de santé environnementale. Les dommages environnementaux d'origine nucléaire représentent dès lors, fondamentalement, des dommages sanitaires latents. Nous prendrons donc le parti de présenter ce régime spécial d'une façon novatrice, au travers du prisme de sa finalité sanitaire, en tant que régime spécial de « responsabilité sanitaire nucléaire ». Au-delà de ce régime international spécial, le législateur nucléaire français a également été amené à instituer un régime spécial de responsabilité sanitaire s'agissant des essais nucléaires anciennement menés par la France.

6. Annonce de la problématique et du plan. – Il s'agira en définitive de s'interroger plus avant sur cette relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé. Le droit de la santé sera entendu dans son acception large, en tant que discipline juridique régissant la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement naturel mais aussi de travail. Il ne s'agit aucunement de nier au droit de l'environnement ou au droit social⁸⁹ leur identité propre mais de raisonner par finalité, en reconnaissant qu'en matière nucléaire l'environnement naturel et de travail impacte *in fine* la santé humaine. Les risques nucléaires et radiologiques seront également compris comme une même réalité afin de faciliter la compréhension des lecteurs non avertis. En réalité, une distinction est opérée entre les matières nucléaires et les matières radioactives ; les premières pouvant produire une réaction en chaîne, contrôlée ou non, à la différence des secondes. Cette distinction est en particulier remarquable en matière de terrorisme où l'on

⁸⁸ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel – Systèmes d'indemnisation*, 7^e éd., Dalloz, Paris, 2011.

⁸⁹ V. la quatrième partie du Code du travail « Santé et sécurité au travail ».

distingue le terrorisme nucléaire du terrorisme radiologique dans le cadre des menaces NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique). La finalité est la production tantôt d'un dispositif nucléaire explosif, c'est-à-dire d'une bombe nucléaire, tantôt d'un dispositif de dispersion radiologique (DDR), autrement dit d'une « bombe sale » visant à disséminer des matières radioactives dans l'environnement. Quoiqu'il en soit, les matières nucléaires comme radioactives impliquent en toute hypothèse un risque sanitaire radiologique, inhérent aux rayonnements ionisants. Cette distinction n'apparaît en conséquence d'aucune utilité pour la démonstration, sauf à générer une confusion superflue. Dans le même esprit, les terminologies de « dommage sanitaire radiologique » et « dommage nucléaire » seront indifféremment employées ; le dommage nucléaire n'étant ici considéré qu'à travers ses implications pour la santé de l'homme, lesquelles peuvent être tantôt directes tantôt indirectes par le biais d'une contamination *princeps* de son environnement naturel ou matériel.

Ces préliminaires posés, il serait envisageable de traiter de l'influence du droit nucléaire sur le droit de la santé dans une première partie et de l'influence réciproque dans une seconde. Cependant, cela aboutirait à consacrer une partie entière au nucléaire médical. Or, ce travail se veut véritablement pour ambition de transcender tous les pans du nucléaire. Par suite, le choix se portera sur l'opposition, certes classique mais particulièrement opportune en la matière, entre prévention et réparation ; le droit nucléaire et le droit de la santé partageant le même objectif de protection de la santé de l'homme dans son environnement, la démonstration s'attachera à caractériser cette relation évidente du droit nucléaire et du droit de la santé en matière de protection comme de responsabilité sanitaires liées aux risques nucléaires.

Comment se matérialise la relation du droit nucléaire et du droit de la santé, en matière de protection et de responsabilité sanitaires liées aux risques nucléaires ?

A cet égard, il est loisible d'opposer à la symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires (Partie I) leur scission en matière de responsabilité sanitaire (Partie II). La relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé est en effet caractérisée par une parfaite symbiose en matière de protection sanitaire contre le risque nucléaire, quelle qu'en soit l'origine ; les différentes composantes du droit nucléaire, cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, se complétant afin de protéger *in fine* la santé environnementale. Or, cette symbiose cède le pas à une véritable scission en matière de responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires ; cette dernière étant marquée par des régimes pluriels tributaires de l'origine médicale, professionnelle, civile ou bien encore militaire du risque nucléaire. De ce point de vue, le dommage sanitaire radiologique est appréhendé tantôt communément par le droit de la santé, lorsqu'il présente une origine médicale ou professionnelle, tantôt spécialement par le droit nucléaire en cas d'origine civile ou militaire. Fort de ce constat, nous nous interrogerons finalement sur la possible émergence d'une nouvelle discipline juridique, alliance du droit nucléaire et du droit de la santé.

PARTIE I. LA SYMBIOSE DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE CONTRE LES RISQUES NUCLEAIRES

7. La protection sanitaire contre les risques nucléaires repose au premier chef sur un concept issu du droit nucléaire, celui de radioprotection. La radioprotection ou protection sanitaire radiologique, soit la protection de la santé contre les effets délétères des rayonnements ionisants, concerne l'ensemble des activités liées au nucléaire, qu'il s'agisse du nucléaire médical, professionnel, civil ou militaire. Celle-ci représente en effet, pour toutes les activités impliquant des rayonnements ionisants, une condition préalable fondamentale. Objet transversal du droit nucléaire, la protection sanitaire radiologique peut ainsi être considérée « comme “coiffant” ou englobant toute la législation nucléaire »⁹⁰. Composante du droit nucléaire, la radioprotection n'en est pas moins codifiée aux codes de la santé publique, du travail et de l'environnement, témoignant en cela du caractère hybride de cette protection sanitaire spécifique, située à la frontière du droit nucléaire et du droit de la santé *lato sensu* (Titre I). Afin d'atteindre la finalité sanitaire qui est la sienne, la radioprotection est soutenue par les deux autres composantes du droit nucléaire que sont la sûreté et la sécurité nucléaires, lesquelles poursuivent *in fine* un même objectif de protection de la santé de l'homme dans son environnement, ainsi qu'en atteste leur récente intégration au Code de l'environnement (Titre II).

⁹⁰ STOIBER (C.), BAER (A.), PELZER (N.) et TONHAUSER (W.), *Manuel de droit nucléaire, op. cit.*, p. 55.

TITRE I. LA RADIOPROTECTION : UNE PROTECTION SANITAIRE SPECIFIQUE, A LA FRONTIERE DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE

8. Protection sanitaire spécifique contre les rayonnements ionisants, la radioprotection est l'objet d'un droit mixte, fruit de la rencontre du droit nucléaire et du droit de la santé. La création (Sous-titre I) comme la mise en œuvre (Sous-titre II) du droit de la radioprotection révèlent en effet une parfaite symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé autour de cette protection sanitaire *ad hoc*. L'examen de ce premier titre mettra ainsi en lumière la réelle uniformité à laquelle parvient le droit de la radioprotection en matière de protection sanitaire contre le risque nucléaire, indépendamment de son origine civile, militaire, médicale ou bien encore professionnelle.

SOUS-TITRE I. LA CREATION DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION

9. La création du droit de la radioprotection repose tout à la fois sur des sources (Chapitre I) et des principes généraux (Chapitre II) qui dénotent avec acuité la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé lorsqu'il s'est agi d'organiser une protection sanitaire *ad hoc* contre le risque radiologique. Si le droit de la radioprotection est communément présenté comme une composante du droit nucléaire, l'étude de sa création permettra de l'envisager plus fondamentalement comme un droit mixte, imprégné par le droit de la santé. Ce premier sous-titre étayera ainsi le caractère hybride du droit de la radioprotection, en tant que droit situé à la confluence du droit nucléaire et du droit de la santé.

CHAPITRE I. LES SOURCES CREATRICES DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION⁹¹

10. Le droit de la radioprotection a été élaboré à partir des données de la science internationale, lesquelles ont été traduites en termes normatifs à l'échelle internationale puis communautaire⁹² (Section I). Aussi les sources françaises de ce droit résultent-elles pour l'essentiel de la transposition des normes de protection sanitaire édictées par la Communauté européenne de l'énergie atomique (Section II).

Section I. De la science à la normalisation internationale⁹³

11. La science internationale représente la source liminaire du droit de la radioprotection (I), à partir de laquelle les normes internationales de protection sanitaire radiologique sont construites (II).

I. La science internationale, source liminaire du droit de la radioprotection

12. Le Comité scientifique des Nations Unies sur les effets des rayonnements ionisants (l'UNSCEAR)⁹⁴ a, depuis sa création en 1955, publié de nombreux rapports scientifiques faisant autorité (A), sur la base desquels la Commission internationale des unités et des mesures radiologiques (l'ICRU)⁹⁵ et la Commission internationale de protection radiologique (la CIPR) émettent des recommandations scientifiques concrètes à destination des organismes réglementaires (B).

A. Les rapports scientifiques de l'UNSCEAR⁹⁶

13. Depuis sa création par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1955 (1), ledit Comité scientifique a publié vingt-et-un rapports faisant autorité (2).

1. La création du Comité scientifique

14. **Les jalons historiques.** – En 1955, il a été proposé à l'Assemblée générale des Nations Unies, vraisemblablement en réaction à une proposition visant à la cessation immédiate de toutes les explosions nucléaires, d'instituer un comité chargé de recueillir et évaluer les informations sur les niveaux et les effets des rayonnements ionisants. Le 3 décembre 1955, l'Assemblée générale approuva ainsi à l'unanimité la

⁹¹ V. not. JIMONET (C.) et METIVIER (H.), *Personne compétente en radioprotection – Principes de radioprotection – réglementation*, 2^e éd., EDP Sciences, Les Ulis, 2009, pp. 226-234 et LAZO (E.), « Le système international de protection radiologique », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, pp. 119-135.

⁹² L'usage du terme « communautaire » est volontaire car désignant la Communauté européenne de l'énergie atomique (CEE) qui, à la différence de la Communauté économique européenne (CEE) devenue la Communauté européenne (CE) puis l'Union européenne (UE), conserve sa terminologie.

⁹³ V. ASN, *La radioprotection "internationale" : les acteurs internationaux*, *Contrôle*, n° 167, décembre 2005.

⁹⁴ L'UNSCEAR est un acronyme anglais, signifiant *United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation*.

⁹⁵ Nonobstant l'existence d'un acronyme français CIUMR, ladite Commission est davantage connue sous son acronyme anglais ICRU, signifiant *International Commission on Radiation Units and Measurements*.

⁹⁶ V. www.unscear.org et FLURY-HERARD (A.), « UNSCEAR : les connaissances scientifiques de base », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 51-55.

résolution 913 (X) créant le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants⁹⁷.

Les activités au sein du Comité débutèrent avec des scientifiques de haut niveau originaires de quinze Etats membres désignés de l'ONU, dont la France⁹⁸. Il compte aujourd'hui vingt-sept Etats participants⁹⁹. Chaque Etat membre est tenu de désigner un expert, assisté le cas échéant de suppléants et consultants, pour le représenter au Comité ; les membres de la délégation française à l'UNSCEAR étant actuellement le Dr Alain Rannou et, à titre subsidiaire, le Dr Laurence Lebaron-Jacobs, tous deux experts de haut niveau en matière de radioprotection.

Situé à Vienne, le secrétariat du Comité est lié au Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Il organise des sessions annuelles et prépare les documents soumis à l'examen du Comité.

Précisément, ledit Comité est chargé de réunir et évaluer la documentation fournie par les Etats membres de l'ONU ou de ses institutions spécialisées relative à l'intensité observée des radiations ionisantes d'une part, à leurs effets sur l'être humain et son milieu d'autre part.

15. Depuis sa création, le Comité a ainsi publié vingt-et-un rapports faisant autorité qui évaluent et rendent compte des niveaux et des effets sanitaires de l'exposition aux rayonnements ionisants.

2. Les publications du Comité scientifique

16. **Des rapports faisant autorité *ab initio*.** – Les deux premiers rapports de fond, soumis à l'Assemblée générale des Nations Unies en 1958 et 1962, ont dressé un bilan global de l'état des connaissances sur les niveaux des rayonnements ionisants auxquels les êtres humains étaient exposés ainsi que sur les effets sanitaires possibles de telles expositions. Ces derniers ont immédiatement fait autorité, utilisés comme base scientifique du traité d'interdiction partielle des essais nucléaires signé à Moscou le 5 août 1963 (v. *infra*)¹⁰⁰.

17. **L' « autorité officielle internationale en matière de rayonnements ionisants »**¹⁰¹. – Au cours des décennies qui ont suivi, l'UNSCEAR est devenu « l'autorité officielle internationale en matière de rayonnements ionisants », que ces derniers soient employés à des fins pacifiques ou militaires, qu'ils proviennent de sources naturelles ou artificielles.

Ledit Comité a systématiquement étudié et évalué les niveaux et tendances, à l'échelle régionale et mondiale, de l'exposition des patients, des travailleurs et du public. Ses analyses ont permis de réduire significativement les expositions aux rayonnements inutiles et continuent d'influencer le travail des organisations internationales de protection sanitaire radiologique.

⁹⁷ Résolution fondatrice de l'UNSCEAR, Résolution 913 (X), 3 décembre 1955, www.unscear.org.

⁹⁸ A savoir l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Canada, l'Égypte, les États-Unis, la Fédération de Russie, la France, l'Inde, le Japon, le Mexique, le Royaume-Uni, la Slovaquie et la Suède.

⁹⁹ Le Comité compte en sus l'Allemagne, la Biélorussie, la Chine, l'Espagne, la Finlande, l'Indonésie, le Pakistan, le Pérou, la Pologne, la République de Corée, le Soudan et l'Ukraine.

¹⁰⁰ Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, Moscou, 5 août 1963 (entré en vigueur le 10 octobre 1963).

¹⁰¹ V. le site internet de l'UNSCEAR, rubrique « Jalons historiques », www.unscear.org.

A l'aune de l'étude des survivants d'Hiroshima et Nagasaki ainsi que d'autres groupes exposés, le Comité a régulièrement évalué les signes d'effets sanitaires radio-induits. Il a également analysé les progrès de la compréhension scientifique des mécanismes susceptibles d'induire des effets sur la santé. Ces évaluations ont constitué la base scientifique des recommandations de protection sanitaire de la CIPR et des normes internationales de radioprotection.

Au lendemain de la catastrophe de Tchernobyl, le Comité a évalué les expositions radiologiques et les effets sanitaires en résultant. C'est ainsi qu'en 1988 il a publié une première étude sur les expositions mondiales et les effets sanitaires aigus de l'irradiation chez les travailleurs intervenus en urgence. Celle-ci a été suivie en 2000 d'une évaluation plus détaillée des niveaux et des effets sanitaires des rayonnements consécutifs à l'accident¹⁰². En 2001, le Comité a consacré son rapport aux effets sanitaires héréditaires des radiations ionisantes ; celui-ci y proposant en particulier une révision à la baisse du risque de ces effets qui a été reprise dans les recommandations de la CIPR. En 2006, le rapport du Comité s'est attaché à différents éléments ; les études épidémiologiques des rayonnements et leurs effets cancérigènes et non-cancérigènes, les effets différés et non-ciblés des radiations, leurs effets sur le système immunitaire ainsi que les risques liés à l'exposition au gaz radon. Le rapport paru en 2008 concernait tout à la fois l'exposition des patients, du public et des travailleurs, les radioexpositions dues à des accidents, les effets de l'accident de Tchernobyl sur la santé et les effets des rayonnements sur les organismes vivants non humains. En 2010, le rapport du Comité s'est attaché aux effets sanitaires des faibles doses de rayonnements. Ce dernier a été complété en 2012 par un livre blanc consacré aux mécanismes biologiques de l'action des rayonnements à faibles doses destiné à guider le futur programme de travail du Comité. Enfin, un rapport de synthèse a été publié en avril 2014 sur les niveaux et les effets sur la santé et l'environnement de l'exposition radiologique consécutive à l'accident de Fukushima Daiichi.

18. Les évaluations de l'UNSCEAR constituent la base scientifique sur laquelle reposent les recommandations scientifiques de l'ICRU et de la CIPR.

B. Les recommandations scientifiques de l'ICRU et de la CIPR¹⁰³

19. Face au développement de leucémies chez les radiologues, la Société internationale de radiologie institua, trois décennies seulement après la découverte par Röntgen de la radioactivité, ces deux piliers du système international de protection sanitaire radiologique. En s'appuyant sur l'analyse des données scientifiques disponibles, synthétisées par l'UNSCEAR dès 1955, l'ICRU (1) et la CIPR (2) émettent des recommandations à partir desquelles sont élaborées les normes internationales de radioprotection.

¹⁰² Cette dernière publication a engendré une vive opposition au sein même de l'ONU. Basées sur des publications médicales et scientifiques, les conclusions du Comité estimaient que, quatorze ans après l'accident, les effets sanitaires radio-induits concernaient au premier chef les travailleurs intervenus en urgence et les enfants des régions les plus contaminées qui présentaient un risque de cancer de la thyroïde élevé. Or, des comités actifs dans le domaine humanitaire estimaient de l'ordre de dizaines de milliers le nombre de décès consécutifs à l'accident. En réalité, cette controverse était quelque peu biaisée dès lors que le Comité analyse les seuls effets sanitaires radio-induits alors que d'autres comités intègrent les conséquences socio-économiques voire sociétales de l'accident. Réunis au sein du forum de Tchernobyl en 2005, l'ensemble des comités onusiens concernés – l'AIEA, la FAO et l'OMS – et les représentants des trois gouvernements de Biélorussie, de Fédération de Russie et d'Ukraine ont tiré pour la première fois ensemble les conclusions sur l'ampleur des effets sanitaires observés. Les conclusions concordent avec celles du rapport de l'UNSCEAR. V. FLURY-HERARD (A.), « UNSCEAR : les connaissances scientifiques de base », art. cit., p. 55.

¹⁰³ JIMONET (C.) et METIVIER (H.), *Personne compétente en radioprotection...*, *op. cit.*, pp. 226-228 et LAZO (E.), « Le système international de protection radiologique », art. cit., pp. 123-124.

1. Les recommandations métrologiques de l'ICRU¹⁰⁴

20. La création de l'ICRU. – En 1925, lors du premier congrès de la Société internationale de radiologie à Londres, la nécessité de quantifier la radioexposition s'est posée avec acuité, menant à la création du Comité international sur l'unité du rayon X (*the International X-Ray Unit Committee*). *Ab initio*, ce dernier avait pour mission de proposer une unité de mesure du rayonnement en médecine pouvant être acceptée au niveau international. C'est ainsi qu'en 1928, au cours du second congrès international de radiologie à Stockholm, la première unité de mesure de l'exposition radiologique était adoptée ; le röntgen. Lors de la sixième séance du congrès en 1950, le Comité a été rebaptisé Commission internationale des unités et des mesures radiologiques et son rôle étendu aux aspects plus larges de la métrologie du rayonnement. L'année 1950 marque également un tournant dans l'évolution des grandeurs dosimétriques ; l'ICRU recommandant la grandeur « dose absorbée » par unité de masse du milieu irradié, exprimée dès 1953 en rad. En 1962, la Commission a encouragé l'utilisation du système international d'unités créé par la Conférence générale des poids et mesures en 1960. Afin d'en faciliter l'utilisation, elle a recommandé en 1974 l'adoption de noms spéciaux pour deux unités du système international ; le gray (Gy) qui correspond à l'unité de dose absorbée, équivalent à un joule par kilogramme, et le becquerel (Bq) qui correspond à l'unité d'activité, équivalent à une désintégration par seconde. Les effets physiques, chimiques et biologiques résultant d'une irradiation sont liés à la dose absorbée et diverses méthodes ont été instituées pour la mesurer. En radioprotection, un nom spécial pour l'équivalent de dose, le sievert, a été recommandé par l'ICRU, conjointement avec la CIPR, et adopté en 1979 par la Conférence générale des poids et mesures.

Issue d'une société savante internationale, cette organisation non gouvernementale composée de personnalités scientifiques choisies en raison de leurs compétences est, depuis 1956, indépendante.

21. Les recommandations de l'ICRU et leur autorité. – Selon son site internet, l'ICRU a pour objet de « développer et diffuser des recommandations internationalement reconnues sur les quantités et unités de rayonnements, la terminologie, les méthodes de mesure et les données de référence pour une application sûre et efficace des rayonnements ionisants pour le diagnostic médical et la thérapie, la science et technologie des rayonnements et la protection radiologique des individus et populations ». Pour Michel Bourguignon et Jean-Pierre Mercier, ladite Commission « remplit un rôle purement scientifique, de type normatif dans le domaine de la métrologie, qui ne semble pas lui être contesté »¹⁰⁵. Bien que dépourvues de force obligatoire, les recommandations de l'ICRU exercent en effet, de par la qualité scientifique des études qui y sont réalisées, une influence considérable et favorisent l'uniformité des unités à l'échelle internationale.

22. Concrètes et fondées scientifiquement, les recommandations métrologiques de l'ICRU font effectivement autorité si bien que la CIPR assied ses propres recommandations de protection sanitaire sur les quantités et unités développées et périodiquement mises à jour par l'ICRU.

¹⁰⁴ V. www.icru.org et WAMBERSIE (A.), « La Commission internationale des unités et des mesures radiologiques (ICRU) », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 45-50.

¹⁰⁵ BOURGUIGNON (M.) et MERCIER (J.-P.), « Vers une harmonisation internationale en radioprotection : le point de vue de l'ASN », *Contrôle*, n° 167, préc., p. 40.

2. Les recommandations de protection sanitaire de la CIPR¹⁰⁶

23. La création de la CIPR et son autorité. – Outre la question de la métrologie des rayonnements ionisants, le congrès international de radiologie de 1928 a reconnu la nécessité d'appréhender les risques sanitaires des radiations ionisantes. Le Comité international de protection contre les rayons X et le radium¹⁰⁷ a par suite été créé avec pour mission d'élaborer des recommandations principalement destinées à la protection sanitaire des radiologues. En 1950, ledit Comité est renommé sous son appellation actuelle – Commission internationale de protection radiologique – afin d'élargir son domaine de compétences au-delà de la profession médicale et des chercheurs et travailleurs dans le domaine des rayonnements et ainsi englober tous les aspects de la protection sanitaire radiologique.

A l'instar de l'ICRU, cette organisation internationale non gouvernementale a pris son indépendance en 1950. Ses membres sont des experts internationaux bénévoles, indépendants des Etats et des organisations d'Etats, cooptés par l'organisation afin d'apporter une large gamme d'expertises. Celle-ci est composée d'une commission principale ainsi que de cinq comités chargés respectivement des effets sanitaires des radiations, des doses d'exposition, de la protection en médecine, de l'application des recommandations et, depuis 2005, de la protection de l'environnement¹⁰⁸. Elle est financée par des contributions émanant d'organisations ayant un intérêt à la protection sanitaire radiologique.

Bien que les recommandations de protection sanitaire qu'elle publie ne possèdent pas directement de force contraignante, l'organisation jouit d'une autorité considérable faisant de celle-ci l'organisation de référence dans le domaine de la radioprotection. Ses recommandations influencent directement l'activité normative des organisations internationales et supranationales compétentes ainsi que la grande majorité des législations nationales de par le monde, permettant de parvenir à une relative homogénéité du droit de la radioprotection à l'échelle mondiale.

24. Les publications de la CIPR. – A l'aune des connaissances scientifiques disponibles, synthétisées par l'UNSCEAR dès 1955, la CIPR a publié cent vingt-trois rapports portant sur l'ensemble des aspects de la protection sanitaire contre les rayonnements ionisants. La plupart de ces publications traitent d'un domaine particulier de la radioprotection, mais une poignée – les recommandations dites fondamentales – décrivent l'ensemble du système de protection sanitaire radiologique. Il en va ainsi des publications parues en 1959 (n° 1), 1964 (n° 6), 1966 (n° 9), 1977 (n° 26), 1991 (n° 60) et, enfin, 2007 (n° 103). Dans ces recommandations édictées à destination des agences réglementaires internationales et nationales, la CIPR explicite tantôt les bases scientifiques utilisées tantôt les jugements de valeurs opérés afin de proposer des règles de protection sanitaire et des niveaux d'exposition à ne pas dépasser.

La publication 103 a marqué une évolution majeure dans le processus d'adoption des publications de la CIPR. Alors que les précédentes recommandations résultaient d'un processus purement interne,

¹⁰⁶ V. www.icrp.org ; LAJOINIE (O.), *Le pouvoir normatif de la Commission internationale de protection radiologique à l'épreuve de la jurisprudence internationale et communautaire*, thèse de doctorat en droit public, Université Montpellier I, 2006 et SUGIER (A.), « Les recommandations de la CIPR », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 56-60.

¹⁰⁷ De son acronyme anglais IXRPC, signifiant *International X-Ray and Radium Protection Committee*.

¹⁰⁸ Ont été nommés membres de différents comités de la CIPR, deux commissaires de l'ASN (Bourguignon (M.) et Tirmarche (M.)) ainsi que quatre membres de l'IRSN (Garnier-Laplace (J.), Laurier (D.), Lecomte (J.-F.) et Paquet (F.)). A noter également que Jacques Lochard, directeur du Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire (CEPN), a été nommé vice-président de la CIPR. V. ASN, « Margot Tirmarche et Michel Bourguignon, commissaires de l'ASN, nommés membres de la Commission internationale de protection radiologique », note d'information, 8 juillet 2013, www.asn.fr.

celle-ci a procédé de discussions entre les représentants majeurs du domaine de la radioprotection, les gouvernements, les organismes de réglementation, l'industrie, les organisations non gouvernementales et d'autres parties prenantes concernées par cette protection sanitaire spécifique. Il est loisible de relever, en particulier, le rôle de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE qui, au travers de son Comité de radioprotection et de santé publique, a participé très activement à ces discussions afin de parvenir à un consensus international¹⁰⁹. *In fine*, « ce processus de développement peut être caractérisé comme ayant permis une implication des Parties prenantes. Cela ne signifie pas que les discussions ont été diffusées jusqu'aux membres du public, mais plutôt que de nombreuses organisations et institutions, jusqu'ici non impliquées, ont eu l'occasion de participer activement, et de faire entendre leur voix. »¹¹⁰ Il en va notamment ainsi des organisations et institutions internationales à visée sanitaire (v. *infra*), révélant déjà le caractère mixte du droit de la radioprotection, en tant que confluence du droit nucléaire et du droit de la santé.

25. C'est précisément sur la base des recommandations de protection sanitaire élaborées par la CIPR que se sont construites les normes internationales de radioprotection.

II. L'émergence des normes internationales de radioprotection

26. Bien que non contraignantes, les recommandations de protection sanitaire de la CIPR jouissent d'une autorité universelle ayant conduit à leur transcription en normes internationales (A) mais aussi supranationales dans le cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (B).

A. Les normes internationales de radioprotection

27. S'agissant des normes internationales de radioprotection, celles-ci résultent au premier chef de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), laquelle diffuse et actualise à l'aune des recommandations de protection sanitaire de la CIPR les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements, mieux connues sous leur acronyme anglais BSS¹¹¹ (1). D'autres organisations internationales à visée sanitaire disposent également d'une compétence normative en matière de radioprotection liée au sujet dont elles ont la charge, confortant ainsi le caractère hybride du droit de la radioprotection, situé à la frontière du droit nucléaire et du droit de la santé (2).

¹⁰⁹ V. à cet égard OCDE/AEN, *La contribution de l'AEN à l'évolution du système international de protection radiologique*, OCDE, Paris, 2009, www.oecd-nea.org. Créée le 20 décembre 1957, l'AEN est une agence spécialisée de l'OCDE dont le siège est à Paris, comptant trente-et-un pays membres. Bien que l'Agence ait produit des normes générales de radioprotection à destination de ses membres en 1959, 1963 et 1968 ainsi que des normes plus spécifiques concernant les produits de consommation, les sources lumineuses au tritium, les stimulateurs cardiaques et les détecteurs de fumée, elle a depuis cessé sa compétence normative recommandatoire en la matière, au profit de l'AIEA et d'Euratom. Pour autant, elle demeure un élément fondateur du système international de protection sanitaire radiologique ; le Comité de radioprotection et de santé publique (CRPPH) ayant activement interagi avec la CIPR en vue de l'élaboration de la recommandation 103 et coparrainé dès 1982 les BSS élaborées sous l'égide de l'AIEA. V. LAZO (E.), « Le système international de protection radiologique », art. cit., pp. 126-127 ; LAZO (T.), « Le Comité de radioprotection et de santé publique (CRPPH) de l'Agence pour l'Énergie Nucléaire (AEN) », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 65-69 et OCDE/AEN, *AEN – 50^e anniversaire, 1958-2008*, OCDE, Paris, 2008, www.oecd-nea.org.

¹¹⁰ V. LAZO (E.), *ibid.*, p. 132.

¹¹¹ Signifiant *Basic Safety Standards*.

1. Les standards de l'AIEA, une *soft law* opérationnelle¹¹²

28. La création de l'AIEA. – Le 8 décembre 1953, le président américain Eisenhower proposa dans son célèbre discours “*Atoms for Peace*” de créer, sous l’égide des Nations Unies, une agence internationale dont les activités seraient exclusivement consacrées à l’usage pacifique de l’énergie atomique. C’est ainsi que furent jetées les bases du statut de l’Agence internationale de l’énergie atomique, tel qu’approuvé et signé en octobre 1956 et entré en vigueur le 29 juillet 1957. L’Agence, dont le siège est à Vienne, a été créée en tant qu’organisation intergouvernementale autonome ; le traité multilatéral portant statut de l’Agence ayant été conclu hors Nations Unies. Dès lors, l’Agence n’est pas une institution spécialisée mais jouit d’une position unique au sein du système des Nations Unies¹¹³.

De par son statut, cette organisation internationale est investie de deux missions générales ; promouvoir l’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire d’une part, veiller à ce que son aide ne soit pas détournée à des fins militaires d’autre part. Face à l’absence de normes internationales de protection sanitaire contre les rayonnements ionisants, l’article III.A.6 du statut de l’Agence charge en particulier cette dernière « [d]’établir ou d’adopter, en consultation et, le cas échéant, en collaboration avec les organes compétents des Nations Unies et avec les institutions spécialisées intéressées, des normes de sécurité destinées à protéger la santé et à réduire au minimum les dangers auxquels sont exposés les personnes et les biens (y compris de telles normes pour les conditions de travail) ».

29. Les BSS de l'AIEA. – Les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements ont été publiées pour la première fois en 1962, puis rééditées en 1967, 1982, 1997 et 2011 afin d’intégrer les dernières recommandations de la CIPR ; l’édition 2011 appliquant ainsi la recommandation 103 de la CIPR¹¹⁴.

S’agissant de l’élaboration de ces normes internationales de protection sanitaire radiologique, une évolution s’est progressivement dessinée depuis 1982, à savoir leur parrainage par plusieurs autres organisations internationales. Ainsi, les BSS de 1982 ont été coparrainées par l’AEN/OCDE, l’OIT et l’OMS. En 1997, la FAO et l’OPS¹¹⁵ se sont jointes au processus de révision et, en 2011, Euratom et le PNUE dans le cadre d’un secrétariat commun appuyé par celui de l’AIEA. Ce partenariat permet d’asseoir encore davantage le poids de ces normes internationales de protection sanitaire, lesquelles ne sont pas obligatoires pour ses Etats membres, excepté pour ceux qui ont reçu de l’Agence une assistance. Surtout, il révèle le caractère mixte du droit de la radioprotection, fruit de la rencontre du droit nucléaire et du droit de la santé.

¹¹² V. AMARAL (E.) et MRABIT (K.), « Application des normes internationales de sûreté radiologique de l’AIEA », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 61-64.

¹¹³ Ses relations spéciales avec les Nations Unies sont pour l’essentiel basées sur les dispositions de son statut ainsi que, en application de celles-ci, sur l’accord régissant les relations entre l’ONU et l’Agence, sur le protocole relatif à l’entrée en vigueur de cet accord ainsi que sur un certain nombre d’accords administratifs conclus simultanément. V. AIEA, Texte des accords conclus entre l’Agence et l’Organisation des Nations Unies, INFCIRC/11, 30 octobre 1959, www.iaea.org et JANKOWITTSCH-PREVOR (O.), « La compétence normative de l’AIEA – Bases juridiques et sources du droit », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, op. cit., not. pp. 15-16.

¹¹⁴ AIEA, OCDE/AEN, Commission européenne/Euratom, FAO, OIT, OMS, OPS et PNUE, Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté, éd. provisoire, AIEA, Vienne, 2011, www.iaea.org.

¹¹⁵ Organisation panaméricaine de la santé, mieux connue sous son acronyme anglais PAHO, signifiant *Pan American Health Organization*.

30. Il n'est dès lors pas surprenant que certaines institutions spécialisées de l'Organisation des Nations Unies à visée sanitaire, en particulier l'Organisation internationale du travail (OIT), l'Organisation mondiale de la santé (OMS) voire l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), puissent être amenées à édicter des normes internationales dans le domaine de la radioprotection dès lors que ce dernier ressort de leur champ de compétences, qu'il s'agisse respectivement de protéger la santé des travailleurs, la santé mondiale ou, plus spécifiquement, la santé alimentaire. Il en va pareillement pour deux organisations techniques à visée sécuritaire et *in fine* sanitaire ; l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et sa consœur, la Commission électrotechnique internationale (CEI), qui abordent des questions de radioprotection dans le cadre de leurs compétences normatives générales.

2. La compétence normative d'autres organisations internationales à visée sanitaire

31. **La santé au travail, les normes de radioprotection de l'OIT**¹¹⁶. – L'Organisation internationale du travail, dont le siège est à Genève, a été fondée par le traité de Versailles du 28 juin 1919. Initialement rattachée à la Société des Nations, elle est devenue en 1946 une institution spécialisée du nouveau système des Nations Unies.

Le traité constitutif fait figurer au premier chef des préoccupations de l'Organisation « la protection des travailleurs contre les maladies générales ou professionnelles et les accidents résultant du travail »¹¹⁷. La protection sanitaire des travailleurs contre les effets des radiations ionisantes entre ainsi dans le champ de compétences de l'organisation spécialisée.

Dans le cadre de cette compétence, l'Organisation jouit d'un pouvoir normatif qui lui permet d'édicter des normes internationales sous la forme de conventions ou de recommandations. Il est loisible de relever à cet égard la convention n° 42 concernant la réparation des maladies professionnelles, adoptée le 21 juin 1934 et entrée en vigueur le 17 juin 1936, laquelle vise expressément les maladies professionnelles dues au radium et aux autres substances radioactives ainsi qu'aux rayons X. La convention a été ratifiée par cinquante-trois pays, dont la France le 17 mai 1948.

L'OIT a également été amenée à traiter spécifiquement de la protection sanitaire des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans le cadre de la convention n° 115 sur la protection contre les radiations adoptée le 22 juin 1960 et entrée en vigueur le 17 juin 1962. Celle-ci a été ratifiée par cinquante pays, dont la France le 18 novembre 1971. Elle est complétée par la recommandation n° 114 éponyme, adoptée le même jour.

Les Etats membres de l'Organisation ayant ratifié ces conventions sont tenus d'en inclure les dispositions dans leur droit interne.

32. **La santé mondiale, les normes de radioprotection de l'OMS**¹¹⁸. – La constitution de l'Organisation mondiale de la santé a été adoptée par la Conférence internationale de la Santé qui s'est

¹¹⁶ V. www.ilo.org ; BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection (La protection contre le risque radiologique en droit interne et en droit international)*, thèse de doctorat en droit public, Université Nancy II, 1994, pp. 44-46 et NIU (S.), « *The role and recent activities of the ILO concerning the radiation protection of workers (ionizing radiation)* », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 71-73.

¹¹⁷ V. le préambule de la section I « Organisation du travail » de la partie XIII « Travail » du traité de Versailles.

¹¹⁸ V. www.who.int ; BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., pp. 46-47 et CARR (Z.), HANSON (G.) et BORRAS (C.), « *WHO role in radiation protection : historical perspective* », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 74-77.

tenue à New York du 19 juin au 22 juillet 1946 et est entrée en vigueur le 7 avril 1948. A l'instar de la précédente institution spécialisée de l'ONU, cette dernière siège à Genève. Selon les termes de l'article premier de sa constitution, celle-ci a pour but « d'amener tous les peuples au niveau de santé le plus élevé possible ».

A cette fin, l'Organisation jouit d'un important pouvoir normatif ; cette dernière pouvant adopter des recommandations¹¹⁹, des conventions devenant obligatoires en cas d'approbation¹²⁰ mais aussi des règlements immédiatement contraignants¹²¹. Le pouvoir réglementaire de l'OMS est toutefois délimité par l'article 21 de sa constitution, lequel exclut *a priori* la radioprotection. Ainsi, pour Marie-Claude Boehler, « [n]on susceptible de faire l'objet, à des fins préventives, d'un règlement qui est l'acte normatif le plus contraignant pour les Etats, la radioprotection ne bénéficie pas dans le cadre de l'OMS de dispositions internationales dont la valeur juridique dépasse la portée d'un simple avis »¹²².

S'agissant précisément de l'influence normative de l'Organisation en matière de radioprotection, une controverse persiste depuis la signature d'un accord avec l'AIEA, entré en vigueur le 28 mai 1959. Cet accord est constamment décrié en ce qu'il assujettirait l'OMS à l'AIEA, dont l'objet est précisément la promotion du nucléaire pacifique¹²³. L'OMS s'en est défendue par une déclaration du 23 février 2001, arguant de ce que cet accord « n'affecte pas l'exercice impartial et indépendant par l'OMS de ses responsabilités constitutionnelles, pas plus qu'il ne subordonne l'OMS à l'AIEA »¹²⁴.

Dans ce débat, l'OMS peut se prévaloir d'avoir effectivement adopté un certain nombre de recommandations en matière de radioprotection, relativement à la prophylaxie par l'iode en cas d'accident nucléaire¹²⁵, à l'uranium appauvri¹²⁶, au radon¹²⁷ ou encore aux voyages au Japon suite à l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi¹²⁸. De surcroît, en ce qui concerne l'urgence sanitaire mondiale et, *a fortiori*, l'urgence radiologique et nucléaire¹²⁹, le règlement sanitaire international est un instrument qui a force obligatoire pour l'ensemble des Etats membres de l'Organisation ; la seconde version dudit règlement ayant été adoptée le 23 mai 2005¹³⁰.

33. La santé alimentaire, les normes de radioprotection du *Codex alimentarius*¹³¹. – Créée en 1945 en tant qu'organisation spécialisée des Nations Unies, l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, davantage connue sous son acronyme anglais FAO¹³², a pour principale mission d'atteindre la sécurité alimentaire. Siégeant à Rome, celle-ci dispose de comités permanents, dont

¹¹⁹ Constitution de l'OMS, art. 23.

¹²⁰ *Ibid.*, art. 19 et 20.

¹²¹ *Ibid.*, art. 21.

¹²² BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 46.

¹²³ Accord entré en vigueur le 28 mai 1959 par la résolution WHA 12-40.

¹²⁴ OMS, « Interprétation de l'accord entre l'OMS et l'Agence internationale de l'énergie atomique (IAEA) », déclaration OMS/06, 23 février 2001, www.who.int.

¹²⁵ WHO, *Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents*, WHO, Geneva, 1999, www.who.int.

¹²⁶ OMS, « Nouvelle monographie de l'OMS avec des recommandations sur l'uranium appauvri et la santé », communiqué OMS/22, 26 avril 2001, www.who.int. L'uranium appauvri renvoie à la problématique des conséquences sur les populations d'actions nucléaires militaires ; le risque résulte des aérosols et des éclats générés par les obus qui sont constitués d'uranium afin de faciliter leur pénétration à l'impact.

¹²⁷ WHO, *WHO handbook on indoor radon – A public health perspective*, WHO, Geneva, 2009, www.who.int.

¹²⁸ OMS, « Préoccupations liées au nucléaire au Japon – FAQ », septembre 2011, www.who.int.

¹²⁹ L'OMS a en effet souligné que ledit règlement pouvait aussi s'appliquer à d'autres urgences de santé publique comme la fusion du cœur d'un réacteur nucléaire. V. OMS, « Qu'est-ce que le Règlement sanitaire international ? », 10 avril 2008, www.who.int.

¹³⁰ V. OMS, *Règlement sanitaire international (2005)*, 2^e éd., OMS, Genève, 2008, www.who.int.

¹³¹ AUDEBERT (P.), « Le Codex alimentarius et la radioprotection », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 81-85.

¹³² *Signifiant Food and Agriculture Organization of the United Nations*. V. www.fao.org.

la sous-division de l'énergie atomique qui est spécialisée dans les problèmes relatifs à l'énergie nucléaire en général et à la radioprotection en particulier. L'Organisation a notamment établi en 1963 un programme mixte avec l'OMS sur les normes alimentaires internationales, le *Codex alimentarius*¹³³.

Ce dernier est ouvert à tous les Etats membres de l'une ou l'autre de ces organisations et compte actuellement cent quatre-vingt-six membres¹³⁴ et deux cent vingt-quatre observateurs¹³⁵. Son instance de décision, la Commission du *Codex alimentarius*, est chargée d'élaborer des normes internationales pour protéger la santé du consommateur et promouvoir les pratiques loyales dans le commerce international alimentaire. Dépourvues de caractère obligatoire, ces normes n'en constituent pas moins des références internationales reconnues par l'accord sanitaire et phytosanitaire (SPS) et celui sur les obstacles techniques au commerce (OTC) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Par suite, elles sont utilisées par cette dernière en cas de saisine de l'Organe de règlement des différends (ORD) pour trancher des litiges entre pays afférents aux produits alimentaires. Bien que la radioprotection ne soit pas au centre de ses préoccupations, la Commission du *Codex* a été amenée à traiter de cette protection sanitaire spécifique s'agissant de la contamination accidentelle des aliments par des radionucléides d'une part, de l'irradiation des aliments à des fins sanitaires d'autre part.

Dans le premier cas, la Commission a adopté dès 1989 les premières limites indicatives applicables aux radionucléides contenus dans les aliments commercialisés à l'international à la suite d'une contamination nucléaire accidentelle¹³⁶. Dans le second cas, la première norme générale du *Codex* pour les denrées alimentaires irradiées a été adoptée par la Commission en 1979. Ces normes ont par la suite été révisées afin de se conformer à l'évolution des connaissances scientifiques.

34. La normalisation technique internationale d'ISO¹³⁷ et de la CEI¹³⁸ en radioprotection. –

L'Organisation internationale de normalisation, mieux connue sous son acronyme anglais ISO, est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation entrée officiellement en fonction le 23 février 1947 ; la France y étant représentée via l'Association française de normalisation (AFNOR). Cette organisation non gouvernementale a pour mission « de favoriser le développement de la normalisation et des activités connexes dans le monde, en vue de faciliter les échanges de marchandises et les prestations de services entre les nations, et de coopérer dans les domaines intellectuel, scientifique, technique et économique »¹³⁹. Les normes internationales y sont établies dans une optique sécuritaire et *in fine* sanitaire. Bien que les normes ISO soient d'application volontaire, celles-ci sont élaborées dans le cadre d'un consensus mondial qui préside à leur autorité. Elles sont ainsi généralement transposées par la France en normes nationales labellisées NF, lesquelles deviennent obligatoires une fois prescrites réglementairement.

Au sein de la normalisation internationale, la radioprotection fait l'objet d'un sous-comité spécifique ISO/TC 85/SC2 *Radiological protection*, relevant du comité technique ISO/TC 85 *Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection*. Le champ d'action du sous-comité est précisément la normalisation de

¹³³ V. www.codexalimentarius.org.

¹³⁴ Dont cent quatre-vingt-cinq Etats membres et l'Union européenne.

¹³⁵ Soit cinquante-deux organisations intergouvernementales, cent cinquante-sept organisations non gouvernementales et quinze organisations du système des Nations Unies.

¹³⁶ Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, *Rapport de la 18^e session de la Commission du Codex Alimentarius*, Genève, 3-12 juillet 1989, www.fao.org.

¹³⁷ *International Organization for Standardization*. V. www.iso.org et PERRIN (M.-L.), « La normalisation internationale en radioprotection : l'Organisation internationale de normalisation (ISO) », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 78-80.

¹³⁸ V. www.iec.ch et JIMONET (C.) et METTIVIER (H.), *Personne compétente en radioprotection...*, *op. cit.*, p. 230.

¹³⁹ PERRIN (M.-L.), « La normalisation internationale en radioprotection... », art. cit., p. 78.

la protection sanitaire des individus contre toutes les sources de rayonnements ionisants. Dans ce cadre, douze groupes de travail y abordent différentes thématiques ; les rayonnements de référence, les sources scellées, la dosimétrie et la surveillance pour l'exposition interne, la surveillance et le contrôle de l'air, les mesures de la radioactivité, la dosimétrie biologique, la surveillance individuelle des rayonnements externes, le trafic illicite de matières radioactives, la dosimétrie pour l'exposition aux radiations cosmiques dans l'aviation civile, la dosimétrie et les protocoles dans les applications médicales des rayonnements ionisants, les systèmes de blindage et de confinement pour la protection contre les radiations et les dispositifs de manipulation à distance pour les applications nucléaires. A ce jour, ce sous-comité a publié quatre-vingt normes internationales de radioprotection. A titre d'illustration, l'ISO a normalisé les deux pictogrammes actuellement utilisés pour avvertir de la présence de rayonnements ionisants¹⁴⁰.

La Commission électrotechnique internationale (CEI) est le pendant de l'ISO s'agissant des domaines de l'électricité, de l'électronique et des techniques connexes. Fondée en 1906, la France y est représentée par l'Union technique de l'électrotechnique (UTE). Cette organisation non gouvernementale est composée de comités spécifiques européens de normalisation à l'instar du Comité européen de normalisation auquel est rattaché un groupe radioprotection et du Comité européen de normalisation électrotechnique chargé en particulier de l'instrumentation, dont la mesure des rayonnements.

L'ISO et sa consœur jouent en définitive « un rôle moteur dans la normalisation de la radioprotection au plan international »¹⁴¹.

35. L'harmonisation du droit international de la radioprotection par l'IACRS¹⁴². – Le Comité inter-agences sur la radioprotection, mieux connu sous son acronyme anglais IACRS, a été créé en 1990 en tant que forum d'échanges entre les diverses organisations internationales nucléaires et sanitaires afin de permettre l'harmonisation de leurs activités respectives liées à la sécurité du rayonnement et éviter ainsi la duplication inutile des normes et recommandations dans le domaine de la radioprotection. En sont membres l'AEN, l'AIEA, Euratom, la FAO, l'OIT, l'OMS, l'OPS et l'UNSCEAR. La CEI, la CIPR, l'ICRU, l'IRPA¹⁴³ et l'ISO y ont un statut d'observateurs. C'est dans ce cadre précisément que lesdites organisations ont créé un secrétariat commun, dont la coordination fut assurée par l'AIEA, en vue de réviser les dernières BSS.

36. Outre la normalisation internationale, avec au premier chef les BSS de l'AIEA, les recommandations de protection sanitaire de la CIPR sont retranscrites en normes supranationales à l'échelle de la Communauté européenne de l'énergie atomique.

¹⁴⁰ ISO 361:1975 et ISO 21482:2007.

¹⁴¹ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 37.

¹⁴² Signifiant *Inter-Agency Committee on Radiation Safety*. V. www.iacrs-rp.org.

¹⁴³ Il s'agit de l'Association internationale de radioprotection, connue sous son acronyme anglais IRPA, signifiant *International Radiation Protection Association*. Cette Association a été créée le 2 décembre 1964 à l'initiative de la Société américaine de radioprotection. Il s'agit d'une organisation non gouvernementale ayant le statut d'association à but non lucratif enregistrée aux Etats-Unis. Elle regroupe les professionnels membres des sociétés nationales ou régionales de radioprotection qui lui sont affiliées, à l'instar de la Société française de radioprotection (SFRP). Aux termes de sa constitution, la mission de l'Association est de « promouvoir les échanges et la coopération internationale entre les professionnels de la radioprotection dans les domaines scientifiques, médicaux, de l'ingénierie, de la technologie et du droit, en vue de mieux protéger l'homme et son environnement contre les dangers des rayonnements ionisants et non-ionisants ». V. www.irpa.net et LOCHARD (J.), « L'Association internationale de radioprotection, IRPA », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 98-102.

B. Les normes supranationales de radioprotection à l'échelle de la CEEA¹⁴⁴

37. A l'échelle de la Communauté européenne de l'énergie atomique, la protection sanitaire contre les effets délétères des radiations ionisantes repose sur le traité Euratom (1) et son droit dérivé (2).

1. La mission de protection sanitaire du traité Euratom

38. **Le droit primaire, le traité Euratom.** – Signé le 25 mars 1957 à Rome et entré en vigueur le 1^{er} janvier 1958, le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique – dit traité Euratom – représente dans le domaine de l'énergie nucléaire le droit primaire qui unit les vingt-sept Etats membres de l'Union européenne¹⁴⁵. Il n'est en effet pas possible de rejoindre l'Union européenne sans devenir également membre de la CEEA. Cette dernière existe en tant qu'entité juridique distincte aux côtés de l'Union européenne, qui repose aujourd'hui sur le traité sur l'Union européenne (TUE)¹⁴⁶ et le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE)¹⁴⁷.

Il est remarquable que les dispositions du traité Euratom soient demeurées pour l'essentiel inchangées depuis sa création.

39. **Le chapitre « protection sanitaire » du traité Euratom.** – Le traité Euratom a pour objet de permettre le développement de l'énergie nucléaire tout en assurant la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les effets nocifs des rayonnements ionisants. Parmi les missions du traité Euratom, telles qu'énumérées en son article 2, figure précisément celle d' « établir des normes de sécurité uniformes pour la protection sanitaire de la population et des travailleurs et veiller à leur application »¹⁴⁸. Cette mission fait l'objet d'un chapitre III, intitulé « La protection sanitaire », recoupant les articles 30 à 39.

Selon les termes de l'article 30 du traité, « [d]es normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes sont instituées dans la Communauté.// On entend par “normes de base”:// a) les doses maxima admissibles avec une sécurité suffisante, // b) les expositions et contaminations maxima admissibles, // c) les principes fondamentaux de surveillance médicale des travailleurs. » L'article 31 présente la procédure d'élaboration de ces normes de base (BSS)¹⁴⁹. Celles-ci sont élaborées par la Commission, après avis d'un groupe de personnalités désignées par le Comité scientifique et technique¹⁵⁰ parmi les experts scientifiques, en particulier en santé publique, des Etats membres¹⁵¹. Elles sont ensuite soumises pour avis au Comité économique et social. Sur proposition de la Commission, il appartient enfin au Conseil, après consultation du Parlement

¹⁴⁴ JANSSENS (A.) et HERZEELE (M.), « La Commission européenne et les directives communautaires fixant les normes de base de radioprotection », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 86-89 et KILB (W.), « La Communauté européenne de l'énergie atomique, son droit primaire et son droit dérivé », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, pp. 49-99.

¹⁴⁵ Version consolidée du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (traité Euratom), *JOUE*, n° C 84, 30 mars 2010, pp. 1-112.

¹⁴⁶ Version consolidée du traité sur l'Union européenne, *JOUE*, n° C 83, 30 mars 2010, pp. 13-45.

¹⁴⁷ Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, *JOUE*, n° C 83, 30 mars 2010, pp. 47-199.

¹⁴⁸ Traité Euratom, préc., art. 2 § b).

¹⁴⁹ Celle-ci prévaut également pour toute révision ultérieure : *ibid.*, art. 32.

¹⁵⁰ V. BARRE (B.), « Le Comité scientifique et technique d'Euratom », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 90-93. Ledit Comité est prévu à l'article 134 du traité Euratom.

¹⁵¹ C'est pourquoi on parle souvent du groupe d'experts de l'article 31, lequel a essentiellement un rôle de conseil de la Commission pour l'élaboration du droit dérivé en vertu du traité Euratom. V. GODET (J.-L.) et PIECHOWSKI (J.), « Les activités du “Comité de l'article 31” du traité Euratom », *Contrôle*, n° 167, préc., pp. 94-97.

européen¹⁵², de fixer les normes de base à la majorité qualifiée. Chaque Etat membre est tenu d'une part, d'établir les dispositions législatives, réglementaires et administratives propres à assurer le respect de ces normes et d'autre part, de prendre les mesures nécessaires en ce qui concerne l'enseignement, l'éducation et la formation professionnelle¹⁵³. La Commission peut enfin émettre des recommandations afin d'harmoniser les dispositions applicables dans les Etats membres ; celles-ci devant intervenir dans un délai de trois mois à compter de la communication, obligatoire pour tout Etat, de ses projets de dispositions¹⁵⁴.

40. A l'aune de cette mission de protection sanitaire du traité Euratom, une grande diversité de législations dérivées ont été adoptées.

2. Le droit dérivé résultant de cette mission de protection sanitaire¹⁵⁵

41. **Rappel liminaire des actes juridiques de droit dérivé.** – Il convient de rappeler, à titre liminaire, la nature des actes juridiques de droit dérivé susceptibles d'être adoptés sur la base du chapitre III du traité Euratom. Le règlement, la directive et la décision relèvent du droit dur, soit de la *hard law*. Le règlement est obligatoire et directement applicable pour tous les Etats membres. La directive est obligatoire pour les Etats membres mais seulement quant au résultat à atteindre, laissant ces derniers libres de la forme et des moyens utilisés pour y parvenir. Enfin, la décision est contraignante pour ses seuls destinataires. Les communications, recommandations et opinions relèvent quant à elles du droit mou, soit de la *soft law*, présentant la valeur d'un simple avis.

Le droit dérivé résultant du chapitre « protection sanitaire » du traité Euratom est principalement constitué des législations adoptées en réaction à l'accident de Tchernobyl ainsi que des normes de base (BSS) et des législations spécifiques qui leur sont associées.

42. **Le droit dérivé construit en réponse à l'accident de Tchernobyl.** – Suite à l'accident de Tchernobyl, plusieurs textes fondamentaux de droit dérivé ont été adoptés afin de parer aux dangers sanitaires imminents liés à la catastrophe.

- La nécessité d'instituer un système d'échange rapide d'informations a d'abord conduit à la décision du Conseil 87/600/Euratom du 14 décembre 1987 concernant des modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique, dite décision Ecurie (*European Community Urgent Radiological Information Exchange*)¹⁵⁶ ;

- L'obligation de faire face aux produits alimentaires potentiellement contaminés a ensuite mené à l'adoption des règlements n° 3954/87/Euratom du Conseil du 22 décembre 1987 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires et les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique¹⁵⁷ modifié par le

¹⁵² Le traité Euratom est régi par une procédure législative spéciale (TFUE, art. 289 § 2), dans laquelle le Parlement européen est doté d'un simple rôle consultatif, par opposition à la procédure législative ordinaire (TFUE, art. 289 § 1) qui le rend codécideur aux côtés du Conseil.

¹⁵³ Traité Euratom, préc., art. 33, al. 1.

¹⁵⁴ *Ibid.*, art. 33, al. 2, 3 et 4. V. à ce titre la recommandation de la Commission 91/444/Euratom du 26 juillet 1991 sur l'application de l'article 33 troisième et quatrième alinéas du traité Euratom, *JOCE*, n° L 238, 27 août 1991, pp. 31-33.

¹⁵⁵ KILB (W.), « La Communauté européenne de l'énergie atomique, son droit primaire et son droit dérivé », art. cit., pp. 67-72.

¹⁵⁶ *JOCE*, n° L 371, 30 décembre 1987, pp. 76-78.

¹⁵⁷ *JOCE*, n° L 371, 30 décembre 1987, pp. 11-13.

règlement n° 2218/89/Euratom du Conseil du 18 juillet 1989¹⁵⁸, n° 944/89/Euratom de la Commission du 12 avril 1989 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires de moindre importance après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique¹⁵⁹ et n° 770/90/Euratom de la Commission du 29 mars 1990 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique¹⁶⁰ ;¹⁶¹

- Le devoir d'alerter les populations a également abouti à la directive 89/618/Euratom du Conseil du 27 novembre 1989 concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaire applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique¹⁶², complétée par une communication de la Commission relative à sa mise en œuvre¹⁶³ ;

- Enfin, l'impératif de protection de la santé des travailleurs a conduit à l'adoption de la directive 90/641/Euratom du Conseil du 4 décembre 1990 concernant la protection opérationnelle des travailleurs extérieurs exposés à un risque de rayonnements ionisants au cours de leur intervention en zone contrôlée¹⁶⁴.

43. La directive BSS et ses directives complémentaires. – A l'instar des BSS internationales élaborées sous l'égide de l'AIEA, la Communauté européenne de l'énergie atomique a publié dès 1959 ses propres BSS, pareillement fondées sur les recommandations de protection sanitaire de la CIPR. Les premières BSS communautaires résultent de la directive Euratom du 2 février 1959 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes¹⁶⁵. Ces normes de protection sanitaire ont été révisées périodiquement afin de tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques ainsi que du retour d'expérience en radioprotection opérationnelle, en particulier par les directives du Conseil du 5 mars 1962¹⁶⁶, 66/45/Euratom du 27 octobre 1966¹⁶⁷, 76/579/Euratom du 1^{er} juin 1976¹⁶⁸, 79/343/Euratom du 27 mars 1979¹⁶⁹, 80/836/Euratom du 15 juillet 1980¹⁷⁰, 84/467/Euratom du 3 septembre 1984¹⁷¹, 96/29/Euratom du 13 mai 1996¹⁷² et, en dernier lieu, par la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013 qui intègre la

¹⁵⁸ *JOCE*, n° L 211, 22 juillet 1989, pp. 1-3. V. aussi le rectificatif au règlement (Euratom) n° 2218/89 du Conseil, *JOCE*, n° L 223, 2 août 1989, p. 27.

¹⁵⁹ *JOCE*, n° L 101, 13 avril 1989, pp. 17-18.

¹⁶⁰ *JOCE*, n° L 83, 30 mars 1990, pp. 78-79.

¹⁶¹ D'autres règlements (CEE puis CE) ont également été pris, suite à l'accident de Tchernobyl, sur la base de l'article 113 du TCEE puis 133 du TCE relatif à la politique commerciale commune. De même, de nombreux règlements (UE) ont été adoptés, suite à l'accident de Fukushima, en exécution de l'article 53 § 1, b), ii) du règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires (*JOCE*, n° L 31, 1^{er} février 2002, pp. 1-24).

¹⁶² *JOCE*, n° L 357, 7 décembre 1989, pp. 31-34.

¹⁶³ *JOCE*, n° C 103, 19 avril 1991, pp. 12-16.

¹⁶⁴ *JOCE*, n° L 349, 13 décembre 1990, pp. 21-25.

¹⁶⁵ *JOCE*, n° 11, 20 février 1959, pp. 221-239. L'article 218 du traité Euratom imposait l'adoption des normes de base dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur du traité.

¹⁶⁶ *JOCE*, n° 57, 6 juillet 1962, p. 1633/62.

¹⁶⁷ *JOCE*, n° 216, 26 novembre 1966, pp. 3693-3703.

¹⁶⁸ *JOCE*, n° L 187, 12 juillet 1976, pp. 1-44.

¹⁶⁹ *JOCE*, n° L 83, 3 avril 1979, p. 18.

¹⁷⁰ *JOCE*, n° L 246, 17 septembre 1980, pp. 1-72.

¹⁷¹ *JOCE*, n° L 265, 5 octobre 1984, pp. 4-156.

¹⁷² *JOCE*, n° L 159, 29 juin 1996, pp. 1-114.

recommandation 103 de la CIPR¹⁷³. Deux communications de la Commission ont par ailleurs porté sur cette directive BSS dans ses versions de 1980 et 1984 d'une part¹⁷⁴, de 1996 d'autre part¹⁷⁵.

La directive BSS a en outre été complétée par plusieurs directives sectorielles :

- S'agissant de la protection sanitaire des patients exposés aux rayonnements ionisants, par la directive 84/466/Euratom du Conseil du 3 septembre 1984 fixant les mesures fondamentales relatives à la protection radiologique des personnes soumises à des examens et traitements médicaux¹⁷⁶, révisée par la directive 97/43/Euratom du Conseil du 30 juin 1997 relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales¹⁷⁷. Celle-ci a été complétée par une communication de la Commission sur les applications médicales des rayonnements ionisants et la sécurité d'approvisionnement en radio-isotopes destinés à la médecine nucléaire¹⁷⁸. Une telle directive était d'autant plus importante que l'exposition pour motif médical constitue la première cause d'irradiation artificielle et relève d'une vigilance particulière en matière de santé publique¹⁷⁹ ;

- En ce qui concerne la protection sanitaire contre les risques liés aux sources radioactives de haute activité, par la directive 2003/122/Euratom du Conseil du 22 décembre 2003 relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines¹⁸⁰, récemment complétée par une communication de la Commission¹⁸¹. Cette directive concerne le risque de perte, abandon ou vol de sources radioactives de haute activité, susceptible d'engendrer des irradiations corporelles très graves voire mortelles. Son objet est ainsi de renforcer la traçabilité de ces sources et d'obliger les Etats à adopter des dispositions qui en garantissent le suivi, la sécurité et la gestion correcte à l'issue de leur utilisation ;

- Quant à la protection sanitaire contre les risques liés aux transferts de déchets radioactifs, par la directive 92/3/Euratom du Conseil du 3 février 1992 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs entre Etats membres ainsi qu'à l'entrée et à la sortie de la Communauté¹⁸², remplacée par la directive 2006/117/Euratom du Conseil du 20 novembre 2006 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé¹⁸³ ;

- Concernant la sûreté nucléaire, par la directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires¹⁸⁴ ;

¹⁷³ JOUE, n° L 13, 17 janvier 2014, pp. 1-73.

¹⁷⁴ Communication de la Commission au sujet de la mise en œuvre des directives du Conseil 80/836/Euratom, du 15 juillet 1980, portant modification des directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, et 84/467/Euratom, du 3 septembre 1984, modifiant la directive 80/836/Euratom, JOCE, n° C 347, 31 décembre 1985, pp. 9-12.

¹⁷⁵ Communication de la Commission concernant la mise en œuvre de la directive 96/29/Euratom du Conseil fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, JOCE, n° C 133, 30 avril 1998, pp. 3-22.

¹⁷⁶ JOCE, n° L 265, 5 octobre 1984, pp. 1-3.

¹⁷⁷ JOCE, n° L 180, 9 juillet 1997, pp. 22-27.

¹⁷⁸ COM (2010) 423 final, Bruxelles, 6 août 2010.

¹⁷⁹ S'agissant des radioexpositions médicales, la Commission a publié un certain nombre de lignes directrices, en particulier sur les expositions médicales dans la recherche médicale et biomédicale (n° 99, 1998), la protection des enfants à naître et des nourrissons irradiés en raison de l'exposition médicale des parents (n° 100, 1998), l'éducation et la formation en radioprotection pour les expositions médicales (n° 116, 2000), la protection radiologique en radiologie dentaire (n° 136, 2004)... V. <http://ec.europa.eu>.

¹⁸⁰ JOUE, n° L 346, 31 décembre 2003, pp. 57-64.

¹⁸¹ Communication de la Commission du 28 novembre 2013 concernant la directive 2003/122/Euratom du Conseil relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines et le règlement (Euratom) n° 1493/93 du Conseil concernant les transferts de substances radioactives entre les Etats membres, JOUE, n° C 347, 28 novembre 2013, p. 2.

¹⁸² JOCE, n° L 35, 12 février 1992, pp. 24-28.

¹⁸³ JOUE, n° L 337, 5 décembre 2006, pp. 21-32.

¹⁸⁴ JOUE, n° L 172, 2 juillet 2009, pp. 18-22.

- Pour ce qui a trait à la protection sanitaire contre les risques liés au combustible usé et aux déchets radioactifs, par la directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs¹⁸⁵ ;

- Enfin, s'agissant de la protection sanitaire radiologique des consommateurs d'eau, par la directive 2013/51/Euratom du Conseil du 22 octobre 2013 fixant des exigences pour la protection de la santé de la population en ce qui concerne les substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine¹⁸⁶.

La directive BSS a également été complétée par voie de règlements ; il en va ainsi du règlement n° 1493/93/Euratom du Conseil du 8 juin 1993 concernant les transferts de substances radioactives entre les Etats membres, adopté en réaction à la suppression des contrôles aux frontières dans la Communauté à partir du 1^{er} janvier 1993¹⁸⁷.

La nouvelle directive BSS du 5 décembre 2013 présente *in fine* un intérêt majeur en termes d'harmonisation des dispositions communautaires dérivées afférentes à la radioprotection ; celle-ci fusionnant en un seul et même texte les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom. Ces dernières seront abrogées à l'épuisement du délai de transposition de la nouvelle directive, soit au 6 février 2018¹⁸⁸.

44. Le droit dérivé résultant de la mission de protection sanitaire du traité Euratom ayant été principalement édicté sous la forme de directives, la France est tenue d'en assurer la transposition dans un délai déterminé. Aussi le droit interne de la radioprotection devra-t-il se conformer à la nouvelle directive BSS avant le 6 février 2018.

Section II. Les sources internes du droit de la radioprotection

45. Il convient de revenir sur l'évolution du droit français de la radioprotection (I), entérinée en dernier lieu par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire précitée, dite loi TSN (II).

I. L'évolution du droit français de la radioprotection

46. Après une présentation rétrospective des prémices de la réglementation française de radioprotection (A), nous envisagerons l'intégration des directives Euratom aux codes de la santé publique et du travail, s'agissant respectivement de la protection sanitaire contre les rayonnements ionisants en général et à destination des travailleurs en particulier (B). Cette codification révèle avec acuité la symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé autour de cette protection sanitaire spécifique.

¹⁸⁵ JOUE, n° L 199, 2 août 2011, pp. 48-56.

¹⁸⁶ JOUE, n° L 296, 7 novembre 2013, pp. 12-21. Celle-ci intègre en particulier les dispositions de la recommandation 2001/928/Euratom du 20 décembre 2001 concernant la protection de la population contre l'exposition au radon dans l'eau potable (JOCE, n° L 344, 28 décembre 2001, pp. 85-88).

¹⁸⁷ JOCE, n° L 148, 19 juin 1993, pp. 1-7. V. la communication de la Commission concernant la directive 2003/122/Euratom du Conseil relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines et le règlement (Euratom) n° 1493/93 du Conseil concernant les transferts de substances radioactives entre les Etats membres, préc.

¹⁸⁸ La nouvelle directive BSS intègre par ailleurs la précédente recommandation 90/143/Euratom de la Commission du 21 février 1990 relative à la protection de la population contre les dangers résultant de l'exposition au radon à l'intérieur des bâtiments (JOCE, n° L 80, 27 mars 1990, pp. 26-28).

A. Les prémices du droit français de la radioprotection

47. La radioprotection des travailleurs a intégré l'ordre juridique interne dès 1934, dans le cadre d'une réglementation sanitaire provisoire et peu contraignante à destination des industriels du radium et des services de radiologie X (1). Celle-ci est demeurée en vigueur jusqu'en 1966-1967, date à laquelle deux décrets sont venus édicter les premières réglementations globales de protection sanitaire radiologique à l'égard respectivement des populations et des travailleurs (2).

1. 1934, l'émergence sommaire du droit de la radioprotection des travailleurs¹⁸⁹

48. **Les bribes réglementaires antérieures, la réparation des maladies professionnelles¹⁹⁰.** – Un décret du 19 février 1927, pris en application de la loi du 25 octobre 1919 relative à la réparation des maladies d'origine professionnelle (v. *infra*), requérait à tout « docteur en médecine ou officier de santé » de déclarer, aux fins de leur prévention et de leur réparation, les maladies qui présentaient « un caractère professionnel » inscrites sur une liste, laquelle comprenait déjà les maladies causées par l'action des rayons X et du radium. En 1935, la version révisée du décret étendit son champ aux maladies dues « à toutes les radiations de courte longueur d'onde par rapport à la lumière ainsi qu'au radium et autres substances radioactives ». Dans l'intervalle, la loi du 1^{er} janvier 1931 avait créé le tableau n° 6 des maladies professionnelles, alors intitulé « intoxications causées par l'action des rayons X ou des substances radioactives nocives ». La législation française précède ainsi la convention n° 42 de l'Organisation internationale du travail de 1934 qui, rappelons-le, vise les maladies professionnelles dues au radium et aux autres substances radioactives ainsi qu'aux rayons X (v. *supra*). Comme le souligne Jean-Luc Pasquier, « [b]ien que ces textes visaient d'abord l'indemnisation des victimes, ils constituaient une incitation à la prévention car les maladies ainsi reconnues étaient financièrement supportées par les employeurs »¹⁹¹. Il ne s'agissait toutefois là encore que d'une bricbe réglementaire ; la première réglementation française de radioprotection des travailleurs apparaissant, certes sommairement, en décembre 1934.

49. **Le décret du 5 décembre 1934¹⁹².** – Le décret du 5 décembre 1934, complété par deux arrêtés du 26 décembre 1934¹⁹³, édicte les mesures particulières de protection applicables aux établissements dans lesquels sont séparés, manipulés ou employés les corps radioactifs et à ceux où sont mis en œuvre les rayons X¹⁹⁴. Ces textes étaient fondés sur les articles 67 et suivants du Code du travail¹⁹⁵ et sur le décret du

¹⁸⁹ HEBERT (J.), « Les débuts de la réglementation française de radioprotection », *Radioprotection*, vol. 40, n° 3, 2005, pp. 357-369 et PASQUIER (J.-L.), « Un siècle d'exposition, quatre-vingts ans de radioprotection », *Contrôle*, n° 158, mai 2004, pp. 44-48.

¹⁹⁰ PASQUIER (J.-L.), *ibid.*, pp. 45-46.

¹⁹¹ *Ibid.*, p. 46.

¹⁹² HEBERT (J.), « Les débuts de la réglementation française de radioprotection », art. cit., pp. 357-365.

¹⁹³ Arrêté du 26 décembre 1934 portant distribution, en application de l'article 1^{er} du décret du 5 décembre 1934, aux ouvriers et employés exposés à l'action des corps radioactifs, du texte d'un avis « concernant les dangers que présentent les corps radioactifs, ainsi que les précautions à prendre pour les éviter » et arrêté du 26 décembre 1934 portant distribution, en application de l'article 1^{er} du décret du 5 décembre 1934, aux ouvriers et employés exposés à l'action des rayons X, du texte d'un avis « concernant les dangers que présentent les rayons X, ainsi que les précautions à prendre pour les éviter », *JORF*, 1^{er} janvier 1935, p. 28.

¹⁹⁴ *JORF*, 1^{er} janvier 1935, p. 28.

¹⁹⁵ Anc. C. trav., art. 67 : « Des règlements d'administration publique déterminent : // 1° Les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, notamment en ce qui concerne l'éclairage, l'aération ou la ventilation, les eaux potables, les fosses d'aisances, l'évacuation des poussières et vapeurs, les précautions à prendre contre les incendies, le

10 juillet 1913 modifié¹⁹⁶. Ainsi que le relève M. Hébert, « [c]ette réglementation de 1934 bien qu'intervenant près de 40 ans après la découverte des rayons X par Roentgen, était cependant antérieure à la plupart des réglementations analogues d'autres pays »¹⁹⁷.

Le décret, présenté comme provisoire, exigeait des chefs d'établissements où l'on sépare, manipule ou emploie les corps radioactifs et dans ceux où l'on met en œuvre les rayons X de remettre à leurs salariés un avis indiquant les dangers que présentent respectivement les corps radioactifs et les rayons X pour leur santé ainsi que les précautions à prendre pour les éviter. Il fut en effet jugé préférable, en raison du faible nombre de travailleurs concernés, de s'en tenir à de simples recommandations, par opposition à des prescriptions contraignantes, contenues dans un simple avis. *In fine*, la seule obligation incombant à l'employeur en vertu de cette première réglementation était de distribuer à ses salariés un avis, dont le texte était respectivement prévu pour les corps radioactifs et les rayons X par les deux arrêtés susvisés.

50. Une réglementation « renforcée » par voie de circulaires¹⁹⁸. – S'agissant des établissements placés sous l'autorité du ministre de la Santé, des circulaires avaient progressivement renforcé le caractère contraignant de cette première réglementation. Il en va ainsi de la circulaire du 17 juin 1937 concernant la protection du personnel dans les établissements de soins placés sous la tutelle du ministre de la Santé publique contre les rayonnements nocifs des appareils de radiologie et curiethérapie¹⁹⁹ ou encore de celle du 6 novembre 1941 relative à la protection du personnel hospitalier contre les corps radioactifs²⁰⁰.

C'est également par le biais d'une circulaire du 7 mars 1962 que seront transposées en droit interne les premières BSS adoptées par la Communauté européenne de l'énergie atomique le 2 février 1959²⁰¹. Cependant, comme le souligne M. Hébert, « cette circulaire ne constituait qu'un bricolage, le principe de hiérarchie des textes ne lui permettant évidemment pas d'abroger le décret de 1934 »²⁰². La circulaire, qui ne constitue qu'une simple note de service écrite, est en effet située tout à la base dans la pyramide des normes de Kelsen, en deçà du décret. Par suite, si renforcement de la réglementation peu contraignante de 1934 il y a, force est de reconnaître que ce dernier n'est que relatif sur un plan juridique.

51. Nonobstant son caractère provisoire, la réglementation de 1934 demeura ainsi formellement en vigueur jusqu'à l'intervention de deux décrets de 1966 et 1967, venus consacrer les premières réglementations globales de protection sanitaire contre les rayonnements ionisants.

couchage du personnel, etc., etc. ;// 2° Au fur et à mesure des nécessités constatées, les prescriptions particulières relatives soit à certaines professions, soit à certains modes de travail. »

¹⁹⁶ Décret du 10 juillet 1913 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre 2 du Code du travail en ce qui concerne les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, *JORF*, 12 juillet 1913.

¹⁹⁷ HEBERT (J.), « Les débuts de la réglementation française de radioprotection », art. cit., p. 358.

¹⁹⁸ *Ibid.*, pp. 365-367.

¹⁹⁹ *JORF*, 19 juin 1937.

²⁰⁰ *Bulletin du secrétariat d'Etat de la famille et de la santé*, 1941, p. 130.

²⁰¹ Cette circulaire du 7 mars 1962 a été adoptée par le ministre délégué auprès du Premier ministre et le ministre de la Santé et prescrit l'application immédiate des BSS communautaires par les administrations. Elle fut confirmée par une circulaire du ministre du Travail du 15 mai 1962 relative aux inspecteurs du travail et aux médecins du travail. V. BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 233.

²⁰² HEBERT (J.), « Les débuts de la réglementation française de radioprotection », art. cit., p. 367.

2. 1966-1967, les premières réglementations globales de radioprotection

52. Le décret n° 66-450 du 20 juin 1966. – Les premières BSS d'Euratom ont finalement été intégrées au décret n° 66-450 du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants²⁰³. Aux termes de son article premier, ledit décret a pour objet « de fixer les principes généraux de protection contre les dangers pouvant résulter des rayonnements ionisants ». D'une portée générale, ses dispositions « s'appliquent à toute activité impliquant une exposition à des rayonnements ionisants, et notamment à la production, au traitement, à la manipulation, à l'utilisation, à la détention, au stockage, au transport et à l'élimination des substances radioactives naturelles ou artificielles »²⁰⁴. Il s'agit en conséquence du premier texte français qui « affiche une doctrine globale de la radioprotection »²⁰⁵. La version de 1966 a par la suite été modifiée par le décret n° 88-521 du 18 avril 1988²⁰⁶ afin d'intégrer les nouvelles directives BSS du 15 juillet 1980 et 3 septembre 1984.

53. Le décret n° 67-228 du 15 mars 1967. – Pris en application du précédent de 1966, le décret n° 67-228 du 15 mars 1967 a trait à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants²⁰⁷. Ce dernier a été adopté sous la forme d'un règlement d'administration publique²⁰⁸, l'ancêtre du décret en Conseil d'Etat. L'article 1^{er} § 1^o dudit décret exclut de son champ d'application les installations nucléaires de base civiles (INB) et militaires (INBS), telles que respectivement visées aux articles 2 et 17 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963²⁰⁹, lesquelles seront *in fine* régies par le décret n° 75-306 du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base²¹⁰.

La directive BSS du 15 juillet 1980, déclarée applicable en France par une circulaire du 23 juin 1982²¹¹, et celle du 3 septembre 1984 ont été transposées, s'agissant de la protection sanitaire des travailleurs, par le décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 abrogeant le précédent de 1967 pour ce qui est des travailleurs hors INB²¹² et par le décret n° 88-662 du 6 mai 1988 modifiant celui de 1975 s'agissant des travailleurs dans les INB²¹³.

Ces textes ont par la suite été modifiés par deux décrets du 24 décembre 1998²¹⁴, venus assurer la transposition de la nouvelle directive BSS du 13 mai 1996 ainsi que de la directive Euratom du 4 décembre

²⁰³ *JORF*, 30 juin 1966, p. 5490.

²⁰⁴ Décret n° 66-450, 20 juin 1966, *ibid.*, art. 2.

²⁰⁵ PASQUIER (J.-L.), « Un siècle d'exposition, quatre-vingts ans de radioprotection », art. cit., p. 47.

²⁰⁶ *JORF*, 6 mai 1988, p. 6264.

²⁰⁷ *JORF*, 22 mars 1967, p. 2754.

²⁰⁸ Aux termes du lexique des termes juridiques Dalloz, le règlement d'administration publique (RAP) est un « [d]écret pris sur l'invitation du législateur après consultation de l'Assemblée générale du Conseil d'Etat, en vue de pourvoir à l'exécution d'une loi. Jadis catégorie particulièrement majestueuse de règlement, le RAP avait perdu sa spécificité juridique ; il a été supprimé en 1980 et est désormais remplacé par le décret en Conseil d'Etat ». GUILLIEN (R.) et VINCENT (J.), *Lexique des termes juridiques*, 15^e éd., Dalloz, Paris, 2005, pp. 532-533.

²⁰⁹ Décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, *JORF*, 14 décembre 1963, p. 11092. V. *infra*.

²¹⁰ *JORF*, 30 avril 1975, p. 4428.

²¹¹ Circulaire du 23 juin 1982 concernant la mise en application, en France, des normes de base de la Communauté européenne de l'énergie atomique, *JORF*, 1^{er} juillet 1982, n° complémentaire, p. 6227.

²¹² *JORF*, 12 octobre 1986, p. 12295. Ce dernier fut modifié de façon mineure par le décret n° 91-963 du 19 septembre 1991 (*JORF*, 21 septembre 1991, p. 12392).

²¹³ *JORF*, 8 mai 1988, p. 6718.

²¹⁴ Décret n° 98-1185 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n° 75-306 du 28 avril 1975 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base, *JORF*, 26 décembre 1998, p. 19554 et décret n° 98-1186 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 26 décembre 1998, p. 19555.

1990 relative à la protection opérationnelle des travailleurs extérieurs exposés à un risque de rayonnements ionisants au cours de leur intervention en zone contrôlée.

54. Les directives Euratom des années 1990 marqueront précisément un tournant dans l'histoire du droit interne de la radioprotection dès lors que celles-ci seront pour la première fois intégrées aux codes de la santé publique et du travail français.

B. L'intégration des directives Euratom aux codes de la santé publique et du travail

55. A partir des années 2000, le droit dérivé de la radioprotection d'Euratom sera intégré aux parties législatives (1) et réglementaires (2) des codes de la santé publique, s'agissant de la protection générale de la santé contre les rayonnements ionisants, et du travail, pour ce qui a trait spécifiquement à la protection sanitaire radiologique des travailleurs. Cette codification reflète plus fondamentalement la symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé autour de cette protection sanitaire *ad hoc*.

1. La codification législative des directives Euratom

56. **L'ordonnance n° 2001-270 du 28 mars 2001.** – Le législateur français a opéré la codification des directives Euratom par le biais de l'ordonnance n° 2001-270 du 28 mars 2001 relative à la transposition de directives communautaires dans le domaine de la protection contre les rayonnements ionisants²¹⁵. Le texte vise en particulier trois directives Euratom ; la directive du 4 décembre 1990 concernant la protection opérationnelle des travailleurs extérieurs exposés à un risque de rayonnements ionisants au cours de leur intervention en zone contrôlée, la directive BSS du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et la directive « patients » du 30 juin 1997 relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales.

L'ordonnance transpose ainsi directement ces textes communautaires aux parties législatives du Code de la santé publique d'une part, du Code du travail d'autre part.

57. **La transposition au Code de la santé publique : la protection générale de la santé.** – S'agissant de la protection générale de la santé contre les rayonnements ionisants, cette ordonnance a été codifiée au sein de la partie législative du Code de la santé publique, aux chapitres III « Rayonnements ionisants » et IV « Dispositions pénales » du titre III « Prévention des risques sanitaires liés aux milieux »

²¹⁵ *JORF*, 31 mars 2001, p. 5057. V. aussi la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du Gouvernement à transposer, par ordonnances, des directives communautaires et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire, *JORF*, 4 janvier 2001, p. 93. Rappelons que l'ordonnance est un « [a]cte fait par le gouvernement, avec l'autorisation du Parlement, dans les matières qui sont du domaine de la loi (art. 38 de la Const. de 1958). Le pouvoir de faire des ordonnances est limité dans sa durée et dans son objet. Avant sa ratification par le Parlement, l'ordonnance a valeur de règlement ; après sa ratification, elle prend valeur de loi. » V. GUILLIEN (R.) et VINCENT (J.), *Lexique des termes juridiques, op. cit.*, pp. 435-436. En l'occurrence, l'ordonnance n° 2001-270 a été ratifiée par l'article 80 § VIII de la loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004 de simplification du droit (*JORF*, 10 décembre 2004, p. 20857).

du livre III « Protection de la santé et environnement » de la première partie du Code « Protection générale de la santé », soit aux articles L. 1333-1 à L. 1333-20 et L. 1336-5 à L. 1336-9.

L'ancienne version législative du Code de la santé publique comportait déjà certaines dispositions relatives aux rayonnements ionisants²¹⁶. Celles-ci concernaient la préparation et la distribution des radio-éléments artificiels et étaient envisagées par le chapitre II « Radio-éléments artificiels » du titre III « Restrictions au commerce de certaines substances ou de certains objets » du livre V « Pharmacie » de l'ancienne partie législative du Code²¹⁷. Cette dernière comprenait également, au sein du livre I « Protection générale de la santé publique », un titre I « Mesures sanitaires générales » dont le chapitre V-I était intitulé « Des radiations ionisantes »²¹⁸. Il contenait des dispositions relatives au droit d'utilisation des rayonnements ionisants sur le corps humain²¹⁹ et, depuis 1995, des obligations de contrôle de qualité des installations de radiothérapie externe pour lesquelles le décret d'application n'a jamais été publié²²⁰. La nouvelle version législative du Code de la santé publique, telle que résultant de l'ordonnance n° 2000-548 du 15 juin 2000²²¹, a regroupé l'ensemble de ces dispositions aux articles L. 1333-1 à L. 1333-12, lesquels formaient le chapitre III du titre III du livre III de la première partie du Code.

A cet égard, l'ordonnance du 28 mars 2001 opère une renumérotation de ces précédentes dispositions, transférées aux articles L. 1333-11 à L. 1333-17, et intègre au Code de la santé publique un dispositif de radioprotection cohérent et complet, transposant le droit dérivé d'Euratom. Ce dispositif concerne en effet, de façon large, « [l]es activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants [...] dénommées activités nucléaires, émanant soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle lorsque les radionucléides naturels sont traités ou l'ont été en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, ainsi que les interventions destinées à prévenir ou réduire un risque radiologique consécutif à un accident ou à une contamination de l'environnement »²²².

58. La transposition au Code du travail : la protection de la santé des travailleurs. –

L'ordonnance du 28 mars 2001 a également transposé, s'agissant de la protection sanitaire des travailleurs, le droit dérivé d'Euratom, de façon générale à l'article L. 231-7-1 du Code du travail²²³ et de façon plus

²¹⁶ V. GODET (J.-L.) et KIFFEL (T.), « Un nouveau cadre réglementaire pour les expositions des patients aux rayonnements ionisants (transposition des directives 96/29 et 97/43 Euratom) », *Contrôle*, n° 148, octobre 2002, p. 48.

²¹⁷ Loi n° 52-844 du 19 juillet 1952 relative aux radio-éléments artificiels (*JORF*, 20 juillet 1952, p. 7294), codifiée au Code de la pharmacie puis transférée par le décret n° 53-1001 du 5 octobre 1953 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique (*JORF*, 7 octobre 1953, p. 8833) au chapitre II du Code de la santé publique ancien, lequel recouvrait les articles L. 631 à L. 640.

²¹⁸ V. l'ordonnance n° 59-48 du 6 janvier 1959 modifiant et complétant le code de la santé publique et relatif aux radiations ionisantes (*JORF*, 7 janvier 1959, p. 378), codifiant au Code de la santé publique ancien le chapitre V-I, lequel recouvrait les articles L. 44-1 à L. 44-3.

²¹⁹ Anc. CSP, art. L. 44-2 : « Sans préjudice des dispositions prises en application de l'article 67 du livre II du Code du travail, ni des dispositions prévues aux articles L. 44-1, L. 631 et suivants du présent code, les radiations ionisantes ne peuvent être utilisées sur le corps humain qu'à des fins exclusivement médicales de diagnostic et de thérapeutique. »

²²⁰ Article 28 de la loi n° 95-116 du 4 février 1995 portant diverses dispositions d'ordre social (*JORF*, 5 février 1995, p. 1992), insérant au sein de l'ancien Code de la santé publique l'article L. 44-4.

²²¹ Ordonnance n° 2000-548 du 15 juin 2000 relative à la partie Législative du code de la santé publique, *JORF*, 22 juin 2000, p. 9340.

²²² CSP, art. L. 1333-1.

²²³ C. trav., art. L. 231-7-1 : « Dans les établissements mentionnés aux articles L. 231-1 et L. 231-1-1, les dispositions relatives à la protection des travailleurs, salariés ou non, contre les risques d'exposition aux rayonnements ionisants sont fixées dans le respect des principes généraux de radioprotection des personnes énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique et des obligations prévues à l'article L. 1333-10 du même code. // Les modalités d'application aux travailleurs, salariés ou non, des dispositions mentionnées à l'alinéa précédent, et notamment les valeurs limites que doivent respecter l'exposition de ces travailleurs, les références d'exposition et les niveaux qui leur sont applicables, compte tenu des situations particulières

particulière aux articles L. 122-3-17 pour les salariés sous contrat à durée déterminée exposés à des rayonnements ionisants, L. 124-22 pour les salariés liés par un contrat de travail temporaire exposés à des rayonnements ionisants et L. 900-2, 7° en ce qui concerne la formation professionnelle continue relative à la radioprotection des personnes exposées à des fins médicales. L'ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 ayant renouvelé la partie législative du Code du travail²²⁴, ces dispositions sont aujourd'hui codifiées, pour la première, aux articles L. 4451-1 et L. 4451-2, lesquels forment à eux seuls le chapitre I^{er} « Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants » du titre V « Prévention des risques d'exposition aux rayonnements » du livre IV « Prévention de certains risques d'exposition » de la quatrième partie « Santé et sécurité au travail » dudit Code, et, pour les suivantes, respectivement aux articles L. 1243-12, L. 1251-34 et L. 6313-1, 7°.

59. Quant aux modalités d'application de ces dispositions législatives, les codes de la santé publique²²⁵ et du travail²²⁶ renvoient tous deux à des décrets en Conseil d'Etat.

2. La codification réglementaire des directives Euratom

60. La transposition au Code de la santé publique : la protection générale de la santé. – S'agissant de la protection sanitaire des populations, le décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants²²⁷ a pour objet principal d'introduire en droit interne, suite à l'ordonnance de 2001, les normes de nature réglementaire nécessaires à la transposition de la directive BSS du 13 mai 1996. A titre subsidiaire, ce dernier applique également la directive « patients » du 30 juin 1997. A cette fin, il crée au sein du titre I « Mesures sanitaires générales » du livre I « Protection générale de la santé publique » de la partie réglementaire du Code de la santé publique un chapitre V-I intitulé « Des rayonnements ionisants », recouvrant les articles R. 43-1 à R. 43-49.

Pour ce qui concerne en particulier la protection sanitaire des patients, le décret n° 2003-270 du 24 mars 2003 relatif à la protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales et médico-légales²²⁸ complète et achève la transposition en droit national de la directive « patients », insérant au sein du chapitre V-I une nouvelle section intitulée « Protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales ou médico-légales », recoupant les articles R. 43-50 à R. 43-69 dudit Code.

Quant aux situations d'urgence radiologique et d'expositions durables aux rayonnements ionisants, le décret n° 2003-295 du 31 mars 2003 relatif aux interventions en situation d'urgence radiologique et en

d'exposition, ainsi que les éventuelles restrictions ou interdictions concernant les activités, procédés, dispositifs ou substances dangereux pour les travailleurs, sont fixées par décret en Conseil d'Etat. » Cet article était précisément inséré au chapitre I « Dispositions générales » du titre III « Hygiène, sécurité et conditions de travail » du livre II « Réglementation du travail » de la partie législative du Code du travail.

²²⁴ Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au code du travail (partie législative), *JORF*, 13 mars 2007, p. 4740.

²²⁵ CSP, art. L. 1333-17.

²²⁶ C. trav., anc. art. L. 231-7-1, al. 2 ; nouvel art. L. 4451-2.

²²⁷ *JORF*, 6 avril 2002, p. 6093.

²²⁸ *JORF*, 26 mars 2003, p. 5361. Il abroge au passage le décret n° 59-585 du 24 avril 1959 portant règlement d'administration publique pour l'application des articles L. 44-2 et L. 44-3 du code de la santé publique et relative aux radiations ionisantes, *JORF*, 30 avril 1959, p. 4704.

cas d'exposition durable²²⁹ applique la directive Euratom du 27 novembre 1989 concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaire applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique et transpose le titre IX « Interventions » de la directive BSS du 13 mai 1996. Il crée à cette fin une nouvelle section au sein du chapitre V-I, intitulée « Situations d'urgence radiologique et d'exposition durable aux rayonnements ionisants », correspondant aux articles R. 43-70 à R. 43-88 du même Code.

Ces dispositions ont par la suite été recodifiées par le décret n° 2003-462 du 21 mai 2003²³⁰ au sein du chapitre III « Rayonnements ionisants » du titre III « Prévention des risques sanitaires liés aux milieux et sécurité sanitaire environnementale » du livre III « Protection de la santé et environnement » de la première partie « Protection générale de la santé » du Code de la santé publique, recouvrant les articles R. 1333-1 à R. 1333-93.

Enfin, la partie réglementaire dudit Code a été une nouvelle fois modifiée par le décret n° 2007-1582 du 7 novembre 2007 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants²³¹, lequel est venu transposer la directive Euratom du 22 décembre 2003 relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines précitée.

61. La transposition au Code du travail : la protection de la santé des travailleurs. – S'agissant de la protection sanitaire des travailleurs, le décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants²³² applique la directive Euratom du 4 décembre 1990 concernant la protection opérationnelle des travailleurs extérieurs exposés à un risque de rayonnements ionisants au cours de leur intervention en zone contrôlée et participe à la transposition de la directive BSS du 13 mai 1996. Ce décret revêt une grande portée en créant, de façon novatrice, un cadre de protection sanitaire unique pour l'ensemble des travailleurs exposés au risque radiologique, que ce soit dans les domaines de l'industrie nucléaire, de l'industrie non nucléaire ou de l'activité médicale. A cet effet, il insère au sein de la partie réglementaire du Code du travail, au livre II « Réglementation du travail », titre III « Hygiène et sécurité », chapitre I « Dispositions générales », une section VIII intitulée « Prévention du risque d'exposition aux rayonnements ionisants » qui recouvre les articles R. 231-73 à R. 231-116.

Ces dispositions réglementaires ont par la suite été modifiées par le décret n° 2007-1570 du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants²³³, lequel entérine la transposition de la directive Euratom du 22 décembre 2003 relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines et applique l'article 40 de la directive BSS du 13 mai 1996 relatif aux activités professionnelles au cours desquelles la présence de sources naturelles de rayonnements entraîne une augmentation notable de l'exposition des travailleurs ou des personnes du public.

²²⁹ *JORF*, 2 avril 2003, p. 5776.

²³⁰ Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique, *JORF*, 27 mai 2003, p. 9039.

²³¹ *JORF*, 9 novembre 2007, p. 18419.

²³² *JORF*, 2 avril 2003, p. 5779.

²³³ *JORF*, 7 novembre 2007, p. 18229.

Le décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 ayant renouvelé la partie réglementaire du Code du travail²³⁴, ces dispositions ont été recodifiées au sein de la quatrième partie du Code « Santé et sécurité au travail », livre IV « Prévention de certains risques d'exposition », titre V « Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants », aux articles R. 4451-1 à R. 4457-14. Enfin, la numérotation des articles a subi une dernière modification suite au décret n° 2010-750 du 2 juillet 2010 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements optiques artificiels²³⁵. Si ce dernier maintient en l'état les articles R. 4451-1 à R. 4451-17, il opère le transfert des articles R. 4452-1 à R. 4457-14 aux articles R. 4451-18 à R. 4451-114 du Code.

62. Le droit français de la radioprotection a été complété par de nombreux arrêtés d'application²³⁶ et, depuis la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, par des décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire.

II. L'influence de la loi TSN en matière de radioprotection

63. Véritable tournant dans le droit nucléaire français, la loi TSN a conféré à la notion de radioprotection une valeur législative, dont la définition est aujourd'hui intégrée au Code de l'environnement, confortant ainsi sa vocation sanitaire environnementale (A). Cette loi a également confié à une nouvelle autorité administrative indépendante – l'Autorité de sûreté nucléaire – un pouvoir réglementaire en matière de radioprotection (B).

A. La radioprotection, une notion législative à visée sanitaire environnementale

64. La définition apportée par la loi TSN à la notion de radioprotection (1) est aujourd'hui intégrée au Code de l'environnement, révélant en cela sa finalité de protection de la santé de l'homme dans son environnement (2).

1. La définition législative de la notion de radioprotection

65. La définition réglementaire antérieure. – En créant une Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (v. *infra*), le décret n° 2002-255 du 22 février 2002²³⁷ avait déjà été amené à préciser la notion de radioprotection. Aux termes de l'article 2 dudit décret, « la radioprotection est définie comme l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement ».

²³⁴ *JORF*, 12 mars 2008, p. 4482.

²³⁵ *JORF*, 4 juillet 2010, p. 12149.

²³⁶ Une recherche par le mot clé « radioprotection » sur le site Légifrance permet de se rendre compte de l'ampleur de ces arrêtés d'application. Nous aurons l'occasion d'aborder une partie de cette réglementation d'application dans le cadre de l'examen de la mise en œuvre du droit de la radioprotection.

²³⁷ *JORF*, 26 février 2002, p. 3589.

66. La définition législative actuelle. – L'article 1 § I, alinéa 3 de la loi TSN reprend à l'identique ce précédent, ajoutant à titre liminaire que la radioprotection « est la protection contre les rayonnements ionisants ». La définition n'opérant aucune distinction selon l'origine des radiations, le droit de la radioprotection s'étend à toutes les sources de rayonnements ionisants, naturelles comme artificielles. Si la loi TSN exclut de son champ les activités et installations nucléaires intéressant la défense, elle en réserve les dispositions de ses deux premiers articles. Le domaine du droit de la radioprotection apparaît en conséquence très large, ne connaissant d'autres limites que celles inhérentes à son propre objet.

L'apport majeur de la loi TSN est d'avoir érigé la radioprotection en une composante de la sécurité nucléaire, en affirmant que « [l]a sécurité nucléaire comprend la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance, ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident »²³⁸. Le législateur reprend à cet égard les préconisations du rapport que le député de Meurthe-et-Moselle M. Jean-Yves Le Déaut a remis au Premier ministre en juillet 1998, intitulé « Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire : la longue marche vers l'indépendance et la transparence ». Dans ce dernier, la sécurité nucléaire y était définie comme « l'ensemble des dispositions prises pour assurer la protection des personnes et des biens contre les dangers, nuisances ou gênes de toute nature résultant de la création, du fonctionnement et de l'arrêt des installations nucléaires fixes ou mobiles, ainsi que de la conservation, du transport, de l'utilisation et de la transformation des substances radioactives naturelles ou artificielles [...]. Celle-ci fait appel à plusieurs disciplines et techniques telles que la protection contre les rayons ionisants, la sûreté nucléaire, la protection des installations et des transports nucléaires contre les actes de malveillance et les actions de sécurité civile en cas d'accident. »²³⁹

La radioprotection constitue en ce sens tantôt un élément d'un ensemble plus vaste tantôt la finalité poursuivie par ce même ensemble. Aussi le droit de la radioprotection prend-t-il naturellement appui sur l'encadrement juridique de ces autres composantes pour atteindre sa destination sanitaire (v. *infra*).

67. L'ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 précitée a *in fine* intégré cette définition au sein du Code de l'environnement, dénotant ainsi la vocation sanitaire environnementale de la notion ; cette dernière étant fondamentalement animée par l'objectif de protection de la santé de l'homme dans son environnement.

2. L'intégration de la notion au Code de l'environnement

68. Les objectifs poursuivis par l'ordonnance du 5 janvier 2012. – En application de l'article 256 § I, 5° de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010²⁴⁰, le gouvernement a été autorisé à prendre par ordonnances toutes mesures pour modifier la partie législative du Code de l'environnement afin notamment d'y inclure les textes non codifiés et d'abroger les textes devenus inutiles. L'ordonnance du 5 janvier 2012 modifiant les livres I^{er} et V du code de l'environnement a ainsi procédé à la codification, à droit constant, de plusieurs lois relatives au nucléaire civil ; en particulier, les lois n° 68-943 du 30

²³⁸ Loi TSN, préc., art. 1 § I, al. 1.

²³⁹ LE DEAUT (J.-Y.), *Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire : la longue marche vers l'indépendance et la transparence : rapport au Premier ministre*, La Documentation française, Paris, décembre 1998, p. 134, www.ladocumentationfrancaise.fr.

²⁴⁰ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, *JORF*, 13 juillet 2010, p. 12905.

octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire²⁴¹, n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs²⁴² et TSN.

69. La radioprotection au Code de l'environnement. – L'article 3 de l'ordonnance du 5 janvier 2012 insère au sein de la partie législative du Code de l'environnement, au livre V « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances », un titre IX intitulé « La sécurité nucléaire et les installations nucléaires de base », regroupant les articles L. 591-1 à L. 597-46. Le premier chapitre de ce titre, intitulé « Dispositions générales relatives à la sécurité nucléaire », débute par un article L. 591-1 qui reprend les définitions de l'article 1 de la loi TSN et, par suite, celle de la radioprotection.

Le rapport au Président de la République relatif à ladite ordonnance justifie le choix du Code de l'environnement, par préférence au Code de l'énergie, ainsi : « Il est en effet apparu, lors des travaux d'élaboration du code de l'énergie, que les lois en question trouveraient *plus logiquement leur place dans le code de l'environnement plutôt que dans le code de l'énergie*, étant précisé que certaines dispositions des lois de 2006 précitées auraient néanmoins vocation à intégrer ultérieurement le code de la défense, plutôt que le code de l'environnement. »²⁴³ En définitive, « [l]e choix de ce code marque *clairement la priorité donnée à la protection de la population et de l'environnement dans le contrôle des activités nucléaires* »²⁴⁴. La préférence pour ce Code conforte ainsi notre thèse selon laquelle la sécurité nucléaire dans son ensemble est animée du souci ultime de protection de la santé de l'homme dans son environnement ; le droit de la radioprotection est en cela soutenu par le droit de la sûreté nucléaire et celui de la sécurité nucléaire pour mener à bien sa tâche.

70. Outre la valeur législative conférée à la notion de radioprotection, la loi TSN a créé une autorité administrative indépendante dotée d'un pouvoir réglementaire en la matière.

B. Le pouvoir réglementaire de l'ASN en matière de radioprotection²⁴⁵

71. Créée et érigée en une autorité administrative indépendante (AAI) par la loi TSN, l'Autorité de sûreté nucléaire se substitue à la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, qui relevait antérieurement des trois ministères en charge de l'Environnement, de l'Industrie et de la Santé (v. *infra*), et partage désormais avec les ministres chargés de la radioprotection les compétences réglementaires dans le domaine de la radioprotection. A cet égard, le législateur nucléaire de 2006 a investi l'ASN d'un pouvoir réglementaire tantôt direct, celui de prendre des décisions réglementaires à caractère technique (1), tantôt indirect, l'autorité étant obligatoirement consultée sur les projets de décret et d'arrêté ministériel de nature réglementaire relatifs à la sécurité nucléaire (2).

²⁴¹ JORF, 31 octobre 1968, p. 10195. V. *infra*.

²⁴² JORF, 29 juin 2006, p. 9721. V. *infra*.

²⁴³ Rapport au Président de la République relatif à l'ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres Ier et V du code de l'environnement, JORF, 6 janvier 2012, p. 217.

²⁴⁴ ASN, « Le code de l'environnement intègre la législation sur la transparence et la sécurité nucléaire, la gestion des déchets radioactifs et la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire », note d'information, 20 janvier 2012, www.asn.fr.

²⁴⁵ V. LEGER (M.) et GRAMMATICO (L.), « La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire : quelles évolutions pour le droit nucléaire français ? », BDN, n° 77, 2006, not. pp. 22-23 et PISSALOUX (J.-L.), « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – La sûreté nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2012, not. pp. 87-88 et 92-95.

1. Les décisions réglementaires à caractère technique de l'ASN

72. Une compétence réglementaire encadrée. – Conformément aux dispositions des articles 3 § 6°, a) et 4 § 1°, alinéa 2 de la loi TSN, codifiées à l'article L. 592-19 du Code de l'environnement, l'Autorité de sûreté nucléaire peut prendre des décisions réglementaires à caractère technique pour compléter les modalités d'application des décrets et arrêtés pris en matière de radioprotection²⁴⁶.

Cette compétence réglementaire est toutefois doublement encadrée ; elle ne s'étend pas aux décrets et arrêtés ayant trait à la médecine du travail et nécessite, en toute hypothèse, une homologation ministérielle. Les décisions réglementaires adoptées par l'ASN en matière de radioprotection doivent ainsi être soumises à l'homologation des ministres en charge de la radioprotection par voie d'arrêtés publiés, au même titre que les décisions homologuées, au Journal officiel.

Cette compétence réglementaire encadrée est conforme à l'esprit animant les AAI qui, en tant qu'entités indépendantes du gouvernement, ne sauraient jouir d'un pouvoir réglementaire autonome.

73. Au-delà, l'ASN est obligatoirement consultée sur les projets de décret et d'arrêté ministériel de nature réglementaire relatifs à la sécurité nucléaire et contribue ainsi à l'élaboration de la réglementation en matière de radioprotection.

2. La consultation obligatoire de l'ASN en matière réglementaire

74. L'influence indirecte de l'ASN en matière de réglementation de la radioprotection. – Aux termes de l'article 4 § 1°, alinéa 1 de la loi TSN, aujourd'hui codifié à l'article L. 592-25 du Code de l'environnement, « [l']Autorité de sûreté nucléaire est consultée sur les projets de décret et d'arrêté ministériel de nature réglementaire relatifs à la sécurité nucléaire ». L'indicatif valant ici impératif, il s'agit d'une consultation obligatoire. Tout projet de décret modifiant le Code de la santé publique ou le Code du travail en matière de sécurité nucléaire, et *a fortiori* de radioprotection, est ainsi subordonné à l'avis préalable de l'ASN²⁴⁷. Celle-ci rend public ses avis dans le respect des règles de confidentialité prévues par la loi, en particulier par le chapitre IV du titre II du livre I^{er} du Code de l'environnement relatif au droit d'accès à l'information relative à l'environnement et par la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal²⁴⁸. Les avis de l'ASN sont au demeurant accessibles sur son site internet.

Si le texte n'impose pas la conformité de l'avis de l'ASN, il va sans dire qu'un décret ou un arrêté qui s'y écarterait devrait s'en justifier. En cela, l'Autorité de sûreté nucléaire concourt nécessairement à l'élaboration de la réglementation en matière de radioprotection.

75. Les sources créatrices du droit de la radioprotection attestent du caractère hybride de ce droit, situé à la frontière du droit nucléaire et du droit de la santé. Au-delà de ces sources, la création du droit de

²⁴⁶ Cette compétence prévaut également en matière de sûreté nucléaire. V. *infra*.

²⁴⁷ Loi TSN, préc., art. 3 § 1°, b) et c). A cet égard, les avis de l'ASN sont réputés favorables s'ils ne sont pas rendus dans un délai de deux mois ; ce délai pouvant être réduit, en cas d'urgence motivée, par l'autorité administrative saisissant l'ASN. V. l'article 5 de la loi, aujourd'hui codifié à l'article L. 592-26 du Code de l'environnement.

²⁴⁸ *JORF*, 18 juillet 1978, p. 2851. Loi TSN, préc., art. 6, codifié à l'article L. 592-27 du Code de l'environnement.

la radioprotection est également marquée par des principes généraux qui témoignent avec acuité de l'influence du droit de la santé sur le droit nucléaire. La protection de la santé par le droit nucléaire, organisée autour de ces principes généraux de la radioprotection, a précisément anticipé un principe environnemental et sanitaire aujourd'hui cardinal ; le principe de précaution.

CHAPITRE II. LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION²⁴⁹

76. Afin d'atteindre la finalité sanitaire qui est la sienne, le droit de la radioprotection repose sur trois principes généraux ; la justification des activités comportant un risque d'exposition aux radiations ionisantes, l'optimisation des expositions au niveau le plus faible raisonnablement possible et, enfin, la limitation des doses d'exposition individuelle. Il s'agira d'en présenter l'émergence (Section I) avant d'examiner leur transcription en droit interne de la santé, y compris de la santé au travail (Section II) ; ces trois principes étant précisément intégrés aux codes de la santé publique et du travail français (v. *supra*).

Section I. L'émergence des trois principes généraux du droit de la radioprotection

77. L'histoire du droit de la radioprotection illustre le passage d'une logique de prévention à une logique de précaution (I), à l'aune de laquelle s'est forgé un modèle d'anticipation sociale du risque sanitaire radiologique assis sur trois principes (II). Ces trois principes du droit de la radioprotection constituent la déclinaison *princeps* d'un principe qui sera découvert plus tard par le droit de l'environnement, avant d'être *in fine* appréhendé par le droit de la santé ; le principe de précaution.

I. De la prévention à la précaution

78. La certitude scientifique entourant les effets sanitaires des fortes doses de radiations a très tôt permis d'organiser un système de prévention, fondé sur le principe classique du seuil d'innocuité (A). L'observation d'effets sur la santé à faibles doses de rayonnements a toutefois rapidement déplacé le débat en dehors du champ de la certitude scientifique. La science étant incapable de préciser la forme exacte de la relation entre la dose et la probabilité d'apparition de ces effets sanitaires à faibles doses, la CIPR a opté pour l'hypothèse d'une relation linéaire sans seuil, considérée comme prudente au niveau des faibles doses. Cette hypothèse conservatrice perdure encore aujourd'hui nonobstant les controverses qui l'entourent (B).

A. Le principe du seuil, un principe classique de prévention²⁵⁰

79. Pour pallier les effets déterministes des radiations ionisantes sur la santé de l'homme, seuls connus aux prémices de l'ère nucléaire (1), un principe classique de prévention, fondé sur la notion du seuil, a été institué (2).

²⁴⁹ La thèse de Marie-Claude Boehler fait encore aujourd'hui référence en la matière : BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc. V. aussi VIROT (L.), *L'évolution du droit nucléaire*, thèse de doctorat en droit, Université de Nice, 2000, pp. 276-306.

²⁵⁰ V. pour ce principe classique de prévention FOUCHER (K.), *Principe de précaution et risque sanitaire – Recherche sur l'encadrement juridique de l'incertitude scientifique*, L'Harmattan, Paris, 2002, pp. 234-263.

1. Les effets sanitaires déterministes des rayonnements ionisants

80. La découverte précoce des effets sanitaires directs des radiations. – Les effets délétères d'une manipulation sans précautions idoines des rayons X ou de la radioactivité naturelle ont été mis en exergue presque immédiatement après leur découverte respective par Röntgen en 1895 et Becquerel en 1896. Ainsi que le soulignent MM. Godard et Lochard, « [d]ans les semaines qui ont suivi ces découvertes, on trouve déjà mention dans la littérature d'effets pathologiques au niveau de la peau (érythèmes et brûlures) et des yeux (cataractes) »²⁵¹. De nombreuses publications se sont ainsi référées, durant les années qui ont suivi, aux pathologies directement induites par de fortes expositions chez les radiologues, menant à la création de la Commission internationale de protection contre les rayons X et le radium lors du second congrès international de radiologie en 1928 (v. *supra*).

81. La notion d'effets sanitaires déterministes. – Il ne s'agissait alors que d'effets sanitaires dits déterministes, lesquels correspondent aux effets aigus des rayonnements engendrés par de fortes expositions (lésions corporelles, cataractes, altérations de la fertilité...) ²⁵². Les effets déterministes sont ceux que l'on observe de façon certaine et assez précoce au-delà d'un certain seuil d'exposition. Ils apparaissent systématiquement aux niveaux d'exposition considérés, sans distinction individuelle, d'où la qualification parfois usitée d'effets non-aléatoires. Leur gravité s'amplifie avec le niveau d'exposition. En deçà du seuil en revanche, ces effets sanitaires n'apparaissent jamais.

82. Pour pallier ces effets sanitaires déterministes, il a été institué un système de prévention propre à maintenir l'exposition en deçà de leur seuil d'apparition, fondé sur le traditionnel principe du seuil. Ce dernier permit ainsi de garantir une protection absolue contre la survenance de tels effets sanitaires.

2. Le principe du seuil

83. Le système de la *High Erythem Dosis* (HED)²⁵³. – La notion de « dose » est apparue au début du XX^e siècle à l'initiative de médecins allemands qui décidèrent d'appeler HED la quantité de rayons X capable de faire apparaître localement, en une seule application, un érythème cutané. L'érythème cutané, également appelé « coup de soleil », servit de référence aux applications médicales des rayonnements ionisants jusqu'en 1930. Une limite annuelle de tolérance avait ainsi été proposée, s'agissant de la protection sanitaire des opérateurs, à 1/10^e de HED, soit à un niveau bien inférieur au seuil d'apparition des effets cutanés, afin d'intégrer une certaine marge de sécurité. Encore était-il nécessaire d'établir une adéquation entre cette limite caractérisée par une manifestation pathologique et une grandeur physique mesurable ; ce fut chose faite en 1928 avec l'adoption par l'ICRU du roentgen comme unité de mesure physique des rayons X, une HED valant entre 400 et 625 roentgens.

²⁵¹ GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », *Cahier de recherche*, Ecole Polytechnique, n° 2005-019, juin 2005, www.polytechnique.edu.

²⁵² Pour la CIPR, les effets sanitaires déterministes recouvrent ainsi les « réactions tissulaires nocives [...] du[e]s en grande partie à l'élimination/dysfonctionnement de cellules à la suite de fortes doses ». CIPR, Publication 103, 2007, § 55, p. 45, www.irsn.fr.

²⁵³ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., pp. 62-63 et PASQUIER (J.-L.), « Un siècle d'exposition, quatre-vingts ans de radioprotection », art. cit., pp. 44-45.

84. Le concept de la dose de tolérance (IXRPC 1934)²⁵⁴. – C'est lors du congrès international de radiologie de Zurich de 1934 que la CIPR introduit officiellement le concept de « dose de tolérance ». Celle-ci convertit la limite annuelle de 1/10^e de HED en une dose quotidienne de 0,2 roentgens²⁵⁵ sur la base d'une semaine de travail de cinq jours. Cette première limitation de dose, qui équivalait à environ dix fois l'actuelle limite annuelle de la dose professionnelle, concernait « le concept d'un seuil de dose sûr »²⁵⁶. Il fut considéré qu'en deçà du seuil de dose tolérable pour l'individu, il n'était pas possible de repérer des effets sanitaires déterministes. En définitive, « c'est exclusivement à partir de constatations médicales directes qu'a été bâti le système initial de radioprotection. La référence à l'érythème cutané, effet non stochastique et relativement spécifique, a suffi pour légitimer les normes initiales de protection adoptées par la CIPR en 1934. »²⁵⁷

85. L'idée d'un seuil de dose sûr, garantissant la prévention totale de tout effet sanitaire aigu, perdura quelque temps. La CIPR proposa ainsi en 1951 une limite de l'ordre de 3 millisieverts par semaine pour les rayonnements à faible TEL²⁵⁸. Le soutien en faveur d'un seuil de tolérance devait toutefois s'estomper dès 1954, eu égard aux preuves épidémiologiques provenant tantôt des maladies malignes en excès apparues chez les radiologues américains tantôt des leucémies en excès développées par les survivants japonais des bombardements atomiques d'Hiroshima et de Nagasaki²⁵⁹.

B. L'évolution vers une « hypothèse de prudence »²⁶⁰

86. Le suivi de la population japonaise a conforté l'existence d'un second type d'effets sanitaires liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, déjà mis en exergue chez les radiologues. Cette cohorte présentait en effet des excès significatifs de cancers par rapport aux populations de référence, lesquels apparaissaient même dans des populations exposées à des niveaux d'irradiation inférieurs aux seuils d'apparition des effets déterministes²⁶¹. Face à ce second type d'effets sanitaires dits stochastiques (1), pour lequel la science fut et est encore aujourd'hui dans l'incapacité de préciser la forme exacte de la relation entre la dose et la probabilité de son apparition à faibles doses, la CIPR a été amenée à dégager une hypothèse de prudence, pour le moins controversée (2).

1. Les effets sanitaires stochastiques des rayonnements ionisants

87. La mise en évidence des effets sanitaires indirects des radiations²⁶². – La littérature scientifique s'est d'abord intéressée aux pathologies indirectement induites par les radiations chez les

²⁵⁴ BOEHLER (M.-C.), *ibid.*, pp. 63-64 et GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., p. 2.

²⁵⁵ Soit 1 millisievert.

²⁵⁶ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 4, p. 26.

²⁵⁷ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 64.

²⁵⁸ Transfert d'énergie linéique.

²⁵⁹ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 4, p. 26.

²⁶⁰ V. FOUCHER (K.), *Principe de précaution et risque sanitaire...*, *op. cit.*, pp. 263-268.

²⁶¹ LOCHARD (J.), LEFAURE (C.) et SCHNEIDER (T.), « Les fondements du principe d'optimisation », in LOCHARD (J.) et al., *L'optimisation de la radioprotection des travailleurs*, CEPN, rapport n° 233, novembre 1994, p. 3, www.iaea.org.

²⁶² GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., pp. 1-5.

radiologues. A cet égard, la première publication mentionnant une possible association entre les rayonnements ionisants et la leucémie date de 1911. En 1927, Müller fit état, à partir de travaux menés sur la drosophile, d'une probabilité d'effets génétiques des radiations chez l'homme. Pour MM. Godard et Lochard, « [i]l s'agit là de la première trace de ce que l'on pourrait appeler les "signaux faibles" qui ont orienté toutes les recherches ultérieures sur les effets plus insidieux des rayonnements »²⁶³.

La décennie 1930 fut émaillée par plusieurs controverses entourant les effets indirects des radiations ionisantes sur la santé de l'homme. Il est ainsi loisible de relever l'affaire des ouvrières chargées de peindre les cadrans lumineux dans l'industrie horlogère. Ces dernières, qui affinaient de la pointe de leurs lèvres leurs pinceaux, avaient développé une augmentation anormale du nombre de cancers de la bouche, très rapidement attribuée au radium contenu dans la peinture. Dès cette période, l'idée d'un seuil de tolérance fut discutée par certains chercheurs qui mirent en lumière les nombreuses incertitudes pendantes et, partant, l'impossibilité d'affirmer avec certitude l'innocuité sanitaire des radiations en deçà des seuils fixés. Un rapport publié par la Société des Nations en 1931, synthétisant les connaissances acquises à cette date sur les effets des radiations sur la santé, traduisait expressément cette remise en cause.

Les années 1940 furent ensuite marquées par les applications militaires de l'atome. C'est ainsi, dans le cadre du projet états-unien de mise au point de la bombe atomique, dit Projet Manhattan, qu'un dénommé Stone lança un ambitieux programme de recherche sur les effets biologiques des radiations afin de comprendre ce qui se passait en deçà des seuils d'apparition des effets déterministes et à long terme. Il s'agissait alors d'éviter que les participants au projet puissent subir des dommages sanitaires radio-induits. MM. Godard et Lochard estiment que ce programme peut « être considéré comme l'acte de naissance de la radiobiologie qui, avec l'épidémiologie qui se développera après la guerre, a permis de faire progresser de façon considérable les connaissances sur les effets des rayonnements »²⁶⁴. Par la suite, les explosions nucléaires d'Hiroshima et de Nagasaki survenues les 6 et 9 août 1945 posèrent avec acuité la question des effets indirects et à long terme des radiations sur la santé des personnes touchées et leur descendance. C'est en particulier à partir des études menées sur les populations japonaises irradiées que les effets sanitaires tardifs, à l'image des tumeurs malignes, ont pu être reconnus²⁶⁵.

La décennie 1950 a renouvelé les interrogations scientifiques entourant le risque d'effets cancérigènes et génétiques à long terme pour les populations exposées. Compte tenu du développement de l'énergie nucléaire à des fins militaires et industrielles, les recommandations de la CIPR, jusque-là cantonnées au domaine des risques professionnels, se sont étendues au public afin de le protéger contre le risque d'apparition de tels effets sanitaires²⁶⁶. Ce mouvement s'est également inscrit en réaction à la pression sociale apparue à la suite des retombées radioactives des essais nucléaires²⁶⁷.

88. La notion d'effets sanitaires stochastiques²⁶⁸. – La CIPR a ainsi reconnu dès 1950 la possibilité de ce que l'on appelle les effets sanitaires stochastiques²⁶⁹. Elle entend aujourd'hui par effets

²⁶³ *Ibid.*, p. 1.

²⁶⁴ *Ibid.*, p. 3.

²⁶⁵ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 66.

²⁶⁶ Dans ses recommandations de 1956 (CIPR, 1957), la CIPR fixait les limites de dose annuelle à 50 millisieverts pour les travailleurs et à 5 millisieverts pour le public. CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 5, p. 26.

²⁶⁷ Le mouvement antinucléaire international commença à se structurer à la suite de la réalisation d'un test américain sur l'île de Bikini en 1954, lequel entraîna dans ses retombées radioactives un navire japonais situé à proximité – le *Lucky Dragon*. GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., p. 4.

²⁶⁸ *Ibid.*, et LOCHARD (J.), LEFAURE (C.) et SCHNEIDER (T.), « Les fondements du principe d'optimisation », art. cit., p. 3.

stochastiques « le cancer et les effets héréditaires impliquant soit le développement d'un cancer chez des individus exposés du fait de la mutation de cellules somatiques, soit une maladie héréditaire chez leur descendance du fait de la mutation des cellules reproductives (germinales) »²⁷⁰.

Il s'agit concrètement d'effets indirects des radiations sur la santé susceptibles de se déclencher en deçà des seuils d'apparition des effets déterministes et survenant beaucoup plus tardivement que ces derniers. Ces effets sanitaires sont dits stochastiques car ils ne sont décelables, avec le recul, que statistiquement parmi les populations exposées. Ils ne comportent pas de signature radio-induite, à la différence par exemple du mésothéliome qui est un cancer spécifique à l'amiante. Aussi est-il impossible d'en identifier l'origine précise, en l'occurrence l'exposition radiologique. Il n'est pas davantage possible de savoir *ab initio* quelles personnes seront atteintes au sein de la population exposée dès lors que l'apparition de ces effets est tout à fait aléatoire au niveau individuel, d'où la qualification parfois usitée d'effets aléatoires. En d'autres termes, aucun élément ne permet de prédire *a priori* quels individus exposés développeront une pathologie cancérogène ou héréditaire radio-induite, ni de dire *a posteriori* quelles sont, parmi les personnes ayant développé une telle pathologie, celles dont la pathologie est effectivement radio-induite. Par suite, ces effets sanitaires ne peuvent être mis en exergue que par l'outil statistique, en comparant l'ensemble de la population exposée aux rayonnements à une population témoin non exposée.

89. Si les outils statistiques sur lesquels repose l'épidémiologie ont permis de démontrer l'existence d'effets sanitaires stochastiques au-delà d'un certain niveau d'exposition, il n'a en revanche jamais été possible, compte tenu des limites intrinsèques à ces outils, de prouver l'existence ou la non-existence de tels effets pour des doses inférieures. Ainsi, contrairement aux effets sanitaires déterministes pour lesquels la certitude de la science permet de garantir une protection absolue en deçà d'un seuil d'innocuité, la communauté scientifique est dans l'incapacité d'affirmer ou d'infirmer l'existence d'un seuil en-dessous duquel le risque individuel d'apparition d'un cancer radio-induit serait nul. Dans ce contexte de doute scientifique, la CIPR a adopté une hypothèse empreinte de conservatisme qui, bien que contestée, demeure encore aujourd'hui à la base du système de gestion du risque sanitaire radiologique.

2. L'hypothèse prudente de la relation linéaire sans seuil

90. L'introduction de l'hypothèse de la relation linéaire sans seuil²⁷¹. – S'agissant des effets sanitaires stochastiques, la CIPR écrivait dès 1958 que « [l']attitude la plus prudente serait d'admettre qu'il n'y ait ni seuil ni restauration, auquel cas même de faibles doses accumulées pourraient induire une leucémie chez certains individus prédisposés, et l'incidence pourrait être proportionnelle à la dose accumulée »²⁷². En 1965, la relation dose-effet pour les risques stochastiques cancérogènes était clairement établie pour les expositions supérieures à 1 sievert ; la probabilité de décès par cancer croissant de 5 % par

²⁶⁹ ICRP, July 1950, *Annals of the ICRP*, January 1951, vol. XXIV, n° 277, p. 1, www.icrp.org : « Whilst the values proposed for maximum permissible exposures are such as to involve a risk which is small compared to the other hazards of life, nevertheless in view of the unsatisfactory nature of much of the evidence on which our judgments must be based, coupled with the knowledge that certain radiation effects are irreversible and cumulative, it is strongly recommended that every effort be made to reduce exposures to all types of ionizing radiations to the lowest possible level. »

²⁷⁰ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 55, p. 45.

²⁷¹ GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., pp. 6-7.

²⁷² ICRP, Publication 1, 9 September 1958, Pergamon Press, New York, London, Paris, Los Angeles, 1959, § 5, p. 4, www.icrp.org, traduction personnelle.

sievert par rapport au risque naturel. En deçà de cette valeur toutefois, l'incertitude perdurait. Aussi la Commission a-t-elle pris acte de cet état d'incertitude scientifique et adopté une position pragmatique, considérant qu'« [e]n raison du manque de connaissances sur la nature de la relation dose-effet dans l'induction des cancers chez l'homme – en particulier à ces niveaux de doses qui relèvent de la protection radiologique – la Commission ne voit pas d'autre solution pratique, aux fins de protection contre les rayonnements, que d'admettre une relation linéaire entre la dose et l'effet, ainsi qu'une action cumulative des doses »²⁷³. Elle y ajoute plus loin que « les recommandations de la Commission sont fondées en particulier sur l'hypothèse que toute exposition aux rayonnements peut entraîner un certain risque de développement d'effets somatiques, y compris les leucémies et d'autres affections malignes, et d'effets héréditaires. On suppose en effet que, jusqu'aux doses les plus faibles, le risque d'induction d'une affection ou d'une incapacité augmente avec la dose accumulée par l'individu. Cette hypothèse implique qu'il n'existe pas de dose de rayonnement qui soit absolument “sans danger”. La Commission reconnaît qu'il s'agit là d'une hypothèse dictée par la prudence et que certains effets pourraient n'apparaître qu'au-delà d'une dose minimale ou seuil. En l'absence de renseignements sûrs, la Commission pense cependant que la politique qui consiste à admettre un risque de dommage aux faibles doses constitue la base la plus raisonnable pour la protection contre les rayonnements. »²⁷⁴

Confrontée à l'impossibilité de démontrer l'existence d'un risque sanitaire aux faibles doses et à la nécessité de quantifier ce risque, la CIPR a tranché, par prudence mais aussi il est vrai par simplification, à l'absence de seuil d'une part, postulant que toute dose même infime présente un risque pour la santé, à la linéarité de la relation dose-effet d'autre part, laquelle découle d'une extrapolation des résultats obtenus par l'épidémiologie à des niveaux d'exposition plus élevés²⁷⁵.

91. Le « pari de Pascal » et le choix de la prudence²⁷⁶. – S'agissant de la gestion du risque d'effets sanitaires stochastiques, la CIPR était confrontée à une alternative relevant du « pari de Pascal », que la doctrine spécialisée résume ainsi :

- « soit faire l'hypothèse de l'existence d'un seuil et courir le risque d'être accusé d'avoir “pêché par imprudence”, d'avoir géré le risque radiologique d'une façon irresponsable, s'il arrivait que l'on puisse un jour démontrer l'existence d'effets stochastiques aux faibles expositions ;

- soit faire l'hypothèse de l'absence de seuil, c'est-à-dire admettre que toute exposition, si minime soit-elle, accroît la probabilité de l'individu qui la subit de contracter un cancer radio-induit. Dans cette seconde hypothèse, le seul risque encouru par les experts est celui d'une trop grande prudence, s'il arrive que l'on puisse un jour démontrer l'existence d'un seuil pour les faibles expositions. »²⁷⁷

La CIPR a donc fait le pari, afin de minimiser le regret au cas où le doute viendrait un jour à être levé, d'opter pour la seconde solution, considérée comme conservatrice. L'hypothèse non-infirmée d'une relation linéaire et sans seuil entre la dose et la probabilité d'apparition d'effets sanitaires stochastiques est tenue provisoirement pour valide nonobstant son absence de démonstration formelle. La CIPR adopte

²⁷³ ICRP, Publication 9, 17 September 1965, Pergamon Press, Oxford, London, Edinburgh, New York, Toronto, Paris, Braunschweig, 1966, § 7, p. 2, www.icrp.org, traduction personnelle.

²⁷⁴ *Ibid.*, § 29, p. 6, traduction issue de BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 76.

²⁷⁵ La CIPR applique néanmoins un coefficient correcteur afin de tenir compte de l'effet du débit de dose. V. LOCHARD (J.), LEFAURE (C.) et SCHNEIDER (T.), « Les fondements du principe d'optimisation », art. cit., p. 4.

²⁷⁶ LOCHARD (J.) et GRENERY-BOEHLER (M.-C.), « Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection », *BDN*, n° 52, décembre 1993, pp. 12-13.

²⁷⁷ LOCHARD (J.), LEFAURE (C.) et SCHNEIDER (T.), « Les fondements du principe d'optimisation », art. cit., p. 4.

ainsi, dans le doute scientifique, une attitude de précaution consistant à faire comme si ces effets sanitaires existaient avec certitude. L'adoption d'une relation linéaire revient *in fine* à admettre qu'un individu ayant reçu une exposition de 5 millisieverts multiplie par cinq son risque d'occurrence d'un cancer radio-induit par rapport à un individu exposé à une dose de 1 millisievert.

Parier sur l'existence d'un seuil expose le parieur, en l'occurrence la CIPR, à tout perdre au cas où la démonstration du contraire serait un jour scientifiquement établie puisqu'il ne serait plus possible de revenir en arrière. Devant cette irréversibilité, la CIPR choisit de miser sur l'absence de seuil et ne devoir, en cas d'erreur, que regretter son excès de prudence. Rien d'irréversible, hormis peut-être des dépenses de protection sanitaire superflues. Cette hypothèse prudente illustre parfaitement l'affirmation de Michel Serres selon laquelle « quand on n'a pas la science, il reste la sagesse »²⁷⁸. Cette dernière a toutefois fait couler beaucoup d'encre ; d'aucuns l'accusant d'être « risquophobe »²⁷⁹.

92. Les controverses entourant la relation linéaire sans seuil²⁸⁰. – Si certains contestent l'organisation de la prévention à l'aune d'une hypothèse ni confirmée ni étayée empiriquement d'existence de risques sanitaires à faibles doses, d'autres estiment au contraire que l'absence de preuve scientifique d'innocuité de ces dernières devrait conduire à remettre en cause l'existence même des activités nucléaires²⁸¹.

L'année 2005 a particulièrement mis en exergue cette controverse entourant les effets des faibles doses de radiations ionisantes sur la santé et la relation linéaire sans seuil. Trois rapports scientifiques sont parus cette même année ; le rapport conjoint de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine français du Professeur Tubiana et autres, le BEIR VII²⁸² et la publication 99 de la CIPR. Alors que la CIPR et le BEIR recommandent de maintenir la relation linéaire sans seuil pour estimer l'effet cancérogène des faibles (inférieures à 100 millisieverts) et très faibles (inférieures à 10 millisieverts) doses de rayonnements ionisants²⁸³, le rapport français estime que l'hypothèse de prudence mène à une forte surestimation des risques sanitaires des faibles et, *a fortiori*, des très faibles doses de radiations. Précisément, ce dernier considère que les fondements de la relation linéaire sans seuil « sont remis en question par de nouvelles données biologiques et de l'expérimentation animale qui montrent que la défense contre les [rayonnements ionisants] met en jeu le micro-environnement cellulaire et le système immunitaire, et que les mécanismes de défense contre les faibles doses de [rayonnements ionisants] sont différents et plus efficaces »²⁸⁴.

En définitive, ces contradictions confortent la circonstance selon laquelle les effets sanitaires stochastiques liés aux expositions à faibles doses demeurent encore aujourd'hui hors du champ de la certitude scientifique. Les données de l'épidémiologie, provenant des survivants des bombardements

²⁷⁸ SERRES (M.), *Eclaircissements : cinq entretiens avec Bruno Latour*, Flammarion, Paris, 1994, p. 267.

²⁷⁹ LOCHARD (J.) et GREENERY-BOEHLER (M.-C.), « Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection », art. cit., p. 12.

²⁸⁰ V. LOCHARD (J.), « Risque radiologique et faibles doses : entre faux débat et expérience », *Radioprotection*, vol. 29, n° 3, 1994, pp. 377-385 et TUBIANA (M.), MASSE (R.), DE VATHAIRE (F.), AVERBECK (D.) et AURENGO (A.), « La controverse sur les effets des faibles doses de rayonnements ionisants et la relation linéaire sans seuil », *Radioprotection*, vol. 42, n° 2, 2007, pp. 133-161.

²⁸¹ GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., p. 7.

²⁸² BEIR est un acronyme anglais, signifiant *Biological Effects of Ionizing Radiation*. Il s'agit d'un comité qui relève de l'Académie des sciences des États-Unis.

²⁸³ V. à cet égard CIPR, Publication 103, 2007, préc., § g), p. 19 ; § 36, p. 38 ; ou plus expressément §§ 64-65, p. 48.

²⁸⁴ TUBIANA (M.) et al., « La controverse sur les effets des faibles doses de rayonnements ionisants et la relation linéaire sans seuil », art. cit., p. 133.

d'Hiroshima et de Nagasaki, des irradiations professionnelles et post-accidentelles, de l'irradiation naturelle ou encore des irradiations médicales, permettent aujourd'hui d'apprécier la relation dose-effet avec une certaine précision s'agissant de doses supérieures à 200 millisieverts environ. En revanche, pour ce qui concerne les faibles et très faibles doses, l'épidémiologie est dans l'incapacité ni d'affirmer l'existence d'un excès de cancer, ni d'en exclure l'éventualité²⁸⁵.

93. Rétrospectivement, « [l]e système de prévention fondé sur la notion de seuil a cédé la place au système de gestion du risque radiologique fondé sur le principe de précaution lié à la reconnaissance des effets stochastiques dès 1950 et à l'adoption ultérieure de l'hypothèse d'une relation linéaire et sans seuil considérée comme prudente au niveau des faibles doses »²⁸⁶. Il est en effet permis d'affirmer que cette hypothèse de prudence constitue un antécédent du principe contemporain de précaution, tel que découvert par le droit de l'environnement et *in fine* saisi par le droit de la santé. A l'aune de cette hypothèse, la CIPR a élaboré un système complet de gestion du risque sanitaire radiologique articulé autour de trois principes ; les principes de justification, d'optimisation et de limitation, lesquels représentent une déclinaison *princeps* du principe actuel de précaution.

II. Les trois principes de la radioprotection, déclinaison *princeps* du principe de précaution

94. Ainsi que le note Marie-Claude Boehler, la CIPR « a fait résolument prévaloir dans sa démarche de précaution une logique d'action sur toute règle d'abstention. [...] Elle se départit ainsi de la logique qui consiste à faire du "risque nul" la nouvelle norme sociale, souvent véhiculée par les tenants de l'interprétation radicale de la précaution, pour lui préférer la référence au niveau de risque acceptable. »²⁸⁷ L'adoption de la relation linéaire sans seuil, à défaut de refléter une quelconque certitude scientifique, représente en effet une construction intellectuelle destinée à fonder une action, socialement acceptable, en matière de protection sanitaire radiologique²⁸⁸. Aussi les trois principes généraux qui en découlent correspondent-ils à un « modèle d'anticipation sociale du risque radiologique »²⁸⁹ (A), traduction *princeps* d'une approche modérée de la précaution que le droit de l'environnement a récemment entérinée en consacrant le principe de précaution (B).

A. Trois principes pour un modèle d'anticipation sociale du risque sanitaire radiologique

95. A partir du moment où l'on postule que toute exposition présente un risque pour la santé, il convient – à moins de renoncer aux activités impliquant une telle exposition – de s'efforcer de réaliser les conditions dans lesquelles les risques sanitaires encourus puissent être jugés acceptables pour l'individu et

²⁸⁵ *Ibid.*, pp. 141-146.

²⁸⁶ LOCHARD (J.) et GRENERY-BOEHLER (M.-C.), « Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection », art. cit., pp. 11-12.

²⁸⁷ BOEHLER (M.-C.), « Le principe de précaution et la radioprotection », in RENS (I.) et JAKUBEC (J.) (dirs.), *Radioprotection et droit nucléaire – Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques*, Georg éditeur, Genève, 1998, p. 150.

²⁸⁸ *Ibid.*, p. 149.

²⁸⁹ *Ibid.*, p. 152.

la société compte tenu des avantages découlant de ces activités²⁹⁰. Par suite, la CIPR a érigé dans sa publication 26 de 1977²⁹¹ un véritable système de gestion du risque sanitaire radiologique fondé sur trois principes, lesquels formalisent un modèle d'acceptabilité sociale dudit risque ; le principe de justification de la pratique entraînant l'exposition aux radiations, le principe d'optimisation de la protection sanitaire et, enfin, le principe de limitation des doses individuelles. Le principe de justification pose la question de l'acceptabilité sociale du risque sanitaire *a priori*, à l'occasion de l'introduction d'une activité impliquant l'usage de rayonnements ionisants (1). Ce même souci d'acceptabilité du risque sanitaire radiologique a conduit à reléguer le principe du seuil ou de limitation au second plan et à faire de l'optimisation de la radioprotection le principe pivot du système (2). Ce système reconnaît ainsi qu'une protection sanitaire appropriée passe non seulement par une approche individuelle, avec le principe classique de limitation des doses individuelles, mais aussi collective, ce que consacrent désormais les principes de justification et d'optimisation en agissant sur les sources radioactives.

1. Le principe de justification, l'acceptabilité *a priori* du risque sanitaire radiologique

96. L'apparition du principe de justification. – La reconnaissance des effets stochastiques des rayonnements ionisants sur la santé et l'adoption ultérieure de la relation linéaire sans seuil amena la CIPR à recommander, dès 1958, « d'éviter toute exposition inutile »²⁹². Le principe a été entériné en tant que tel dans sa publication 26 parue en 1977, laquelle est venue consacrer les trois principes fondateurs du système de gestion du risque sanitaire radiologique.

97. Le principe de justification²⁹³. – En vertu de ce premier principe, aucune activité impliquant une exposition aux rayonnements ionisants ne devrait être introduite à moins de produire un bénéfice net positif. Pour juger de l'acceptabilité *a priori* d'une exposition aux rayonnements, il convient de comparer par un bilan, du point de vue des individus et de la société, les avantages (en termes économiques, sanitaires, de qualité de vie...) et les inconvénients (risques sanitaires et environnementaux) de l'activité envisagée. La balance entre les avantages et les inconvénients n'ayant de sens que sur un plan collectif, le principe de justification est fondamentalement dicté par une approche collective, par opposition au principe de limitation centré sur l'individu. Comme le souligne Marie-Claude Boehler, « [o]n est donc ici en présence d'une analyse du type coût-avantage qui découle directement de la théorie économique des externalités et des biens publics. Résumée schématiquement, la méthode consiste à quantifier sous forme monétaire tous les termes de la comparaison, même ceux qui ne sont pas ordinairement quantifiés sous cette forme »²⁹⁴. L'analyse coût-avantage est du ressort des autorités réglementaires compétentes lorsqu'il

²⁹⁰ V. BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 59 ou 77.

²⁹¹ ICRP, Publication 26, *Annals of the ICRP*, vol. 1, n° 3, 1977, § 12, p. 3, www.icrp.org : «For the above reasons, the Commission recommends a system of dose limitation, the main features of which are as follows:// (a) no practice shall be adopted unless its introduction produces a positive net benefit;// (b) all exposures shall be kept as low as reasonably achievable, economic and social factors being taken into account; and// (c) the dose equivalent to individuals shall not exceed the limits recommended for the appropriate circumstances by the Commission.»

²⁹² ICRP, Publication 1, 1959, préc., § 45, p. 11 : «It is emphasized that the maximum permissible doses recommended in this section are maximum values; the Commission recommends that all doses be kept as low as practicable, and that any unnecessary exposure be avoided.»

²⁹³ V. not. BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 10, 27 et 81.

²⁹⁴ Relevons que le recours à l'analyse coût-avantage par le juge à l'occasion d'un litige est reconnu par le droit administratif français depuis l'arrêt d'assemblée du Conseil d'Etat *Ville Nouvelle Est* (CE, ass., 28 mai 1971, *Ville Nouvelle Est*, rec. 409, concl. Braibant). Le juge administratif français s'est ainsi donné les moyens de trancher les conflits d'intérêts sous-jacents. *Ibid.*, p. 27.

s'agit de déterminer les pratiques qui conduisent à un bénéfice net positif et du décideur politique lorsqu'il s'agit du nucléaire en tant que choix technologique. Juridiquement, ledit principe conduit ainsi à prohiber certaines applications de la radioactivité (v. *infra*).

98. Au-delà, le souci d'acceptabilité du risque sanitaire radiologique s'est traduit par une relativisation du principe de limitation, ou principe du seuil, au bénéfice de celui d'optimisation.

2. La relativisation du principe de limitation à l'aune de celui d'optimisation

99. **L'évolution du principe de limitation.** – L'incertitude entourant les effets sanitaires stochastiques a conduit la CIPR à abandonner dès 1954 le concept de seuil de tolérance qui répondait aux certitudes de la science dans le domaine des effets sanitaires déterministes. A la notion de « dose de tolérance » s'est substituée celle de « dose maximale admissible »²⁹⁵. Ainsi que le notent MM. Godard et Lochard, « [i]l y a là une évolution qualitative notable puisque l'on passe de quelque chose que l'on peut tolérer sans danger à quelque chose qui définit le maximum à ne jamais dépasser »²⁹⁶. Compte tenu des doutes entourant les effets des faibles doses, il n'était plus possible d'atteindre une protection sanitaire absolue. Les limites de dose ne pouvant plus représenter un niveau d'exposition susceptible d'être toléré sans le moindre risque pour l'organisme, le changement de paradigme s'imposait nécessairement.

Dans la publication 26 de la CIPR parue en 1977, la limite va ainsi être fixée afin de « prévenir les effets nocifs non stochastiques et de limiter la probabilité d'apparition des effets stochastiques à des niveaux jugés acceptables »²⁹⁷. Pour juger précisément de l'acceptabilité du risque sanitaire radiologique, la CIPR décide de comparer le risque léthal associé aux radiations pour les niveaux d'exposition rencontrés dans l'industrie nucléaire et pour le public avec les autres risques létaux auxquels sont confrontés les travailleurs et les membres du public dans le cadre d'activités sociales diverses. Aussi les limites fixées correspondaient-elles aux risques acceptés dans les industries les plus sûres s'agissant des travailleurs et aux risques associés aux transports en commun en ce qui concerne le public. La valeur du risque moyen considéré comme acceptable correspondait à un risque léthal annuel de l'ordre de 10^{-4} pour les travailleurs²⁹⁸ et de 10^{-5} à 10^{-6} pour le public²⁹⁹. Dès lors, « la limite n'était plus directement l'expression d'un critère biologique ou sanitaire mais elle traduisait un critère social fondé sur la comparaison des risques à partir d'une seule dimension, en l'occurrence la probabilité de décès »³⁰⁰.

Les connaissances sur le risque d'effets sanitaires stochastiques vont toutefois s'affiner dans les années 1980 ; le risque de cancer radio-induit ayant été précédemment sous-estimé, un abaissement des limites s'imposait. Dans sa publication 60 parue en 1991³⁰¹, la CIPR change ainsi de paradigme pour déterminer les limites de doses individuelles. Elle abandonne la comparaison avec d'autres risques, qui

²⁹⁵ ICRP, December 1954, *Annals of the ICRP*, 1955, § VI, p. 9, www.icrp.org : « *Maximum Permissible Doses?* ».

²⁹⁶ GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., p. 4.

²⁹⁷ ICRP, Publication 26, 1977, préc., § 9, p. 2.

²⁹⁸ *Ibid.*, § 96, pp. 19-20.

²⁹⁹ *Ibid.*, § 118, p. 23. V. SCHNEIDER (T.), LOCHARD (J.) et FAGNANI (F.), « L'introduction des méthodes de gestion dans la prévention du risque radiologique dans les centrales nucléaires : bilan d'une recherche-action », *Sciences sociales et santé*, vol. 5, n° 3-4, 1987, p. 161.

³⁰⁰ GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., p. 12.

³⁰¹ ICRP, Publication 60, 1990, *Annals of the ICRP*, vol. 21, n° 1-3, 1991, www.icrp.org.

n'étaient le plus souvent pas comparables entre eux³⁰², pour juger de l'acceptabilité du risque sanitaire radiologique de façon absolue. En se fondant sur un risque de cancer mortel de 4 % par sievert pour les travailleurs et de 5 % par sievert pour la population, la CIPR estime désormais que le maximum tolérable sur la vie entière est de 1 sievert pour les travailleurs et 70 millisieverts pour le public. La Commission en déduit les limites annuelles de dose, lesquelles sont maintenues à 1 millisievert pour le public et abaissées à 20 millisieverts pour les travailleurs, avec un dépassement autorisée jusqu'à 50 millisieverts dès lors que la moyenne quinquennale n'excède pas 20 millisieverts par an. Elle emprunte à cette occasion aux travaux anglais du *Health and Safety Executive* le modèle de « l'acceptabilité du risque ». Ce dernier vise à répartir les niveaux de risques selon trois catégories : l'inacceptable, le tolérable et le négligeable. A l'aune de ce modèle, la CIPR considère désormais la limite de dose individuelle comme la frontière entre l'inacceptable et le tolérable. Si l'exposition aux radiations à un certain niveau est jugée « inacceptable » sur une base raisonnable dans une situation normale, elle peut néanmoins être acceptée dans des situations anormales, lors d'accidents par exemple. A l'opposé, le « négligeable » correspond aux niveaux en deçà desquels les activités sont exemptées du système de contrôle. Quant au « tolérable », il devient « acceptable » lorsque la protection sanitaire est optimisée. Ce changement de paradigme conduit *in fine* à faire du principe d'optimisation la « clé de voûte » du système de protection sanitaire radiologique³⁰³.

En définitive, le système recommandé par la CIPR « ne s'appuie plus exclusivement, comme auparavant, sur des doses maximales admissibles utilisées comme limite supérieure du risque acceptable. La limite est maintenant considérée comme la frontière la plus basse de la région des doses inacceptables. Les valeurs au-dessus de la limite doivent être interdites réglementairement, et les doses en dessous de la limite ne sont considérées comme acceptables que dans la mesure où les niveaux d'exposition résiduels sont optimisés. »³⁰⁴

100. Le principe d'optimisation, « fer de lance »³⁰⁵ de la protection sanitaire radiologique. –

La reconnaissance des effets sanitaires stochastiques et l'adoption ultérieure de la relation linéaire sans seuil devaient naturellement conduire la CIPR à reconnaître que la notion de « dose maximale admissible » était insuffisante et appelait à être complétée par un processus de minimisation. Dès 1954, la Commission affirmait : « Bien que les valeurs proposées pour les doses maximales admissibles soient posées de telle façon que le risque engagé soit faible comparé aux autres risques de la vie, néanmoins, aux vues de la non évidence des bases sur lesquelles sont établies ces valeurs, associée à la connaissance de l'irréversibilité et du cumul de certains effets des radiations, il est fortement recommandé que tous les efforts devraient être faits pour *réduire les expositions de tous les types de radiations ionisantes au niveau le plus bas possible* »³⁰⁶. Ce principe d'optimisation a par la suite évolué au gré des recommandations de la CIPR pour se figer en 1977 sous la forme du principe ALARA, acronyme de l'expression anglaise *As Low As Reasonably Achievable* (v. *infra*). Le principe d'optimisation, selon lequel les expositions aux radiations doivent être réduites aussi bas que

³⁰² Il paraît en effet « difficile de donner le même poids à un décès aléatoire par cancer survenu quelques dizaines d'années après l'exposition et à une mort accidentelle ». SUGIER (A.), NENOT (J.-C.) et LECOMTE (J.-F.), « Les recommandations de la CIPR : les raisons d'un changement », *Radioprotection*, vol. 40, n° 3, 2005, p. 330.

³⁰³ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., pp. 96-99 et GODARD (O.) et LOCHARD (J.), « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », art. cit., p. 12.

³⁰⁴ LOCHARD (J.) et GRENERY-BOEHLER (M.-C.), « Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection », art. cit., p. 16.

³⁰⁵ SUGIER (A.), NENOT (J.-C.) et LECOMTE (J.-F.), « Les recommandations de la CIPR : les raisons d'un changement », art. cit., p. 330.

³⁰⁶ ICRP, December 1954, préc., § VI, p. 10, traduit par BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 72.

raisonnablement possible compte tenu des facteurs économiques et sociaux, a vocation à jouer en deçà des doses maximales admissibles, considérées comme la frontière la plus basse de la région des doses inacceptables³⁰⁷. A l'instar du principe de justification, le principe d'optimisation agit directement sur les sources de rayonnements. De ce point de vue, la limite annuelle de dose, qui assure une protection sanitaire individuelle, est reléguée au second plan pour ne plus constituer qu'un garde-fou à l'approche collective du risque sanitaire privilégiée par le principe d'optimisation. Si les limites continuent de jouer le rôle d'une garantie individuelle, elles opèrent désormais comme simple correctif ou butoir au libre jeu de l'optimisation³⁰⁸. En définitive, la limite apparaît davantage « comme un pis-aller plutôt que comme une solution idéale, dès lors que l'on reconnaît par ailleurs aux faibles doses des effets potentiels. En effet, elle n'intègre pas dans sa logique une incitation à réduire les niveaux d'exposition en deçà du niveau maximum requis par la législation même si cette réduction apparaît techniquement et économiquement envisageable. C'est le concept d'optimisation qui oblige les exploitants à faire un effort de réduction des doses tout en sauvegardant la viabilité économique de leurs activités. »³⁰⁹

En ce qu'il répond à une approche collective, le principe d'optimisation soumet la gestion du risque sanitaire radiologique à l'analyse coût-avantage. Il ne s'agit plus de comparer les avantages et inconvénients de l'activité en général, apanage du principe de justification, mais l'efficacité marginale d'une protection sanitaire supplémentaire avec le coût du détriment évité, d'où la terminologie d'analyse coût-avantage différentielle. Concrètement, le principe d'optimisation « vise à la recherche de la balance optimale entre la prévention du détriment collectif imposé à un groupe de population par une certaine activité et les coûts économiques et sociaux de cette prévention. L'optimum (l'équilibre) est atteint lorsque la somme des valeurs attribuées aux efforts faits pour l'amélioration supplémentaire de la protection et la réduction du détriment en résultant est minimale. »³¹⁰ En définitive, « [i]l s'agit donc d'une approche sociale *de type santé publique* ayant des objectifs de protection collective des individus, plutôt qu'une démarche s'attachant à la protection de chaque individu pris isolément »³¹¹.

La CIPR a toutefois pris conscience, dans sa publication 60 parue en 1991, que l'utilisation de l'approche collective n'assurait pas nécessairement une protection sanitaire équitable des individus dans la population exposée et qu'il était dès lors nécessaire d'introduire certains correctifs dans le dessein de mieux répartir les expositions individuelles. Aussi a-t-elle introduit le concept de contrainte de doses individuelles, ou contrainte de risques individuels dans le cas d'expositions potentielles, afin d'éviter que les limites individuelles ne soient dépassées pour un individu exposé simultanément ou successivement à plusieurs sources (rejets radioactifs, travailleurs itinérants...). Utilisée dans la phase de planification de la protection sanitaire radiologique, la contrainte est une aide pour l'exploitant qui doit l'utiliser de façon prospective dans le cadre d'une optimisation générale ; elle ne saurait s'entendre comme une limite

³⁰⁷ BOEHLER (M.-C.), *ibid.*, pp. 11-12.

³⁰⁸ SUGIER (A.), NENOT (J.-C.) et LECOMTE (J.-F.), « Les recommandations de la CIPR : les raisons d'un changement », art. cit., p. 330. En agissant sur la source et non sur l'individu, l'optimisation pourrait conduire à ce que certaines activités, optimisées dans une approche de radioprotection globale, mènent à des situations de protection sanitaire insuffisante pour les individus, en impliquant notamment des doses élevées pour certaines personnes. De ce point de vue, en agissant directement sur l'individu, le principe de limitation représente un butoir aux deux autres principes axés sur la source. Ainsi, pour Marie-Claude Boehler, le principe de limitation des doses individuelles « apporte un éclairage particulier aux principes de justification et d'optimisation qui, pris séparément ou ensemble, pourraient laisser craindre que des considérations économiques et sociales mal comprises puissent induire des choix erronés, voire dangereux ». *Ibid.*, p. 30.

³⁰⁹ BOEHLER (M.-C.), *ibid.*, p. 94.

³¹⁰ *Ibid.*, p. 82.

³¹¹ *Ibid.*

supplémentaire car la mise en œuvre des contraintes doit, en toute hypothèse, dépendre des circonstances locales³¹². De plus, si ce critère est lié à l'individu, il demeure appliqué à la source de rayonnements. *In fine*, « [l']objectif de l'optimisation n'est donc plus seulement de réduire les expositions aussi bas qu'il est raisonnable en tenant compte des contraintes économiques mais aussi de veiller à ce que les écarts de dose entre les personnes les moins exposées et les plus exposées restent eux aussi raisonnables »³¹³.

101. « Attendre d'en savoir assez pour agir en toute lumière, c'est se condamner à l'inaction »³¹⁴, disait Jean Rostand. Confrontée à l'incertitude scientifique des effets sanitaires stochastiques à faibles doses, la CIPR a fait primer une logique d'action précautionneuse en érigeant un système complet de gestion du risque sanitaire radiologique. Basé sur les trois principes de justification, d'optimisation et de limitation, ce dernier constitue ainsi une traduction *princeps* du principe environnemental et *in fine* sanitaire de précaution.

B. Une traduction *princeps* du principe de précaution³¹⁵

102. Le principe de précaution pose, en univers incertain, une alternative entre une approche modérée qui autorise la prise de risque responsable et raisonnable et une approche radicale qui privilégie l'inaction, conformément à l'adage « dans le doute, abstiens toi ». A cet égard, « [l]a CIPR a fait résolument prévaloir dans sa démarche de précaution une logique d'action sur toute règle d'abstention »³¹⁶ (1). Une même approche dynamique de la précaution a été entérinée par le droit de l'environnement lorsque ce dernier a découvert le principe de précaution (2).

1. Une approche dynamique de la précaution

103. **La problématique du « risque nul »**³¹⁷. – L'évolution du principe d'optimisation illustre la volonté de la CIPR de rejeter l'hypothèse du « risque nul », soutenue par les partisans de l'interprétation radicale de la précaution, au profit d'une prise de risque sanitaire acceptable.

Partant du postulat que toute exposition présente un risque pour la santé de l'homme, la CIPR a préconisé la recherche systématique du risque minimum, voire du risque nul. Aussi celle-ci recommandait-elle en 1951 de « réduire l'exposition à tous les types de rayonnements ionisants au niveau le plus bas possible »³¹⁸. Néanmoins, « cette formulation un peu brutale risquait, selon l'interprétation du mot “possible”, de remettre en cause l'existence même de toute activité générant ou utilisant des rayonnements ionisants, ce qui était contestable dès lors que le principe de justification était lui-même correctement appliqué préalablement »³¹⁹. En effet, toutes les activités humaines présentent un risque sanitaire et si une

³¹² V. par ex. CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 42, p. 39 : « La Commission reconnaît toutefois que le mot “contrainte” est interprété dans de nombreuses langues comme étant une limite stricte. Une telle signification n'a jamais été dans l'intention de la Commission, étant donné que la mise en œuvre des contraintes doit dépendre des circonstances locales ». V. *infra*.

³¹³ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 93 et, sur l'introduction de l'équité dans la réduction des expositions, pp. 92-95.

³¹⁴ ROSTAND (J.), *Inquiétudes d'un biologiste*, Le Livre de poche, Paris, 1973, p. 22.

³¹⁵ BOEHLER (M.-C.), « Le principe de précaution et la radioprotection », art. cit., pp. 143-160.

³¹⁶ *Ibid.*, p. 150.

³¹⁷ *Ibid.*, pp. 150-151 et METTIVIER (H.), *Radioprotection et ingénierie nucléaire*, EDP Sciences, Les Ulis, 2006, p. 411.

³¹⁸ ICRP, July 1950, préc., p. 1.

³¹⁹ METTIVIER (H.), *Radioprotection et ingénierie nucléaire*, *op. cit.*, p. 411.

activité nouvelle se développe nonobstant ce risque c'est bien qu'elle répond, en principe, à une demande économique ou sociale. De nature à pénaliser la collectivité, sa suppression ne se comprendrait que si l'activité n'était pas justifiée au sens de la CIPR. Dès lors que la pratique est justifiée *a priori*, l'objectif de réduire le risque sanitaire jusqu'au risque nul apparaît déraisonnable du point de vue de l'allocation des ressources sociales comme de la juste répartition du risque.

Sur le plan économique, l'objectif du risque nul est difficile à atteindre, se heurtant à la loi des rendements décroissants. Si les premières actions de protection sanitaire sont peu coûteuses et efficaces, les mesures suivantes nécessiteront des ressources de plus en plus importantes pour un résultat de moins en moins significatif. Il paraît dès lors déraisonnable de réduire le risque à un niveau tel que les dépenses de protection sanitaire remettraient en cause la viabilité même de l'activité.

En outre, l'objectif du risque nul pour une population donnée, tout en maintenant l'activité humaine correspondante, amène bien souvent à transférer le risque sanitaire du groupe que l'on cherche à protéger vers d'autres groupes – du public vers les travailleurs généralement. D'aucuns considèrent à cet égard que « ceux qui prônent l'éradication du risque comme la seule solution acceptable participent d'une démarche foncièrement égoïste »³²⁰. On retrouve en filigrane le slogan “*Not in my Backyard*” (NIMBY) qui s'est développé ces dernières années s'agissant de la problématique du stockage des déchets radioactifs.

Par suite, les recommandations de la CIPR ont progressivement évolué afin de mieux intégrer la réduction du risque sanitaire radiologique dans le contexte économique et social. La formulation du principe d'optimisation est devenue en 1959 « aussi bas qu'il est praticable »³²¹, en 1966 « aussi bas qu'il est aisément possible compte tenu des considérations économiques et sociales »³²², pour devenir enfin, en 1977, « aussi bas qu'il est raisonnablement possible compte tenu des facteurs économiques et sociaux »³²³.

104. Le choix du risque sanitaire acceptable. – Pour la CIPR, la précaution consiste, en univers incertain, non à s'abstenir mais à agir de façon prudente en limitant autant que raisonnablement possible le risque sanitaire. Le choix de l'hypothèse de la relation linéaire sans seuil apparaît en ce sens comme « un choix raisonné en vue de l'action »³²⁴, « une construction intellectuelle destinée à fonder l'action en matière de radioprotection »³²⁵. Face aux limites de la science, l'approche de précaution préconisée par la CIPR met en jeu l'idée novatrice selon laquelle « à partir du moment où les connaissances scientifiques restent déterminées par une large incertitude et que l'on est confronté à la prise de risque, c'est l'action sociale qui prend le relais pour une anticipation sociale du risque »³²⁶. A défaut de pouvoir se reposer entièrement sur la science, le modèle d'acceptabilité sociale du risque sanitaire radiologique, tel que fondé sur ses trois principes, est déterminé par des compromis d'experts, lesquels intègrent des jugements de valeur dans l'estimation des conséquences sanitaires des expositions. La CIPR se voit ainsi contrainte d'intégrer des analyses sociales, économiques et éthiques destinées à l'orienter dans le domaine de l'incertain.

³²⁰ LOCHARD (J.) et GRENERY-BOEHLER (M.-C.), « Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection », art. cit., p. 14.

³²¹ ICRP, Publication 1, 1959, préc., § 45, p. 11 : “*the Commission recommends that all doses be kept as low as practicable*”.

³²² ICRP, Publication 9, 1966, préc., § 52, p. 10 : “*the Commission recommends [...] that all doses be kept as low as is readily achievable, economic and social considerations being taken into account*”.

³²³ ICRP, Publication 26, 1977, préc., § 12, p. 3 : “*all exposures shall be kept as low as reasonably achievable, economic and social factors being taken into account*”.

³²⁴ LOCHARD (J.), « Risque radiologique et faibles doses : entre faux débat et expérience », art. cit., p. 381.

³²⁵ BOEHLER (M.-C.), « Le principe de précaution et la radioprotection », art. cit., p. 149.

³²⁶ *Ibid.*, p. 147.

La dernière publication de la CIPR conforte ce choix du risque sanitaire acceptable, en affirmant que « [l']objectif principal des Recommandations de la Commission est de contribuer à un niveau de protection approprié pour les personnes et pour l'environnement contre les effets néfastes de l'exposition aux rayonnements, *sans limiter de façon excessive les actions humaines souhaitables qui peuvent être associées à une telle exposition.* // Cet objectif est impossible à atteindre uniquement sur la base des connaissances scientifiques sur l'exposition aux rayonnements et sur ses effets sur la santé. Il nécessite un modèle pour protéger contre les rayonnements les êtres humains et l'environnement. Les Recommandations s'appuient *sur des connaissances scientifiques et sur des jugements d'experts.* Les données scientifiques, notamment celles concernant les risques pour la santé attribuables à l'exposition aux rayonnements, constituent un prérequis nécessaire, *mais les aspects sociétaux et économiques de la protection doivent également être pris en compte.* Toutes ces données en rapport avec la protection radiologique doivent faire l'objet de *jugements de valeur* sur l'importance relative des différents types de risques et sur l'équilibre entre les risques et les bénéfices. »³²⁷

Jean-Marie Rainaud considère à cet égard que « par les problèmes excessifs qu'il pose, le nucléaire a ouvert la voie à un droit nouveau dans lequel éthique et juridique se soutiennent mutuellement »³²⁸. L'éthique de l'action responsable en univers incertain suggérée par la CIPR a en effet permis aux juristes d'esquisser un droit novateur, dont le droit de l'environnement puis le droit de la santé lui-même se sont par la suite amplement inspirés.

105. « Considéré à juste titre comme un véritable laboratoire juridique pour l'étude des risques environnementaux et sanitaires, le droit nucléaire, et en particulier ici le droit de la radioprotection, a largement inspiré le droit de l'environnement. La même approche dynamique de la précaution adoptée par la CIPR a été suivie par le droit international et national de l'environnement face à la grande incertitude des savoirs scientifiques sur la question du changement climatique. »³²⁹

2. Une approche entérinée par le droit de l'environnement

106. La découverte du principe de précaution en droit de l'environnement³³⁰. – En droit de l'environnement, le principe de précaution est apparu au niveau international dès 1972 dans la déclaration finale de la conférence des Nations Unies sur l'environnement humain de Stockholm³³¹, avant d'être mis juridiquement en application en 1985 dans la convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone³³². Au début des années 1990, il accède au rang de principe général du droit de l'environnement avec notamment la déclaration de Rio adoptée en juin 1992 lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement³³³. Le principe 15 de cette dernière dispose que « [p]our protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, *l'absence de certitude scientifique absolue ne doit*

³²⁷ CIPR, Publication 103, 2007, préc., §§ 26-27, p. 35.

³²⁸ RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire, op. cit.*, p. 124.

³²⁹ BOEHLER (M.-C.), « Le principe de précaution et la radioprotection », art. cit., p. 145.

³³⁰ *Ibid.*, p. 146 et VAN LANG (A.), *Droit de l'environnement, op. cit.*, pp. 96-103.

³³¹ Déclaration finale de la conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, Stockholm, 16 juin 1972, not. principes 19, 20 et 22.

³³² Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, Vienne, 22 mars 1985, adoptée sous l'égide du PNUE.

³³³ Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 14 juin 1992.

pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement. »

En droit de l'Union européenne, l'article 130 R § 2 du traité de Maastricht du 7 février 1992³³⁴ a ajouté le principe de précaution, sans le définir, à la liste des principes guidant la politique de l'Union dans le domaine de l'environnement. Cette disposition est aujourd'hui inscrite à l'article 191 § 2 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne³³⁵.

En droit interne enfin, c'est la loi Barnier n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement³³⁶ qui a introduit le principe de précaution, employant à cette fin une formulation proche de celle de Rio. D'abord codifié au Code rural avant de rejoindre le Code de l'environnement, le principe affirme que « l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable »³³⁷. Ledit principe a ensuite acquis une valeur constitutionnelle par son incorporation à l'article 5 de la charte de l'environnement de 2004, adossée à la Constitution française par la loi du 1^{er} mars 2005 précitée. Selon les termes de cette disposition, « [l]orsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, *par application du principe de précaution* et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage ».

107. La consécration de l'approche modérée de la précaution³³⁸. – Force est de constater que le droit de l'environnement, international comme national, entérine l'approche modérée de la précaution adoptée par la CIPR, laquelle emporte l'idée non pas d'immobilisme mais d'action prudente. Ainsi, pour Agathe Van Lang, auteure d'un manuel consacré au droit de l'environnement, « [l]e principe de précaution véhicule donc une nouvelle philosophie, qui consiste à intégrer *dans les paramètres de l'action ou de la décision* des risques inconnus, qui ne se réaliseront peut-être jamais, ou alors dans un lointain futur »³³⁹. Le principe de précaution apparaît en ce sens prescriptif de normes de comportement, exhortant à l'adoption de mesures de protection dans le cadre de l'activité à engager ou en cours. Partant, il est loisible d'attribuer au droit de la radioprotection l'origine du principe de précaution, lequel traduit aujourd'hui « la reconnaissance juridique de l'incertitude »³⁴⁰ et consacre un modèle novateur, à la suite du modèle préventif, le « modèle anticipatif »³⁴¹.

108. A l'aune de ces textes environnementaux, le principe de précaution semblerait *a priori* n'intéresser que les seuls risques sanitaires indirects, liés à une dégradation environnementale *princeps*. Or, nul besoin d'être aguerris pour constater que le principe de précaution exerce aujourd'hui une influence

³³⁴ Traité sur l'Union européenne, Maastricht, 7 février 1992, *JOCE*, n° C 191, 29 juillet 1992.

³³⁵ Préc.

³³⁶ *JORF*, 3 février 1995, p. 1840.

³³⁷ Ledit principe a été codifié à l'article L. 200-1 du Code rural avant d'être transféré par l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement (*JORF*, 21 septembre 2000, p. 14792) à l'article L. 110-1 du Code de l'environnement.

³³⁸ BOEHLER (M.-C.), « Le principe de précaution et la radioprotection », art. cit., pp. 145-146.

³³⁹ VAN LANG (A.), *Droit de l'environnement*, op. cit., p. 97.

³⁴⁰ *Ibid.*

³⁴¹ *Ibid.*

certaine sur le champ des risques sanitaires directs ; les textes, la pratique mais aussi la jurisprudence attestant de cette extension du principe de précaution de l'environnement à la santé³⁴². En définitive, il est donc permis d'affirmer que le droit nucléaire, au travers de sa composante radioprotection, a devancé le droit de l'environnement et *in fine* le droit de la santé de par sa gestion précurseur de l'incertitude scientifique. L'influence du droit de la santé sur le droit nucléaire est telle que ce dernier en est venu à anticiper un principe environnemental et sanitaire cardinal dans notre société du risque actuelle.

Les principes de la radioprotection étant intégrés aux codes de la santé publique et du travail français (v. *supra*), il reste précisément à s'interroger sur leur transcription en droit interne de la santé, y compris de la santé au travail.

Section II. La transcription des principes de la radioprotection en droit interne de la santé

109. Les principes de justification, d'optimisation et de limitation sont repris par le Code de la santé publique, à l'article L. 1333-1. Aux termes de cette disposition, ces principes ont vocation à régir, de façon large, toutes les « activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants », soit toutes les « activités nucléaires, émanant soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle lorsque les radionucléides naturels sont traités ou l'ont été en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, ainsi que les interventions destinées à prévenir ou réduire un risque radiologique consécutif à un accident ou à une contamination de l'environnement ». Il n'est donc pas surprenant que le Code du travail se réfère pareillement à ces trois principes cardinaux³⁴³ et que la loi TSN réserve, par dérogation, leur applicabilité aux activités et installations nucléaires intéressant la défense³⁴⁴.

Il s'agira donc de présenter la transposition de ces principes en droit interne positif de la santé (I) avant d'examiner les évolutions introduites par la directive BSS du 5 décembre 2013 qui, intégrant les dernières recommandations de la CIPR et en particulier celles de sa publication 103, doit être transposée par la France avant le 6 février 2018 (II).

I. La transposition des principes en droit interne positif de la santé

110. Les principes de la radioprotection sont transposés juridiquement tantôt en termes d'obligations de résultat pour ce qui est des principes de justification et de limitation (A), tantôt en termes d'obligations de moyens s'agissant du principe novateur et intrinsèquement incitatif d'optimisation (B).

A. Les principes de justification et de limitation prescriptifs d'obligations de résultat

111. Les principes de justification et de limitation impliquent l'édiction de ce que M^{me} Boehler appelle des « normes-règles », soit des règles de nature préventive dont la violation est sanctionnée

³⁴² V. par ex. NOIVILLE (C.), « Principe de précaution et santé – Le point sur quinze années de jurisprudence », *Lex Electronica*, vol. 13, n° 2, automne 2008, p. 2, www.lex-electronica.org.

³⁴³ C. trav., art. L. 4451-1.

³⁴⁴ Loi TSN, préc., art. 2 § III, al. 1.

conformément à l'obligation de résultat qui les anime (1). Il conviendra ainsi d'exposer les normes-règles actuellement prescrites par le droit de la santé français afin de transposition de ces deux principes (2).

1. La qualification juridique de ces principes, une norme-règle

112. L'édition de normes-règles³⁴⁵. – Les principes de justification et de limitation sous-tendent une approche administrative classique de type réglementaire et contraignante. Ils impliquent l'adoption de normes-règles prescrivant des mesures de nature préventive et en sanctionnant la violation. Comme le note Marie-Claude Boehler, « [p]ar l'édition d'une norme-règle, l'Etat cherche à assurer la sécurité individuelle et collective des citoyens par un degré suffisant de stabilité et de force contraignante du droit et de ses instruments de mise en œuvre. De plus, la norme-règle présente l'avantage d'une méthode efficace assortie de dispositions répressives de façon à réprimer la violation des normes prescrites, laquelle constitue alors une infraction »³⁴⁶.

Cette approche est évidente s'agissant du principe de limitation qui interdit d'outrepasser les doses individuelles prescrites. M^{me} Boehler semble à cet égard restreindre le champ de la norme-règle au seul principe de limitation, s'appuyant en cela sur la communication précitée de la Commission relative à la mise en œuvre des directives BSS du 15 juillet 1980 et du 3 septembre 1984, en particulier sur la disposition selon laquelle « [l]es principes fondamentaux de justification et d'optimisation des expositions, formulés dans CIPR n° 26 et repris au titre III article 6 de la directive de 1980, n'ont à l'évidence qu'une valeur générale, ce dont il y a lieu de tenir compte lors de leur transposition dans les dispositions législatives, réglementaires et administratives nationales. Le troisième principe (limitation des doses) peut, quant à lui, être transposé sans restriction dans une législation nationale à caractère contraignant. »³⁴⁷ Si le principe de justification revêt effectivement une valeur générale, il conduit toutefois bien à l'édition de normes-règles, même si ces dernières divergent selon les Etats, leurs culture et perception du détriment sanitaire radio-induit³⁴⁸. C'est ainsi que, de par le monde, certains Etats trouvent justifié le recours à l'énergie nucléaire, d'autres non. Si la France se classe dans la première catégorie, le législateur n'en interdit pas moins le recours à certaines activités qui, selon lui, mèneraient à une exposition radiologique inutile (v. *infra*).

En définitive, ces normes-règles génèrent une obligation de résultat ; le débiteur (l'exploitant nucléaire, le chef d'entreprise, le médecin...) étant tenu d'un résultat précis, en l'occurrence se conformer aux limites de doses dans le respect des activités nucléaires autorisées.

113. Il convient dès lors de s'interroger sur les normes-règles actuellement prescrites par le droit de la santé français afin de transposition de ces deux principes.

³⁴⁵ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., pp. 134-137.

³⁴⁶ *Ibid.*, p. 136.

³⁴⁷ Communication de la Commission au sujet de la mise en œuvre des directives du Conseil 80/836/Euratom, du 15 juillet 1980, portant modification des directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, et 84/467/Euratom, du 3 septembre 1984, modifiant la directive 80/836/Euratom, préc., § I-3. *Ibid.*, p. 146.

³⁴⁸ La mise en œuvre du principe de justification présente néanmoins certaines particularités en matière d'exposition à des fins médicales et médico-légales qui ne sauraient être traduites de façon stricte au plan réglementaire (la justification étant ici subordonnée au jugement médical et aux technologies disponibles). V. *infra* ; CSP, art. R. 1333-56 et R. 1333-57.

2. La transposition de ces principes en droit interne de la santé

114. La transposition du principe de justification. – Le principe de justification est aujourd’hui défini à l’article L. 1333-1 § 1^o du Code de la santé publique, aux termes duquel « [u]ne activité nucléaire ou une intervention ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu’elle procure, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l’exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ». En application de ce principe, l’article L. 1333-2 du même Code prévoit que certaines activités nucléaires « ainsi que certains procédés, dispositifs ou substances exposant des personnes à des rayonnements ionisants peuvent être, en raison du peu d’avantages qu’ils procurent ou de l’importance de leur effet nocif, interdits ou réglementés par voie réglementaire ».

A cet égard, l’article L. 1333-11, alinéa 1 dudit Code énonce que « les rayonnements ionisants ne peuvent être utilisés sur le corps humain qu’à des fins de diagnostic, de traitement ou de recherches biomédicales », excluant ainsi toute exposition délibérée de personnes à des fins d’imagerie non médicale ou médico-légale. En particulier, il résulte de l’article R. 1333-55 de ce même Code que l’usage de rayonnements ionisants à de telles fins ne s’applique qu’aux « personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales, à titre diagnostique ou thérapeutique, ou dans le cadre soit de la surveillance médicale professionnelle, soit d’un dépistage organisé d’une maladie déterminée », aux « personnes participant volontairement à des programmes de recherche biomédicale » et, enfin, aux « personnes exposées lors de procédures médico-légales ». Il convient néanmoins de noter que le principe n’est pas absolu. Ainsi, par un arrêt du 18 juin 2007³⁴⁹, le Conseil d’Etat a jugé que, par dérogation à l’article L. 1333-11 du Code de la santé publique, les dispositions de l’article L. 315-1 du Code de la sécurité sociale permettent le recours aux rayonnements ionisants, dans le respect de la déontologie médicale, pour les besoins d’un contrôle médical³⁵⁰. De façon plus significative encore, l’article 45 de la loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique³⁵¹ a inséré au Code civil un nouvel article 16-14, lequel permet l’utilisation de techniques d’imagerie médicale « à des fins médicales ou de recherche scientifique, ou dans le cadre d’expertises judiciaires ». Cette nouvelle disposition pose avec acuité la question controversée³⁵² de l’utilisation par le système juridique français des neurosciences, soit de la possibilité de « faire appel à l’imagerie cérébrale fonctionnelle à des fins répressives (confondre un criminel), préventives (déterminer la dangerosité d’un individu), et thérapeutiques (développer des méthodes de remédiation) »³⁵³. Il est remarquable enfin que l’article R. 1333-58 du Code de la santé publique interdise les examens de radioscopie effectués au moyen d’appareils sans intensification d’image ou de technique équivalente compte tenu de l’obsolescence actuelle de ces techniques.

³⁴⁹ CE, 18 juin 2007, n° 294699.

³⁵⁰ Selon l’article L. 315-1 § I du Code de la sécurité sociale, « [l]e contrôle médical porte sur tous les éléments d’ordre médical qui commandent l’attribution et le service de l’ensemble des prestations de l’assurance maladie, maternité et invalidité ainsi que des prestations prises en charge en application des articles L. 251-2 et L. 254-1 du code de l’action sociale et des familles ».

³⁵¹ JORF, 8 juillet 2011, p. 11826.

³⁵² V. en particulier les publications du Centre d’analyse stratégique (devenu Commissariat général à la stratégie et à la prospective depuis le décret n° 2013-333 du 22 avril 2013, JORF, 23 avril 2013, p. 7074), *Le cerveau et la loi*, www.strategie.gouv.fr ; l’avis n° 116 du CCNE, *Enjeux éthiques de la neuroimagerie fonctionnelle*, 7 mai 2011, www.ccne-ethique.fr et le rapport de l’OPECST, *L’impact et les enjeux des nouvelles technologies d’exploration et de thérapie du cerveau*, Ass. nat. n° 4469 et Sén. n° 476, 13 mars 2012.

³⁵³ Centre d’analyse stratégique, *Le cerveau et la loi : éthique et pratique du neurodroit*, note d’analyse 282, 11 septembre 2012, www.strategie.gouv.fr.

Au-delà de l'utilisation médicale ou médico-légale des rayonnements ionisants, l'article R. 1333-2 du même Code interdit « toute addition intentionnelle de radionucléides artificiels et naturels, y compris lorsqu'ils sont obtenus par activation³⁵⁴, dans les produits de construction, les biens de consommation et les denrées alimentaires » ainsi que « l'importation et l'exportation, s'il y a lieu sous tout régime douanier, ainsi que le placement en magasin et aire de dépôt temporaire de tels biens, produits et denrées qui auraient subi cette addition ». De même est prohibée, en application de l'article R. 1333-3 dudit Code, « l'utilisation, pour la fabrication des biens de consommation et des produits de construction, des matériaux et des déchets provenant d'une activité nucléaire, lorsque ceux-ci sont contaminés ou susceptibles de l'être par des radionucléides, y compris par activation, du fait de cette activité ». L'article R. 1333-4 du Code admet toutefois des dérogations, par voie d'arrêté, dès lors que celles-ci « sont justifiées par les avantages qu'elles procurent au regard des risques sanitaires qu'elles peuvent présenter ». En toute hypothèse, de telles dérogations ne peuvent nullement concerner les denrées alimentaires, les matériaux placés en contact avec des denrées alimentaires et des eaux destinées à la consommation humaine, les jouets, les parures ou encore les produits cosmétiques³⁵⁵.

Le non-respect de ces normes préventives est sanctionné pénalement ; ainsi, l'article L. 1337-5 du Code de la santé publique punit d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15.000 euros le fait d'exercer une activité ou d'utiliser un procédé, un dispositif ou une substance interdits en application de l'article L. 1333-2 d'une part, d'utiliser les radiations ionisantes sur le corps humain à des fins et dans des conditions autres que celles prévues par le premier alinéa de l'article L. 1333-11 d'autre part.

115. La transposition du principe de limitation. – Le principe de limitation est défini à l'article L. 1333-1 § 3° du Code de la santé publique, aux termes duquel « [l']exposition d'une personne aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ne peut porter la somme des doses reçues au-delà des limites fixées par voie réglementaire, sauf lorsque cette personne est l'objet d'une exposition à des fins médicales ou de recherche biomédicale ». La limitation de la dose reçue par chaque patient n'est en effet pas recommandée par la CIPR car « elle peut, en réduisant l'efficacité du diagnostic ou du traitement du patient, être plus nuisible que bénéfique »³⁵⁶ ; la finalité de l'exposition médicale aux rayonnements étant précisément d'apporter un bénéfice sanitaire au patient.

Les limites de doses individuelles sont fixées à l'article R. 1333-8 du Code de la santé publique, lequel prévoit que la somme des doses efficaces³⁵⁷ reçues par toute personne du fait des activités nucléaires ne doit pas excéder 1 millisievert par an. Sans préjudice de la limite ainsi définie pour les doses efficaces, les limites annuelles de doses équivalentes³⁵⁸ admissibles sont actuellement fixées à 15 millisieverts pour le cristallin et à 50 millisieverts pour la peau (en valeur moyenne pour toute surface de 1 cm²). Ces limites ne s'appliquent toutefois pas, selon l'article R. 1333-9 du même Code, à l'exposition

³⁵⁴ L'activation est définie par la directive BSS du 5 décembre 2013 comme « un processus par lequel un nucléide stable est transformé en un radionucléide par irradiation de la substance qui le contient au moyen de particules ou de photons de haute énergie ». Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 4 § 4.

³⁵⁵ L'article R. 1333-5 du Code de la santé publique prévoit que la liste des biens de consommation et des produits de construction pour lesquels une dérogation a été accordée ou refusée doit être publiée au Journal officiel de la République française.

³⁵⁶ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 325, p. 136.

³⁵⁷ Aux termes de la directive BSS du 5 décembre 2013, la dose efficace est « la somme des doses équivalentes pondérées dans les différents tissus et organes du corps par suite d'une exposition interne et externe ». L'unité de la dose efficace est le sievert. Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 4 § 25.

³⁵⁸ La dose équivalente est définie comme « la dose absorbée par le tissu ou l'organe T, pondérée suivant le type et la qualité du rayonnement R ». L'unité de la dose équivalente est également le sievert. *Ibid.*, art. 4 § 33.

de patients au titre d'un diagnostic ou d'un traitement médical dont ils bénéficient, à l'exposition de personnes qui en connaissance de cause et de leur plein gré participent à titre privé au soutien et au réconfort de ces patients, à l'exposition de personnes participant volontairement à des programmes de recherche médicale et biomédicale, à l'exposition de personnes ou d'intervenants en cas de situation d'urgence ainsi qu'à celle de travailleurs lorsque celle-ci résulte de leur activité professionnelle pour lesquelles s'appliquent des dispositions particulières et, enfin, à l'exposition de personnes aux rayonnements ionisants d'origine naturelle.

En ce qui concerne les dispositions particulières applicables aux travailleurs, l'article R. 4451-12 du Code du travail prévoit que la somme des doses efficaces reçues par exposition externe et interne ne doit pas excéder 20 millisieverts sur douze mois consécutifs. L'article suivant fixe les limites de doses équivalentes, sur douze mois consécutifs, pour les différentes parties du corps exposées ; ainsi, l'exposition reçue ne doit pas dépasser 500 millisieverts pour les mains, les avant-bras, les pieds, les chevilles et la peau et 150 millisieverts pour le cristallin. L'article R. 4451-15 du même Code envisage toutefois deux hypothèses dérogatoires ; d'une part, au cours d'expositions exceptionnelles préalablement justifiées devant être réalisées dans certaines zones de travail et pour une durée limitée et d'autre part, au cours d'expositions professionnelles de personnes intervenant dans une situation d'urgence radiologique. La première hypothèse est subordonnée à une autorisation préalable spéciale et doit, en tout état de cause, respecter la limite d'un plafond n'excédant pas deux fois la valeur limite annuelle d'exposition habituelle. La seconde hypothèse est assujettie à la définition de niveaux de référence d'exposition, lesquels peuvent être exceptionnellement dépassés dans le cadre d'opérations de secours visant à sauver des vies humaines pour des intervenants volontaires et informés du risque sanitaire. A cet égard, le Code de la santé publique prévoit également, pour tout intervenant en situation d'urgence radiologique, la définition de niveaux de référence d'exposition individuelle en tant que « repères pratiques »³⁵⁹. Ces niveaux de référence s'inscrivant dans le cadre d'un processus d'optimisation, ils seront abordés ultérieurement.

S'agissant toujours de la santé des travailleurs, des limites particulières sont prévues par le Code du travail à destination tantôt des travailleurs les plus radiosensibles, tantôt des travailleurs précaires ou extérieurs. Ainsi, l'article D. 4152-5 dudit Code soumet la travailleuse enceinte, durant le temps qui s'écoule entre la déclaration de grossesse et l'accouchement, au respect de la limite d'exposition applicable au public, soit à 1 millisievert. De même, l'article D. 4153-21 du Code interdit d'affecter les jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans à des travaux les exposant aux rayonnements ionisants requérant un classement en catégorie A ou B, tout en admettant une dérogation sous conditions pour les travaux relevant de la catégorie B. Enfin, l'article D. 4154-1, 23° interdit de recourir à des salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée ainsi qu'à des salariés temporaires pour l'exécution de travaux accomplis dans des zones où le débit de dose horaire est susceptible d'être supérieur à 2 millisieverts. A cet égard, un arrêt de la chambre sociale du 23 octobre 2013 a révélé toute la rigueur du juge dans l'application de cette dernière disposition. La Cour de cassation condamne en l'espèce l'employeur à payer une indemnité au travailleur précaire au titre d'« une mise en danger potentielle », nonobstant l'absence d'exécution effective par le salarié de travaux dans une zone l'exposant au seuil interdit. Le simple fait que l'employeur ait délivré au salarié un badge d'accès à une zone « orange » où les travaux lui étaient interdits

³⁵⁹ CSP, art. R. 1333-86.

en application de l'article D. 4154-1, 23° du Code du travail suffit, pour la Cour, à caractériser le manquement à son obligation de sécurité (v. *infra*)³⁶⁰.

Dans le respect des recommandations de la CIPR relatives à la non-applicabilité du principe de limitation aux patients, l'article R. 4451-14 du Code du travail prévoit que ces limites « travailleurs » ne s'appliquent pas aux expositions subies du fait des examens médicaux auxquels ces derniers sont soumis.

Enfin, le non-respect de ces limitations « public » et « travailleurs » est pénalement sanctionné par l'article L. 1337-5 du Code de la santé publique d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15.000 euros, conformément à la logique d'obligation de résultat qui anime ce principe.

116. Si la transposition en termes d'obligations de résultat se prête aisément aux principes de justification et de limitation, il en va différemment pour ce qui concerne le principe d'optimisation, lequel appelle à être traduit juridiquement en termes d'obligations de moyens.

B. Le principe d'optimisation prescriptif d'obligations de moyens

117. Le principe d'optimisation suppose d'adopter une approche juridique différente afin d'assurer sa transposition fidèle, impliquant l'édiction non plus de normes-règles classiques mais de ce que M^{me} Boehler appelle des « normes-objectifs » à caractère général, conformément à l'obligation de moyens qui l'anime (1). Il s'agira ainsi de présenter les normes-objectifs actuellement prescrites par le droit de la santé français dans le dessein de transposition dudit principe (2).

1. La qualification juridique du principe, une norme-objectif³⁶¹

118. L'édiction de normes-objectifs. – Pour Marie-Claude Boehler, « [l]e principe d'optimisation se différencie des règles de droit ordinaire qui ressortent au droit administratif classique car il constitue une règle à caractère prospectif fixant un objectif de qualité à atteindre. Cette disposition n'est pas directement applicable : elle indique ce qu'il est souhaitable de faire mais ne dit pas, concrètement, comment il faut faire. Elle ne fait que définir les obligations des exploitants par l'indication du but ou du résultat qu'ils doivent s'efforcer d'atteindre et c'est en fonction de ce résultat, guidé par lui, que l'exploitant devra choisir les moyens d'y parvenir. En ce sens, le principe d'optimisation s'apparente à une norme objectif. Il opère différemment de l'acte réglementaire dont le processus est d'édicter la règle qui constitue le moyen de parvenir au but que l'on s'est fixé. »³⁶²

Le principe d'optimisation se traduit en effet par une approche de type gestion par objectif destinée à aider les divers acteurs à adopter les choix de protection sanitaire les plus efficaces, compte tenu des circonstances locales particulières. Pour faciliter ces choix, des techniques d'aide à la prise de décision

³⁶⁰ Cass. soc., 23 octobre 2013, n° 12-20760. V. BUGADA (A.), « Environnement et droit social (année 2013) », *Environnement et développement durable*, n° 6, juin 2014, chronique 3, § 15, p. 26.

³⁶¹ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., not. pp. 29-30 et 146-149 et BOEHLER (M.-C.), « Le principe de précaution et la radioprotection », art. cit., pp. 156-159.

³⁶² BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 146.

peuvent être utilisées, à l’instar de l’analyse coût-bénéfice très tôt suggérée par la CIPR³⁶³. Toutefois, le principe d’optimisation ne saurait se réduire à ces techniques décisionnelles formalisées. Il implique *per se* une approche pragmatique, dictée par l’intuition et le bon sens. Cela est particulièrement mis en lumière dans les dernières recommandations de la CIPR, lorsque celle-ci énonce que « [l]’optimisation vise toujours à atteindre le meilleur niveau de protection dans les circonstances existantes par un processus itératif et continu »³⁶⁴ ou encore que « [l]’optimisation est un état d’esprit, en se demandant toujours si le meilleur a été réalisé dans les circonstances existantes, et si tout ce qui est raisonnable a été fait pour réduire les doses. Elle nécessite également un engagement de tous les organismes concernés à tous les niveaux, de même que des procédures et des ressources adéquates. »³⁶⁵ La Commission insiste sur le fait que « [l]a meilleure option est toujours spécifique à la situation d’exposition et représente le meilleur niveau de protection qui peut être atteint dans les circonstances existantes. Par conséquent, il n’est pas pertinent de déterminer, *a priori*, un niveau de dose en dessous duquel le processus d’optimisation doit s’arrêter. »³⁶⁶ L’optimisation de la radioprotection doit être un enjeu permanent, résultat d’un processus d’anticipation et d’un engagement de l’ensemble des parties prenantes. Cet état d’esprit, aussi appelé « culture de la radioprotection », doit s’envisager au travers d’approches tant quantitatives que qualitatives³⁶⁷.

Il n’est dès lors pas surprenant que la CIPR affirme que « [t]ous les aspects de l’optimisation ne peuvent pas être codifiés ; toutes les parties prenantes doivent plutôt se positionner par rapport au processus d’optimisation. Lorsque l’optimisation devient un sujet problématique pour l’autorité de réglementation, l’attention ne doit pas être portée sur les résultats propres à une situation particulière, mais plutôt sur les processus, les procédures et les jugements. Un dialogue ouvert doit être établi entre l’autorité et la direction opérationnelle, et la réussite du processus d’optimisation dépendra essentiellement de la qualité de ce dialogue. »³⁶⁸ Le principe d’optimisation introduit en définitive une approche novatrice, pragmatique, qui prône « une substitution de l’intentionnalité à la règle »³⁶⁹.

119. L’obligation de moyens sous-jacente. – En ce sens, le principe d’optimisation implique une simple obligation de comportement à caractère incitatif. Il apparaît en effet que les parties prenantes ne peuvent que s’engager à faire tout leur possible pour que les objectifs fixés soient atteints et, en particulier, pour maintenir les doses en deçà des limites réglementaires. Il ne s’agit que d’une obligation de prudence, de diligence. Ledit principe renvoie en cela « aux règles de l’art », exhortant les diverses parties prenantes à adopter un certain comportement intellectuel ou matériel afin d’atteindre un objectif que ces dernières ne peuvent nullement garantir. Partant, nous rejoignons la position de Marie-Claude Boehler, pour qui « le principe d’optimisation définit les obligations des exploitants par l’indication du résultat qu’ils doivent s’efforcer d’atteindre mais, il semblerait qu’elles donnent naissance, non pas à des obligations de résultat

³⁶³ V. CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 213, p. 95 : « Les techniques d’aide à la prise de décision restent essentielles pour trouver de manière objective la solution optimisée pour la protection radiologique ; ces techniques comprennent les méthodes d’optimisation quantitative, telles que les analyses coût-bénéfice. »

³⁶⁴ *Ibid.*, § 214, p. 96.

³⁶⁵ *Ibid.*, § 217, p. 96.

³⁶⁶ *Ibid.*, § 218, pp. 96-97.

³⁶⁷ LOCHARD (J.), « Les nouvelles recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) », *Documents pour le Médecin du Travail*, n° 124, 4^e trimestre 2010, p. 453.

³⁶⁸ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 223, p. 98.

³⁶⁹ LOCHARD (J.) et GRENERY-BOEHLER (M.-C.), « Les bases éthiques et juridiques du principe d’optimisation de la radioprotection », art. cit., p. 18.

auxquelles donnent lieu les limites de dose par exemple, mais seulement à des obligations de comportement qui obligent le partenaire de l'administration à faire diligence pour atteindre ces résultats »³⁷⁰. Les juristes en droit de la santé connaissent bien la nature d'une telle obligation dans la mesure où les professionnels de la santé n'engagent, en principe, leur responsabilité à l'égard de leurs patients qu'en cas de faute³⁷¹.

Sur le plan juridique, il a toutefois pu être reproché audit principe de créer, au regard de son caractère général, une situation d'incertitude. Aussi certains Etats ont-ils choisi de retranscrire les objectifs d'optimisation en termes de limites plus strictes, conférant en cela au principe d'optimisation la nature d'une obligation de résultat. De telles pratiques risquent toutefois de dénaturer le principe d'optimisation en fixant les limites en deçà du niveau optimum de protection sanitaire. La Cour de justice des Communautés européennes a été amenée à se prononcer sur ces pratiques, dans un arrêt du 25 novembre 1992 opposant la Commission des Communautés européennes à la Belgique³⁷². Le litige portait précisément sur l'interprétation de la notion de « limites de dose » figurant à l'article 10 § 2 de la directive BSS du 15 juillet 1980. Aux termes de cette disposition, les limites de dose applicables aux jeunes travailleurs sont égales aux trois dixièmes des limites de dose annuelle fixées pour les travailleurs exposés. Or, le droit belge prévoyait des limites de dose pour les jeunes travailleurs équivalentes à un dixième, et non trois dixièmes, des limites de dose annuelle fixées pour les personnes professionnellement exposées. Les limites établies par la réglementation belge étaient en conséquence plus strictes que celles prévues par la directive. Considérant que les mesures nationales belges n'assuraient pas une transposition correcte de l'article 10 § 2 de la directive, la Commission avait engagé à l'encontre de la Belgique un recours en manquement. Pour la Commission, l'article 10 § 2 de la directive « ne permet pas aux Etats membres de fixer des limites de dose qui s'écartent de celles prévues à cette disposition, même si elles sont plus strictes »³⁷³. Précisément, celle-ci contestait « l'interprétation selon laquelle les limites de dose constituent un niveau minimal de protection, en invoquant l'article 2, sous b), du traité CEEA, qui assigne à la Communauté la tâche d'établir des “normes de sécurité uniformes pour la protection sanitaire de la population et des travailleurs” »³⁷⁴. Le gouvernement belge faisait quant à lui valoir que les limites de dose prévues « représentent le niveau minimal de protection que les Etats membres sont tenus de garantir et que ces derniers demeurent libres de fixer des limites plus strictes, s'ils l'estiment opportun »³⁷⁵. La Cour rejette *in fine* le recours en manquement introduit par la Commission jugeant d'une part, que « l'uniformité des normes de sécurité ne signifie pas que celles-ci ne puissent permettre une protection plus stricte »³⁷⁶ et d'autre part, que « la directive ne comporte aucun élément permettant de considérer que le législateur communautaire [...] n'a laissé aux Etats membres aucune marge pour assurer une protection plus élevée que celle exigée par la directive »³⁷⁷.

³⁷⁰ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 148.

³⁷¹ Ce principe a été rappelé par la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (*JORF*, 5 mars 2002, p. 4118) qui a introduit l'article L. 1142-1 au Code de la santé publique. V. *infra*.

³⁷² CJCE, 25 novembre 1992, *Commission des Communautés européennes contre Royaume de Belgique*, aff. C-376/90, *rec.*, 1992, p. I-06153. V. pour un commentaire de cet arrêt BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., pp. 99-104 et LAJOINIE (O.), *Le pouvoir normatif de la Commission internationale de protection radiologique...*, préc., not. pp. 186-229.

³⁷³ CJCE, *ibid.*, § 13.

³⁷⁴ *Ibid.*, § 18.

³⁷⁵ *Ibid.*, § 14.

³⁷⁶ *Ibid.*, § 19.

³⁷⁷ *Ibid.*, § 26.

En se prononçant ainsi, la Cour s'écarte toutefois de l'esprit du principe d'optimisation, tel qu'il est recommandé par la CIPR. Nous rejoignons en cela la position de M^{me} Boehler pour qui cet arrêt « montre que si l'optimisation est un principe que la CIPR a su développer et affiner de façon remarquable sur le plan conceptuel, son intérêt et surtout son articulation par rapport aux autres principes fondamentaux de la radioprotection, ne sont pas encore bien assimilés par les juristes, qui en mêlant principe de limitation des doses individuelles et principe d'optimisation, confondent ce dernier principe avec une limite à respecter et lui font perdre ainsi tout intérêt »³⁷⁸. La position de la Cour a néanmoins été confortée par la directive BSS du 13 mai 1996 ; l'article 54 de celle-ci prévoyant que lorsqu'un Etat membre envisage d'adopter des limites de dose plus strictes, il en informe la Commission et les autres Etats membres. La nouvelle directive BSS du 5 décembre 2013 semble définitivement entériner cette solution en supprimant au passage l'obligation d'information. A cet égard, le cinquième considérant de celle-ci précise : « Ainsi que l'a reconnu la Cour de justice de l'Union européenne dans sa jurisprudence, les missions qui incombent à la Communauté en vertu de l'article 2, point b), du traité Euratom, consistant à établir des normes uniformes pour la protection sanitaire de la population et des travailleurs, *n'empêchent pas un Etat membre de prévoir des mesures de protection plus strictes, à moins que cela ne soit expressément indiqué dans les normes. La présente directive prévoyant des règles minimales, les Etats membres devraient être libres d'adopter ou de maintenir des mesures plus strictes dans le domaine visé par celle-ci, sans préjudice de la libre circulation des marchandises et des services dans le marché intérieur telle qu'elle est définie par la jurisprudence de la Cour de justice.* »

Cette position va cependant à l'encontre des recommandations de la CIPR appelant instamment les législateurs nationaux à ne pas confondre limites et contraintes. Dans sa publication 103, cette dernière rappelle que si « le mot "contrainte" est interprété dans de nombreuses langues comme étant une limite stricte [...] [u]ne telle signification n'a jamais été dans l'intention de la Commission, étant donné que la mise en œuvre des contraintes doit dépendre des circonstances locales »³⁷⁹. Plus loin, elle souligne à nouveau que « les contraintes de dose ne doivent pas être utilisées ou considérées comme des limites réglementaires prescriptives consacrées par l'usage »³⁸⁰. Bien que les principes de la radioprotection soient fondamentalement complémentaires, ils ne devraient pas être confondus, au risque de remettre en cause la viabilité même du système de protection sanitaire radiologique préconisé par la CIPR.

120. De ce point de vue, le droit de la santé français ne s'y est pas trompé en respectant l'esprit d'incitation imparti au principe d'optimisation.

2. La transposition du principe en droit interne de la santé

121. **La définition juridique du principe.** – Le principe d'optimisation est défini à l'article L. 1333-1 § 2° du Code de la santé publique. Reprenant à l'identique la formulation de la CIPR, cette disposition énonce que « [l]'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ou interventions doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché ».

³⁷⁸ BOEHLER (M.-C.), *Le droit de la radioprotection...*, préc., p. 104.

³⁷⁹ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 42, p. 39.

³⁸⁰ *Ibid.*, § 233, p. 100.

S'agissant en particulier de la protection sanitaire des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales ou médico-légales, l'article R. 1333-59 dudit Code prévoit que « sont mises en œuvre lors du choix de l'équipement, de la réalisation de l'acte, de l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées des procédures et opérations tendant à maintenir la dose de rayonnements au niveau le plus faible raisonnablement possible ».

Quant à la santé des travailleurs, le Code du travail dispose pareillement que « [l]es expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants sont maintenues en deçà des limites prescrites [...] au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre »³⁸¹.

Ces définitions retranscrivent formellement l'esprit ALARA préconisé par la CIPR. Il est également loisible de constater que les objectifs formalisés par le droit de la santé au travers de différents concepts incitatifs ne sont nullement confondus avec des limites réglementaires.

122. Les concepts incitatifs usités pour les expositions médicales. – S'agissant des expositions à des fins médicales et médico-légales, l'article R. 1333-68 du Code de la santé publique prévoit, faute d'applicabilité des limites de doses individuelles, l'adoption de « niveaux de référence diagnostiques ». Selon cette disposition, « [p]our les examens exposant aux rayonnements ionisants les plus courants et pour les examens les plus irradiants, des *niveaux de référence diagnostiques de dose* sont fixés par arrêté du ministre chargé de la santé, pour des examens types sur des groupes de patients types ou sur des matériaux simulant le corps humain. Ces *niveaux de référence* sont constitués par des niveaux de dose pour des examens types de radiologie et par des niveaux de radioactivité de produits radiopharmaceutiques en médecine nucléaire diagnostique.// Le médecin ou le chirurgien-dentiste qui réalise un acte exposant aux rayonnements ionisants à des fins de diagnostic *prend les mesures nécessaires* pour ne pas dépasser les niveaux de référence diagnostiques. » Cette formulation laisse parfaitement transparaître l'obligation de moyens incombant auxdits professionnels de santé.

Outre le concept de niveaux de référence diagnostiques, l'exposition à des fins médicales fait intervenir deux autres concepts à valeur incitative, ceux de « niveau cible de dose » et « contrainte de dose ». Ainsi, l'article R. 1333-63 du même Code énonce que « [p]our les patients qui acceptent volontairement de se soumettre à une pratique de radiothérapie externe expérimentale, et qui devraient en retirer un avantage, le médecin réalisateur prévoit *au cas par cas un niveau cible de dose* ». L'article R. 1333-65 dudit Code envisage quant à lui l'hypothèse d'une exposition aux rayonnements ionisants à des fins médicales qui ne présente pas d'avantage médical direct pour la personne exposée, ce qui est en particulier le cas des expositions effectuées dans le cadre de la recherche biomédicale. Selon les termes de cette disposition, « le médecin réalisant l'acte doit accorder une attention particulière à la justification et à l'optimisation de celui-ci, en déterminant notamment une dose maximale de rayonnement. Une mention relative à l'utilisation des rayonnements ionisants et à cette *contrainte de dose* doit figurer dans le document d'information prévu par l'article L. 1122-1.// Une *contrainte de dose* est également établie par le médecin ou le chirurgien-dentiste lors d'une exposition aux rayonnements ionisants des personnes qui, en connaissance de cause et de leur plein gré, en dehors de leur profession, participent au soutien et au réconfort de patients à l'occasion du diagnostic ou du traitement médical de ces derniers. » Il s'agit selon

³⁸¹ C. trav., art. R. 4451-10.

toute vraisemblance de la seule disposition de droit interne à employer le concept de contrainte de dose, lequel y apparaît empreint d'intentionnalité conformément à la finalité qui lui est assignée par la CIPR.

123. Le concept incitatif usité pour les travailleurs opérant en zone contrôlée. – Bien que le Code du travail ne se réfère pas expressément au concept de contrainte de dose, il renvoie à une logique analogue en prévoyant des « objectifs de dose collective et individuelle », terminologie en définitive plus accessible pour les non-initiés. S'agissant d'une opération se déroulant en zone contrôlée, l'employeur est en effet tenu de faire définir par la personne compétente en radioprotection (v. *infra*) « des objectifs de dose collective et individuelle pour l'opération fixés au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques et de la nature de l'opération à réaliser et, en tout état de cause, à un niveau ne dépassant pas les valeurs limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13. A cet effet, les responsables de l'opération apportent leur concours à la personne compétente en radioprotection. »³⁸²

124. Le concept incitatif usité pour les situations d'urgence. – Pour ce qui est des interventions en situation d'urgence radiologique identifiée, l'article R. 1333-86 du Code de la santé publique établit des « niveaux de référence d'exposition individuelle » exprimés en termes de dose efficace. A la différence de limites, ces derniers sont prescrits en tant que simples « repères pratiques ». Ces niveaux sont tributaires du classement des intervenants selon deux groupes ; le premier étant composé « des personnels formant les équipes spéciales d'intervention technique, médicale ou sanitaire préalablement constituées pour faire face à une situation d'urgence radiologique », le second « des personnes n'appartenant pas à des équipes spéciales mais intervenant au titre des missions relevant de leur compétence »³⁸³. La dose efficace susceptible d'être reçue par les personnels du premier groupe, pendant la durée de leurs missions, est de 100 millisieverts et 300 millisieverts lorsque l'intervention vise à protéger des personnes. Elle est de 10 millisieverts pour les personnels du second groupe. En tout état de cause, un dépassement de ces niveaux de référence « peut être admis exceptionnellement, afin de sauver des vies humaines, pour des intervenants volontaires et informés du risque que comporte leur intervention », étant précisé que « la dose efficace totalisée sur la vie entière d'un intervenant ne doit [jamais] dépasser 1 sievert ». L'article R. 4451-15 du Code du travail prévoit, de façon symétrique, la possibilité de déroger aux limites « travailleurs » au cours d'expositions professionnelles de personnes intervenant dans une situation d'urgence radiologique, sous réserve de « la programmation des expositions individuelles sur la base des niveaux de référence d'exposition fixées en application des dispositions » du Code de la santé publique.

125. L'absence d'édition de sanctions pénales. – Aucune disposition du Code de la santé publique ne sanctionne pénalement le principe d'optimisation, ce qui est *in fine* conforme à l'obligation de moyens que sous-tend ce principe. Si d'aucuns estiment que l'absence de sanction risque de priver le principe de son applicabilité³⁸⁴, il ne saurait être reproché au législateur français d'avoir correctement transposé ledit principe. Suivant l'esprit assigné à ce principe, le législateur fait le choix de faire confiance aux parties prenantes afin de réduire aussi bas que raisonnablement possible les expositions.

³⁸² C. trav., art. R. 4451-11, 2°.

³⁸³ CSP, art. R. 1333-84.

³⁸⁴ V. par ex. FOUCHER (K.), *Principe de précaution et risque sanitaire...*, *op. cit.*, p. 285.

126. Nous aurons l'occasion de développer de façon plus approfondie ces principes lors de l'étude de la mise en œuvre du droit de la radioprotection ; les principes de justification et d'optimisation édictant, s'agissant en particulier des expositions à des fins médicales, un certain nombre de dispositions d'application particulières. Auparavant, il convient de présenter l'impact de la directive BSS du 5 décembre 2013 sur ces principes, dès lors que celle-ci doit à terme être transposée en droit de la santé français.

II. La transposition des principes en droit interne prospectif de la santé

127. La directive BSS du 5 décembre 2013 intègre les dernières recommandations de la CIPR et notamment celles de sa publication 103, laquelle favorise « davantage la continuité que le changement »³⁸⁵. L'apport majeur de cette directive consiste d'une part, à clarifier l'application des trois principes de la radioprotection aux sources de rayonnements qui produisent l'exposition ainsi qu'aux individus qui la subissent (A) et d'autre part, à renforcer l'application de ces principes (B).

A. La clarification du champ d'application des principes

128. La nouvelle directive fait évoluer la précédente approche de la protection sanitaire radiologique, qui reposait sur la base conceptuelle des pratiques et des interventions, vers une approche fondée sur la situation d'exposition³⁸⁶. Conformément à la publication 103 de la CIPR, celle-ci reconnaît désormais trois situations d'exposition ; les situations d'exposition planifiée, d'exposition d'urgence et d'exposition existante (1). Elle applique les principes fondamentaux de justification et d'optimisation à l'ensemble de ces situations et cantonne le principe de limitation aux situations d'exposition planifiée (2).

1. Une nouvelle approche fondée sur la situation d'exposition

129. **L'approche antérieure fondée sur la distinction des pratiques et des interventions.** – Dans sa publication 60 parue en 1991, la CIPR avait introduit une distinction entre les « pratiques » et les « interventions » afin d'intégrer les différences entre les diverses situations d'exposition³⁸⁷. Aussi la précédente directive BSS du 13 mai 1996 avait-elle repris cette distinction. Aux termes de cette dernière, la « pratique » désignait toute « activité humaine susceptible d'accroître l'exposition des individus au rayonnement provenant d'une source artificielle ou d'une source naturelle de rayonnement lorsque des radionucléides naturels sont traités en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, sauf dans le cas d'une exposition d'urgence »³⁸⁸. Par opposition, l'« intervention » visait toute « activité humaine destinée à prévenir ou à réduire l'exposition des individus aux rayonnements à partir de sources qui ne font pas partie d'une pratique ou ne sont pas maîtrisées en agissant sur les sources de rayonnement, les voies d'exposition et les individus eux-mêmes »³⁸⁹. En d'autres termes, une distinction était opérée entre les pratiques qui augmentent les doses et les interventions qui les réduisent³⁹⁰. Dans ses recommandations

³⁸⁵ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 11, p. 27.

³⁸⁶ *Ibid.*, p. 6.

³⁸⁷ *Ibid.*, § 7, p. 27.

³⁸⁸ Directive 96/29/Euratom, 13 mai 1996, préc., art. 1.

³⁸⁹ *Ibid.*

³⁹⁰ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 47, p. 41.

publiées en 1991, la CIPR donnait les principes de la radioprotection pour les pratiques séparément des situations d'intervention³⁹¹ ; approche *in fine* entérinée par la directive BSS de 1996.

Dans sa publication 103, la CIPR reconnaît toutefois que « la distinction entre les pratiques et les interventions peut ne pas avoir été clairement comprise par la plus grande partie de la communauté de la protection radiologique » et qu'en outre « des situations d'exposition ont été difficiles à catégoriser de cette façon »³⁹². En conséquence, celle-ci préconise le remplacement de la précédente catégorisation par la définition de trois situations d'exposition – les situations d'expositions planifiée, d'urgence et existante – recouvrant toutes les situations qu'il est loisible de rencontrer. Le changement de base conceptuelle ainsi opéré par la CIPR est aujourd'hui repris par la nouvelle directive BSS.

130. La nouvelle approche fondée sur la distinction de trois situations d'exposition. – Le septième considérant de la directive BSS du 5 décembre 2013 intègre expressément la nouvelle approche préconisée par la CIPR³⁹³. Son article 4 définit successivement ces trois situations d'exposition. La situation d'exposition d'urgence correspond normalement à « une situation d'exposition due à une urgence »³⁹⁴. La situation d'exposition existante désigne quant à elle « une situation d'exposition qui existe déjà lorsqu'une décision doit être prise quant à son contrôle, et qui ne nécessite pas, ou ne nécessite plus, de mesures urgentes »³⁹⁵. Enfin, la situation d'exposition planifiée concerne toute « situation d'exposition qui résulte de l'exploitation planifiée d'une source de rayonnement ou d'une activité humaine qui modifie les voies d'exposition, de manière à causer l'exposition ou l'exposition potentielle de personnes ou de l'environnement. Les situations d'exposition planifiées peuvent comprendre, tant des expositions normales que des expositions potentielles »³⁹⁶. Concrètement, cette dernière situation d'exposition comprend les situations précédemment classées en tant que pratiques³⁹⁷.

Au travers de ce nouveau cadre, « la directive devrait couvrir toutes les situations d'exposition et toutes les catégories d'exposition, à savoir l'exposition professionnelle, l'exposition du public et l'exposition à des fins médicales »³⁹⁸.

131. Alors que la recommandation 60 de la CIPR énonçait les principes de la radioprotection pour les pratiques séparément des situations d'intervention, la Commission formule désormais « un ensemble unique de principes qui s'appliquent aux situations d'exposition planifiée, d'urgence et existante »³⁹⁹. Cette évolution est reprise par le droit dérivé d'Euratom ; l'article 5 de la nouvelle directive BSS énonçant que « [l]es Etats membres établissent des exigences légales et un régime adapté de contrôle réglementaire s'inscrivant, *pour toutes les situations d'exposition*, dans un système de radioprotection fondé sur les principes de justification, d'optimisation et de limitation des doses ». Cette nouvelle approche permet *in fine* de clarifier « la manière dont les principes fondamentaux s'appliquent aux sources de rayonnement et à

³⁹¹ *Ibid.*, § 203, p. 92.

³⁹² *Ibid.*, § m, p. 20.

³⁹³ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., considérant (7) : « Les dispositions de la présente directive devraient suivre l'approche fondée sur la situation d'exposition introduite par la publication 103 de la CIPR et opérer une distinction entre les situations d'exposition existante, d'exposition planifiée et d'exposition d'urgence. »

³⁹⁴ *Ibid.*, art. 4 § 27.

³⁹⁵ *Ibid.*, art. 4 § 35.

³⁹⁶ *Ibid.*, art. 4 § 62.

³⁹⁷ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § n, p. 20.

³⁹⁸ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., considérant (7).

³⁹⁹ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 203, p. 92.

l'individu, ainsi que la manière dont les principes liés à la source s'appliquent à toutes les situations contrôlables »⁴⁰⁰.

2. L'applicabilité des principes au regard de la situation d'exposition

132. L'applicabilité des principes liés à la source à toutes les situations d'exposition. – La recommandation 103 de la CIPR applique les deux principes liés à la source – soit le principe de justification et celui d'optimisation – à l'ensemble des situations d'exposition⁴⁰¹. L'article 5 § a et b de la directive BSS du 5 décembre 2013 reprend, en définissant respectivement le principe de justification et celui d'optimisation, cette conception.

Aussi énonce-t-elle, s'agissant du principe de justification, que « les décisions qui *introduisent une pratique* sont justifiées, en ce sens qu'elles sont prises dans le but de garantir que les avantages que procure cette pratique sur le plan individuel ou pour la société l'emportent sur le détriment sanitaire qu'elle pourrait causer. Les décisions qui introduisent ou modifient une voie d'exposition pour *des situations d'exposition d'urgence ou existantes* sont justifiées, en ce sens qu'elles devraient présenter plus d'avantages que d'inconvénients. » Pour ce qui concerne le principe d'optimisation, elle considère de même que « la radioprotection des personnes soumises à une exposition professionnelle ou à l'exposition du public est optimisée dans le but de maintenir *l'amplitude des doses individuelles, la probabilité de l'exposition et le nombre de personnes exposées* au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état actuel des connaissances techniques et des facteurs économiques et sociétaux ».

133. L'applicabilité du principe lié à l'individu aux situations d'exposition planifiée. – La recommandation 103 de la CIPR applique le principe lié à l'individu, soit le principe de limitation, aux seules situations d'exposition planifiée, à l'exclusion de l'exposition médicale des patients⁴⁰². Par suite, l'article 5 § c de la nouvelle directive BSS dispose, en définissant le principe de limitation, que « *dans les situations d'exposition planifiées*, la somme des doses reçues par une personne ne dépasse pas les limites de dose fixées pour l'exposition professionnelle ou l'exposition du public. Les limites de dose ne s'appliquent pas aux expositions à des fins médicales. »

134. Le droit de la santé français reposant actuellement sur la précédente catégorisation en pratiques et interventions, ce dernier devra intégrer la nouvelle approche avant l'échéance fixée pour la transposition de la nouvelle directive BSS, soit le 6 février 2018. Il devra également prendre en compte d'autres dispositions de cette directive concourant à renforcer l'application desdits principes.

B. Le renforcement des principes généraux de la radioprotection

135. La nouvelle directive BSS procède tantôt à un renforcement qualitatif des principes de justification et d'optimisation (1), tantôt à un renforcement quantitatif du principe de limitation (2).

⁴⁰⁰ *Ibid.*

⁴⁰¹ *Ibid.*, pp. 92-93.

⁴⁰² *Ibid.*, p. 93.

1. Le renforcement qualitatif des principes de justification et d'optimisation

136. Vers une application plus opérationnelle du principe de justification. – S'agissant des applications médico-légales des rayonnements ionisants, la directive BSS du 5 décembre 2013 introduit une nouvelle terminologie, celle d' « exposition à des fins d'imagerie non médicale », pour désigner « toute exposition délibérée de personnes à des fins d'imagerie où la finalité principale de l'exposition n'est pas d'apporter un bénéfice sanitaire à la personne exposée »⁴⁰³. Aux termes de la nouvelle directive, il apparaît nécessaire que « de telles pratiques fassent l'objet d'un contrôle réglementaire approprié et soient justifiées d'une manière analogue aux expositions à des fins médicales. Toutefois, une approche différenciée est nécessaire, d'une part pour les procédures utilisant des équipements radiologiques médicaux, et d'autre part pour les procédures n'utilisant pas de tels équipements. En règle générale, les limites de dose annuelles et les contraintes correspondantes pour l'exposition du public devraient s'appliquer. »⁴⁰⁴ L'article 22 de la directive est précisément consacré à ces pratiques ; en particulier, ce dernier exhorte les Etats membres à recenser lesdites pratiques, à veiller à ce qu'une attention particulière soit accordée à leur justification et, lorsqu'une telle pratique est justifiée, à la soumettre à une autorisation préalable.

Pour l'Autorité de sûreté nucléaire française, cette nouvelle terminologie « devrait conduire à remettre à plat le dispositif existant, avec une application plus opérationnelle du principe de justification »⁴⁰⁵.

137. Vers une application plus opérationnelle du principe d'optimisation. – La publication 103 de la CIPR a également souhaité renforcer le « rôle-clé du principe d'optimisation »⁴⁰⁶ en l'appliquant de manière analogue à toutes les situations d'exposition⁴⁰⁷. Aussi les « contraintes de dose » pour les pratiques, devenues les situations d'exposition planifiée, ont-elles désormais pour corollaire les « niveaux de référence » pour les situations d'expositions d'urgence et existante.

La directive BSS du 5 décembre 2013 entérine cette évolution, définissant le concept de « contrainte de dose » et celui de « niveau de référence » en rapport avec les situations d'expositions planifiée pour le premier, d'urgence et existante pour le second. Ainsi, par « contrainte de dose », la directive entend « une restriction définie comme plafond prospectif de doses à l'individu, utilisée pour définir l'éventail d'options envisagées dans le processus d'optimisation pour une source de rayonnement donnée *en situation d'exposition planifiée* »⁴⁰⁸. Le concept de « niveau de référence » est quant à lui défini « *dans une situation d'exposition d'urgence ou d'exposition existante* » comme « le niveau de la dose efficace ou de la dose équivalente ou de concentration d'activité au-dessus duquel il est jugé inapproprié de permettre la survenance

⁴⁰³ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 4 § 55.

⁴⁰⁴ *Ibid.*, considérant (32).

⁴⁰⁵ ASN, « Publication de la nouvelle directive Euratom du 5 décembre 2013 : l'ASN poursuit son engagement pour mettre à jour les normes de base en radioprotection », note d'information, 24 janvier 2014, www.asn.fr.

⁴⁰⁶ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § p, p. 21. V. également ICRP, Publication 101, *The Optimisation of Radiological Protection - Broadening the Process*, 2006, www.icrp.org.

⁴⁰⁷ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 12, p. 28 : « Les Recommandations réitèrent et renforcent l'importance de l'optimisation de la protection radiologique et élargissent l'expérience réussie de la mise en application de l'optimisation pour les pratiques (désormais incluse dans les situations d'exposition planifiée) à d'autres situations, à savoir les situations d'exposition d'urgence et les situations d'exposition existante. »

⁴⁰⁸ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 4 § 22.

d'expositions résultant de ladite situation d'exposition, même s'il ne s'agit pas d'une limite ne pouvant pas être dépassée »⁴⁰⁹.

138. Enfin, la nouvelle directive BSS renforce, en les durcissant, les limites réglementaires applicables aux travailleurs.

2. Le renforcement quantitatif du principe de limitation

139. **Le durcissement des limites « travailleurs ».** – Pour les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, la directive introduit une limite annuelle de dose efficace de 20 millisieverts ; une dose efficace supérieure jusqu'à 50 millisieverts pouvant toutefois être autorisée, dans des circonstances particulières ou pour certaines situations d'exposition précisées par les droits nationaux, dès lors que la dose annuelle moyenne reçue sur une période de cinq années consécutives n'excède pas 20 millisieverts⁴¹⁰. Antérieurement, la directive BSS du 13 mai 1996 préconisait une valeur de 100 millisieverts sur cinq années consécutives, sous réserve toutefois que la dose efficace ne dépasse pas 50 millisieverts au cours d'une année quelconque, laissant aux Etats membres la possibilité de fixer une dose annuelle⁴¹¹. Cette redéfinition des limites « travailleurs » ne présente ainsi aucune difficulté pour le droit français de la santé au travail qui prévoit, depuis le décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants précité, que la somme des doses efficaces reçues par les travailleurs ne doit pas dépasser 20 millisieverts sur douze mois consécutifs⁴¹².

En revanche, notre droit de la santé au travail devra intégrer le durcissement de la limite de dose équivalente pour le cristallin prescrit par la nouvelle directive. Le Code du travail, conformément à la précédente directive BSS⁴¹³, fixe actuellement la limite de dose équivalente pour le cristallin à 150 millisieverts sur douze mois consécutifs⁴¹⁴. Afin de se conformer aux nouvelles exigences communautaires, cette limite devra être réduite à « 20 mSv par an ou à 100 mSv sur une période de cinq années consécutives, pour autant que la dose reçue au cours d'une année ne dépasse pas 50 mSv »⁴¹⁵.

⁴⁰⁹ *Ibid.*, art. 4 § 84.

⁴¹⁰ *Ibid.*, art. 9 § 2.

⁴¹¹ Directive 96/29/Euratom, 13 mai 1996, préc., art. 9 § 1.

⁴¹² C. trav., art. R. 4451-12.

⁴¹³ Directive 96/29/Euratom, 13 mai 1996, préc., art. 9 § 2, a), fixant la limite de dose équivalente pour le cristallin à 150 millisieverts par an.

⁴¹⁴ C. trav., art. R. 4451-13.

⁴¹⁵ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 9 § 3, a).

140. Conclusion du Sous-titre I. – Au terme de cette étude de la création du droit de la radioprotection, il est loisible d'affirmer que la radioprotection est l'objet d'un droit hybride, fruit de la rencontre du droit nucléaire et du droit de la santé. La création du droit de la radioprotection repose en effet tout à la fois sur des sources et des principes généraux qui dénotent avec acuité la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé lorsqu'il s'est agi d'organiser une protection sanitaire *ad hoc* contre le risque radiologique.

Si le droit de la radioprotection est souvent présenté comme une composante du droit nucléaire, il est plus fondamentalement un droit mixte, imprégné par le droit de la santé. C'est ainsi que président à son élaboration nombre d'organisations internationales à visée sanitaire. En atteste également, en droit interne, son ancrage au Code de la santé publique bien sûr mais aussi au Code du travail, s'agissant de la santé des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. L'introduction de la notion de radioprotection au sein du Code de l'environnement opérée par l'ordonnance du 5 janvier 2012 entérine cette conception, confortant la vocation sanitaire environnementale qui lui est impartie, en d'autres termes sa finalité de protection de la santé de l'homme dans son environnement.

Situé à la frontière du droit nucléaire et du droit de la santé, le droit de la radioprotection marque son originalité par sa gestion tout à fait précurseur de l'incertitude scientifique. Face au doute de la science internationale quant aux effets des faibles doses de rayonnements sur la santé de l'homme, il a été institué un système complet de gestion du risque sanitaire radiologique organisé autour de trois principes spécifiques ; les principes de justification, d'optimisation et de limitation, lesquels formalisent un véritable modèle d'acceptabilité sociale dudit risque. Clé de voûte de ce modèle, le principe d'optimisation, ou principe ALARA, tend à réduire les expositions radiologiques au niveau le plus faible que raisonnablement possible compte tenu des considérations économiques et sociales. Ce principe novateur, fondamentalement incitatif, ne peut être retranscrit juridiquement qu'en termes d'obligations de moyens et non de résultat. Canalisé autour de ce principe original, le droit de la radioprotection se départit ainsi d'une logique de risque sanitaire nul pour lui préférer une logique de prise de risque acceptable pour la santé humaine. En cela, il consacre une approche modérée de la précaution que le droit de l'environnement a finalement entérinée en découvrant le principe de précaution, lequel n'a pas tardé à être appréhendé par le droit de la santé. En définitive, il est donc permis de considérer que le droit nucléaire, au travers de sa composante hybride qu'est la radioprotection, a devancé le droit de l'environnement et *in fine* le droit de la santé au travers de sa gestion initiatrice du doute scientifique. L'influence du droit de la santé sur le droit nucléaire est telle que ce dernier en est venu à anticiper un principe environnemental et sanitaire cardinal dans notre société du risque actuelle.

141. Si l'émergence du droit de la radioprotection permet ainsi de conclure à une parfaite symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé lorsqu'il s'est agi d'instituer une protection sanitaire spécifique contre le risque radiologique, il convient désormais d'en examiner la mise en œuvre afin d'étayer définitivement ce postulat.

SOUS-TITRE II. LA MISE EN ŒUVRE DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION

142. La mise en œuvre du droit de la radioprotection repose tout à la fois sur des sujets (Chapitre I) et des activités de contrôle de la radioprotection (Chapitre II) qui reflètent à nouveau avec acuité la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé lorsqu'il s'agit d'appliquer cette protection sanitaire *ad hoc*. L'examen de ce second sous-titre entérinera le postulat selon lequel la radioprotection est l'objet d'un droit hybride, fruit de la rencontre du droit nucléaire et du droit de la santé. Il confortera plus fondamentalement la parfaite symbiose opérée entre ces deux droits autour de cette protection sanitaire spécifique.

CHAPITRE I. LES SUJETS DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION

143. Lorsque l'on aborde les sujets du droit de la radioprotection, une distinction s'impose entre les sujets classiques (Section I) et émergents (Section II) de ce droit hybride, fondamentalement nucléaire mais tellement imprégné de sa finalité sanitaire environnementale.

Section I. Les sujets classiques du droit de la radioprotection

144. Classiquement, le droit de la radioprotection vise à permettre la protection sanitaire radiologique des populations d'une part (I), des travailleurs d'autre part (II).

I. La protection sanitaire radiologique des populations

145. La protection sanitaire radiologique des populations concerne tant le public en général (A) que les patients en particulier (B) ; elle subit l'influence du droit de l'environnement dans le premier cas, son appréhension par le droit de la santé *stricto sensu* dans le second cas.

A. La protection sanitaire radiologique du public : l'influence du droit de l'environnement

146. La protection sanitaire radiologique du public implique des obligations (1) et des droits (2) qui résultent directement des principes généraux du droit de l'environnement, tantôt de prévention et du pollueur-payeur tantôt d'information et de participation, auxquels la loi TSN se réfère expressément⁴¹⁶. Cette référence formelle au droit de l'environnement témoigne une nouvelle fois de la vocation sanitaire environnementale du droit de la radioprotection.

1. Les obligations de radioprotection du public

147. **Les obligations de protection sanitaire liées aux rejets d'effluents radioactifs**⁴¹⁷. – On entend par effluent, « tout fluide, liquide ou gazeux, issu de l'installation susceptible d'être rejeté dans le milieu récepteur directement ou indirectement » et par effluent radioactif, un « effluent dont la nature, l'origine ou les caractéristiques radiologiques justifient la mise en œuvre de dispositions pour la protection des personnes et de l'environnement contre les risques ou nuisances liés aux rayonnements ionisants »⁴¹⁸. Bien que l'impact des rejets radioactifs soit de l'ordre de 1 % de la limite « public », ces rejets demeurent une conséquence sanitaire négative des activités nucléaires, laquelle n'est au demeurant pas seulement

⁴¹⁶ Loi TSN, préc., art. 2 § I, qui renvoie à l'article L. 110-1 § II du Code de l'environnement.

⁴¹⁷ V. ASN, *Les rejets radioactifs en France, Contrôle*, n° 177, novembre 2007, www.asn.fr.

⁴¹⁸ Article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, *JORF*, 8 février 2012, p. 2231.

supportée par le bénéficiaire de l'activité – le consommateur d'électricité ou le patient traité – mais par l'ensemble des individus qui y sont exposés⁴¹⁹.

Les rejets radioactifs peuvent être générés par plusieurs types d'activités relevant, selon leur nature ou importance, de la réglementation des INB (centrales nucléaires, installations de retraitement, réacteurs de recherche...) ou des INBS dans le domaine de la défense, de la réglementation prévue par le Code de la santé publique (services de médecine nucléaire, petites installations de recherche...) mais aussi de celle applicable aux installations classées (mise en œuvre de terres rares, utilisation de sources radioactives dans des installations où les risques chimiques prédominent...) ou encore aux mines (mines d'uranium). En toute hypothèse, les producteurs de rejets radioactifs – premiers responsables de la gestion de leurs effluents en application du principe du pollueur-payeur – doivent solliciter au préalable une autorisation ou présenter une déclaration, conformément au principe de prévention⁴²⁰.

S'agissant des INB, la loi TSN a modifié le dispositif d'autorisation de rejets, instituant un régime d'autorisation unique qui intègre tout à la fois la création de l'installation et ses rejets. Auparavant, les conditions de gestion des effluents étaient instruites à l'occasion d'une demande d'autorisation de rejets *ad hoc* qui intervenait bien après l'autorisation de création. Par suite, les questions relatives aux rejets étaient souvent considérées par les exploitants comme des corollaires et n'étaient pas intégrées pleinement dans la phase de conception. Le régime de l'autorisation unique conduit désormais à ce que les dispositions permettant d'optimiser les rejets soient définies dès la conception de l'installation⁴²¹. Les rejets d'effluents des INB sont aujourd'hui encadrés par le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007⁴²² et l'arrêté du 7 février 2012⁴²³, dits décret et arrêté « INB ». Aux termes de l'article 4.1.1 de l'arrêté INB, « [l']exploitant prend toutes dispositions, dès la conception, pour limiter les rejets d'effluents de l'installation » ainsi que « pour éviter les écoulements et rejets dans l'environnement non prévus ». A cette fin, les effluents sont « dans toute la mesure du possible, collectés au plus près de la source, canalisés et, si besoin, traités »⁴²⁴. La collecte des effluents radioactifs doit s'opérer séparément suivant leur nature, liquide ou gazeuse, et leur activité⁴²⁵. Enfin, pour « limiter l'impact radiologique des effluents radioactifs rejetés, l'exploitant prend en compte, dans la gestion de ces effluents, la possibilité de réduire l'activité des effluents radioactifs par décroissance radioactive avant leur rejet dans le milieu récepteur »⁴²⁶. La demande d'autorisation de création d'une INB doit être accompagnée d'un dossier comprenant une étude d'impact dont le contenu, défini par les dispositions habituelles du Code de l'environnement⁴²⁷, est précisé et complété par le décret INB. Celle-ci doit en particulier présenter les rejets d'effluents envisagés en fonctionnement normal et évaluer l'exposition du public aux rayonnements ionisants du fait de l'installation⁴²⁸. En cas d'issue

⁴¹⁹ RUDANT (G.), « Les enjeux d'une gestion maîtrisée », *Contrôle*, n° 177, préc., p. 6.

⁴²⁰ STOLTZ (M.), « Quelques notions de base sur les rejets radioactifs », *Contrôle*, n° 177, préc., p. 15.

⁴²¹ STOLTZ (M.), « Responsabiliser le producteur d'effluents et répondre aux préoccupations du public », *Contrôle*, n° 177, préc., pp. 18-19.

⁴²² Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, *JORF*, 3 novembre 2007, p. 18026.

⁴²³ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc.

⁴²⁴ *Ibid.*, art. 4.1.8.

⁴²⁵ *Ibid.*, art. 4.1.10, al. 1.

⁴²⁶ *Ibid.*, art. 4.1.10, dernier alinéa.

⁴²⁷ C. env., art. R. 122-5.

⁴²⁸ Décret n° 2007-1557, 2 novembre 2007, préc., art. 8 et 9. On parle d'étude d'impact prévisionnelle (*a priori*) dès lors que, préalablement au fonctionnement de l'installation, l'évaluation des doses efficaces ne peut être fondée que sur la modélisation de la contamination dans l'environnement. L'évaluation s'appuie sur des modèles qui représentent les processus physiques et chimiques de transfert de radionucléides dans l'environnement jusqu'à l'homme. Elle implique d'identifier un groupe de référence, soit « un groupe de personnes de la population pour lesquels les expositions en provenance d'une source donnée sont

favorable à cette demande d'autorisation désormais unique, les considérations techniques relatives aux rejets seront fixées par des prescriptions techniques de l'ASN. A ce titre, cette dernière détermine les limites de rejets de l'installation dans l'environnement « sur la base des meilleures techniques disponibles dans des conditions techniquement et économiquement acceptables en prenant en considération les caractéristiques de l'installation, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement »⁴²⁹ ; ces limites étant *in fine* soumises à l'homologation du ministre chargé de la sûreté nucléaire⁴³⁰. En complément, l'exploitant doit définir et mettre en œuvre une surveillance des émissions et une surveillance de l'environnement susceptible d'être affecté par l'installation⁴³¹. S'agissant de la surveillance de l'environnement, les mesures de la radioactivité dans l'environnement doivent être réalisées par des laboratoires agréés ou par l'IRSN⁴³². Quant à la surveillance des émissions, l'exploitant doit participer, au moins une fois par an, à une campagne d'intercomparaison avec un organisme tiers portant sur tout ou partie des mesures et analyses nécessaires aux contrôles des rejets d'effluents radioactifs⁴³³. De surcroît, celui-ci doit tenir à jour un registre des opérations de contrôle et de surveillance réalisées à ce titre⁴³⁴, définir annuellement une prévision chiffrée des rejets d'effluents auxquels il compte procéder⁴³⁵ et, enfin, établir un rapport annuel présentant l'impact de son installation durant l'année civile écoulée et caractérisant en particulier les rejets d'effluents et la surveillance de l'environnement⁴³⁶.

Concernant les INBS, c'est le Code de la défense, en particulier son article R. 1333-51-1, qui définit les modalités applicables aux demandes d'autorisation de rejets liquides et gazeux⁴³⁷.

Enfin, pour les installations relevant du Code de la santé publique, un plan de gestion des effluents et déchets contaminés doit être soit joint à la demande d'autorisation, soit tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection par le déclarant⁴³⁸.

relativement homogènes et qui est représentatif des personnes qui reçoivent les doses les plus élevées en provenance de cette source ». La dose d'exposition à laquelle ledit groupe est exposé est calculée sur la base d'hypothèses d'habitude de vie réalistes (régime alimentaire, nature des activités...). V. CHARTIER (M.), « Impact radiologique des rejets : approche réaliste ou approche prudente ? », *Contrôle*, n° 177, préc., pp. 27-33, citation p. 28 et STOLTZ (M.), « Quelques notions de base sur les rejets radioactifs », art. cit., p. 11. V. aussi Conseil supérieur d'hygiène publique de France, Section de la Radioprotection, *Etude de l'impact radiologique sur le public des installations nucléaires en fonctionnement normal*, Tec & Doc, Paris, 2000 et FOULQUIER (L.) et BRETTEAU (F.), *Les installations nucléaires et l'environnement – Méthode d'évaluation de l'impact radioécologique et dosimétrique*, EDP Sciences, Paris, 1998.

⁴²⁹ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 4.1.2 § I.

⁴³⁰ Décret n° 2007-1557, 2 novembre 2007, préc., art. 18 § V et C. env., art. L. 593-10. V. par ex. l'arrêté du 30 avril 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0334 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 février 2013 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 111 et n° 112 exploitées par Electricité de France-Société anonyme (EDF-SA) sur les communes de Cruas, Meysse (Ardèche) et La Coucourde (Drôme), *JORF*, 17 mai 2013, p. 8195.

⁴³¹ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 4.2.1.

⁴³² *Ibid.*, art. 4.2.4 § III. V. aussi ASN, *La surveillance de la radioactivité de l'environnement*, *Contrôle*, n° 188, juillet 2010, www.asn.fr.

⁴³³ Arrêté du 7 février 2012, *ibid.*, art. 4.2.4 § IV.

⁴³⁴ *Ibid.*, art. 4.4.2. Une synthèse doit être transmise mensuellement à l'ASN, à l'ARS et au service chargé de la police de l'eau.

⁴³⁵ *Ibid.*, art. 4.4.3. Cette prévision doit être communiquée à l'ASN et à la Commission locale d'information (CLI) au plus tard le 31 janvier de chaque année.

⁴³⁶ *Ibid.*, art. 4.4.4. Ce rapport doit être transmis au plus tard le 30 juin de l'année suivante à l'ASN, à l'ARS, à la CLI, au service chargé de la police de l'eau ainsi qu'à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

⁴³⁷ V. DELMONT (D.), « Les rejets des installations nucléaires de base secrètes relevant du ministre chargé de l'industrie », *Contrôle*, n° 177, préc., pp. 85-88.

⁴³⁸ CSP, art. R. 1333-12. V. l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique, préc., et le guide n° 18 de l'ASN, *Élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du Code de la santé publique*, 26 janvier 2012, préc.

148. Outre les obligations liées aux rejets d'effluents radioactifs, résultant d'une application des principes environnementaux de prévention et du pollueur-payeur, l'objectif de protection sanitaire du public confère à ce dernier des droits à la transparence et à la participation, lesquels découlent du droit à l'information et à la participation des citoyens en matière environnementale⁴³⁹. Il est effectivement loisible d'affirmer, avec Sam Emmerechts, que « [l]es notions de transparence et d'implication des parties prenantes ont pénétré le domaine nucléaire à travers la réglementation environnementale. En effet, le droit de l'environnement a encouragé et accéléré une percée générale des droits d'information du public et de participation dans de nombreux autres champs du droit, y compris le droit nucléaire. »⁴⁴⁰

2. Les droits du public à la transparence et la participation en matière de radioprotection

149. **Le droit du public à la « transparence » en matière de radioprotection**⁴⁴¹. – La loi TSN introduit la notion de « transparence » en matière nucléaire et la définit comme « l'ensemble des dispositions prises pour garantir le droit du public à une information fiable et accessible en matière de sécurité nucléaire »⁴⁴² et, *a fortiori*, de radioprotection. Afin d'assurer la mise en œuvre de cette notion – au demeurant applicable aux activités et installations relevant de la défense⁴⁴³ –, la loi proclame le droit du public à l'information nucléaire. Précisément, l'information du public en matière de sécurité nucléaire, objet du titre III de la loi TSN⁴⁴⁴, est déclinée en deux aspects ; le droit du public d'être informé sur les risques sanitaires radiologiques d'une part, le droit d'obtenir de telles informations d'autre part.

Le droit du public d'être informé sur les risques sanitaires radiologiques est posé dès l'article 2 § II, 1° de la loi TSN, lequel énonce que « [t]oute personne a le *droit*, dans les conditions définies par la présente loi et les décrets pris pour son application, *d'être informée* sur les risques liés aux activités nucléaires et leur impact sur la santé et la sécurité des personnes ainsi que sur l'environnement, et sur les rejets d'effluents des installations ». C'est l'Etat qui est responsable de l'information du public sur les modalités et résultats du contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ainsi que sur les conséquences, sur le territoire national, des activités nucléaires exercées hors de celui-ci, notamment en cas d'incident ou d'accident⁴⁴⁵.

⁴³⁹ Inscrit à l'article 7 de la charte de l'environnement de 2004, le droit à l'information et à la participation des citoyens en matière environnementale a été entériné au plus haut niveau du droit français avec la loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005 relative à la Charte de l'environnement, préc.

⁴⁴⁰ EMMERECHECHTS (S.), « La protection de l'environnement par le droit nucléaire : un long chemin reste à parcourir », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, op. cit., pp. 146-147.

⁴⁴¹ V. DEGUERGUE (M.), « Les actions d'information et le nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, op. cit., pp. 75-84 ; HENRARD (O.), « L'information du public en matière de sécurité nucléaire après la loi du 13 juin 2006 », *AJDA*, n° 38, 13 novembre 2006, pp. 2112-2118 et LEGER (M.) et GRAMMATICO (L.), « La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire... », art. cit., pp. 11-16.

⁴⁴² Loi TSN, préc., art. 1 § I, dernier alinéa ; C. env., art. L. 125-12.

⁴⁴³ Si la loi TSN exclut son applicabilité aux activités et installations intéressant la défense, elle en réserve les dispositions de ses deux premiers articles et, par suite, le droit à la transparence et à la participation du public (loi TSN, préc., art. 2 § III). A cet égard, le décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense (*JORF*, 7 juillet 2001, p. 10848) comprenait déjà une section 2 consacrée à l'information relative à la sûreté nucléaire et à la radioprotection qui avait créé des commissions d'information pour les sites d'exploitation des INBS et les lieux habituels de stationnement des navires militaires à propulsion nucléaire. V. Code de la défense, art. R. 1333-37 à R. 1333-39.

⁴⁴⁴ Ce titre III de la loi TSN consacré à l'information du public en matière de sécurité nucléaire a été codifié au sein du Code de l'environnement, livre I^{er} « Dispositions communes », titre II « Information et participation des citoyens », chapitre V « Autres modes d'information », section 2 « Dispositions propres aux activités nucléaires », aux articles L. 125-10 à L. 125-40.

⁴⁴⁵ Loi TSN, préc., art. 1 § II et 18 ; C. env., art. L. 125-13.

Les exploitants d'INB concourent également à l'information du public par leur obligation d'établir et de rendre public un rapport annuel d'activité⁴⁴⁶.

Le droit du public d'obtenir des informations sur les risques sanitaires radiologiques est posé par l'article 19 de la loi TSN⁴⁴⁷. Cette disposition marque un progrès par rapport au droit du public d'obtenir communication tantôt des documents administratifs⁴⁴⁸, tantôt des informations relatives à l'environnement⁴⁴⁹. En premier lieu, elle vise « les informations », sans en préciser le support, à l'instar du Code de l'environnement⁴⁵⁰ mais à la différence de la loi du 17 juillet 1978 qui a créé le droit d'accès aux seuls « documents administratifs »⁴⁵¹. Partant, il ne saurait être opposé un refus de communication fondé sur l'absence de pièce préexistante ; un document devant être spécifiquement élaboré si celui-ci n'existe pas afin de répondre à la demande d'information. En second lieu, c'est tout exploitant d'une INB ou, lorsque les quantités sont supérieures à des seuils prévus par décret, tout responsable d'un transport de substances radioactives qui peut être détenteur des informations. *A contrario*, le droit d'accéder aux documents administratifs comme aux informations environnementales est cantonné aux seuls détenteurs publics ; les détenteurs privés devant être chargés d'une mission de service public, ce que la production d'électricité ne revêt pas⁴⁵². Pour le rapporteur Alain Vénot, il s'agit là de « l'apport essentiel » de ce titre III dès lors que les exploitants d'activités nucléaires ne sont pas tous des personnes publiques⁴⁵³. Au total, la loi TSN a profondément innové en créant un droit à l'information « unique en son genre »⁴⁵⁴, directement opposable aux exploitants d'INB d'une part, aux responsables de transport de substances radioactives au-delà d'une certaine quantité d'autre part, peu important que les informations aient été établies ou simplement reçues par eux. Force est toutefois de constater que le « petit nucléaire » demeure exclu du dispositif ; l'ASN reconnaissant à cet égard qu'« [i]l reste encore à définir les conditions dans lesquelles ce droit sera étendu aux autres activités nucléaires qui le justifient »⁴⁵⁵. De même, les informations à communiquer sont limitées par leur objet. Ces dernières doivent se rapporter soit aux risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants pouvant résulter de l'activité nucléaire soit aux mesures de sûreté et de radioprotection prises pour prévenir ou réduire ces risques ou expositions. Les données relatives à l'activité générale des INB ou des transports, revêtant de toute évidence un rapport indirect avec ces risques, sont exclues du dispositif. Enfin, la loi TSN réserve le droit de refuser la communication des informations, conformément aux dispositions applicables au droit d'accès à l'information environnementale, afin de protéger certains intérêts supérieurs⁴⁵⁶. En tout état de cause, les

⁴⁴⁶ Loi TSN, préc., art. 21 ; C. env., art. L. 125-15. V. aussi ASN, *Recommandations pour la rédaction des rapports annuels d'information du public relatifs aux installations nucléaires de base*, guide n° 3, 20 octobre 2010, www.asn.fr.

⁴⁴⁷ C. env., art. L. 125-10 et L. 125-11.

⁴⁴⁸ Loi n° 78-753, 17 juillet 1978, préc.

⁴⁴⁹ Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, *JORF*, 27 octobre 2005, p. 16929 ; C. env., art. L. 124-1 à L. 124-8.

⁴⁵⁰ C. env., art. L. 124-2.

⁴⁵¹ Loi n° 78-753, 17 juillet 1978, préc., art. 1 et 2.

⁴⁵² V. respectivement *ibid.*, art. 1 et C. env., art. L. 124-3.

⁴⁵³ V. VENOT (A.), *Rapport fait au nom de la Commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire sur le projet de loi, adopté par le Sénat après déclaration d'urgence, relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (n° 2943)*, Ass. nat. n° 2976, 21 mars 2006, p. 55. Si les informations détenues dans le domaine de l'environnement par l'ASN, autorité administrative indépendante, l'IRSN ou le CEA, en leur qualité d'EPIC, étaient communicables dans le cadre du régime de communication habituel, ce dernier n'était cependant plus applicable à EDF et AREVA depuis leur transformation en société anonyme.

⁴⁵⁴ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 198.

⁴⁵⁵ *Ibid.*

⁴⁵⁶ C. env., art. L. 124-4 et L. 124-5.

litiges relatifs aux refus de communication d'informations sont portés devant la juridiction administrative suivant les mêmes modalités que celles prévues par la loi du 17 juillet 1978⁴⁵⁷.

150. Les instances informatives en matière de radioprotection. – Afin d'assurer la mise en œuvre de la notion de transparence, le titre III de loi TSN réorganise également les instances informatives, en consacrant au niveau législatif les commissions locales d'information (CLI) d'une part⁴⁵⁸, en créant le Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN) d'autre part⁴⁵⁹.

La loi TSN légalise et généralise l'existence des CLI auprès des INB ; le cadre de leur fonctionnement ayant été *in fine* précisé par un décret d'application du 12 mars 2008⁴⁶⁰. Auparavant, celles-ci reposaient sur une simple circulaire du Premier ministre du 15 décembre 1981 relative aux commissions d'information auprès des grands équipements énergétiques, dite circulaire *Mauroy*. La loi TSN rend les CLI obligatoires auprès de tout site comprenant une ou plusieurs INB, alors que la précédente circulaire en laissait l'initiative au conseil général du département d'implantation. Elle leur confie une mission générale de suivi, d'information et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur la santé des personnes et l'environnement. Les CLI ont désormais la possibilité de se doter de la personnalité juridique en se constituant sous forme associative. Elles reçoivent les informations nécessaires à l'accomplissement de leurs missions, au demeurant élargies, de la part de l'exploitant, de l'ASN et des autres services de l'Etat. L'ASN ainsi que les ministres chargés de la sûreté nucléaire ou de la radioprotection peuvent en outre consulter la commission sur tout projet concernant le périmètre de l'INB ; cette consultation étant désormais obligatoire pour les projets soumis à une enquête publique. Elles peuvent en sus faire réaliser des expertises, y compris des études épidémiologiques, et faire procéder à toute mesure ou analyse dans l'environnement relative aux émissions ou rejets des installations du site. Enfin, la loi consacre la possibilité pour les CLI de constituer une fédération chargée de les représenter, entérinant *de jure* la mise en place dès le 5 septembre 2000 de l'Association nationale des commissions locales d'information (ANCLI). Avec la loi TSN et son décret d'application, cette dernière est devenue l'ANCCLI afin d'y intégrer le Comité local d'information et de suivi du laboratoire souterrain de Bure⁴⁶¹.

Appelé à être « le pendant des CLI au niveau national »⁴⁶², le HCTISN a quant à lui vocation à se substituer au Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires (CSSIN), lequel avait été créé en 1987 afin d'améliorer l'information du public suite à la mauvaise communication ayant entouré la catastrophe de Tchernobyl (v. *infra*)⁴⁶³. Il s'agit d'une instance d'information, de concertation et de débat sur les risques liés aux activités nucléaires et l'impact de ces activités sur la santé des personnes, sur l'environnement et sur la sécurité nucléaire. A cette fin, il émet un avis sur toute question entrant dans son

⁴⁵⁷ Le demandeur doit ainsi saisir la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA) qui donne un avis sur le bien-fondé du refus. L'intéressé peut toujours contester l'avis de cette autorité administrative indépendante en saisissant la juridiction administrative, laquelle statuera *in fine* sur la communicabilité ou non de l'information en cause.

⁴⁵⁸ Loi TSN, préc., art. 22 ; C. env., art. L. 125-17 à L. 125-33.

⁴⁵⁹ Loi TSN, préc., art. 23 à 27 ; C. env., art. L. 125-34 à L. 125-40.

⁴⁶⁰ Décret n° 2008-251 du 12 mars 2008 relatif aux commissions locales d'information auprès des installations nucléaires de base, *JORF*, 14 mars 2008, p. 4641.

⁴⁶¹ V. l'article 14 de la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, *JORF*, 1^{er} janvier 1992, p. 10 ; C. env., art. L. 542-13. V. *infra*.

⁴⁶² HENRARD (O.), « L'information du public en matière de sécurité nucléaire après la loi du 13 juin 2006 », art. cit., p. 2117.

⁴⁶³ Décret n° 87-137 du 2 mars 1987 relatif au Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires, *JORF*, 3 mars 1987, p. 2385.

domaine de compétences et sur les contrôles et l'information qui s'y rapportent. Il peut s'autosaisir de toute question relative à l'accessibilité de l'information en matière de sécurité nucléaire et proposer toute mesure de nature à garantir ou améliorer la transparence en matière nucléaire. Il peut être également saisi de toute question relative à l'information concernant la sécurité nucléaire et son contrôle par les ministres chargés de la sûreté nucléaire, les présidents des commissions parlementaires, le président de l'OPECST, les présidents des CLI ou les exploitants d'INB. La mise en œuvre du principe de transparence en matière nucléaire oblige en outre les personnes responsables d'activités nucléaires, l'ASN ainsi que les autres services de l'Etat concernés à lui communiquer tous documents et informations utiles à l'accomplissement de ses missions. Il peut enfin faire réaliser des expertises nécessaires à l'accomplissement de ses missions et organiser des débats contradictoires. En définitive, l'importance de son rôle réside essentiellement dans la publication de ses avis et d'un rapport annuel d'activité. Il demeure en effet permis de douter de l'effectivité réel de cet organe « pris entre la CNDP en matière de débats, l'ASN en matière d'études et d'avis, la CADA pour la communication de l'information »⁴⁶⁴.

Enfin, la loi TSN confère à l'ASN un rôle d'information du public dans ses domaines de compétences et, par suite, dans le domaine du contrôle de la radioprotection (v. *infra*)⁴⁶⁵. En cas de situation d'urgence, elle est chargée d'informer le public de l'état de sûreté de l'installation à l'origine de la situation d'urgence, lorsque celle-ci est soumise à son contrôle, ainsi que des éventuels rejets dans l'environnement et de leurs risques pour la santé des personnes et pour l'environnement⁴⁶⁶.

151. Les moyens d'information du public en matière de radioprotection. – Le droit du public d'être informé en matière de sécurité nucléaire, et *a fortiori* de radioprotection, repose sur deux moyens spécifiques ; le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement d'une part, l'échelle INES d'autre part.

Le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement est prévu par le Code de la santé publique, aux articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1. L'insertion de ce réseau de mesures environnementales au sein du Code de la santé publique dénote une nouvelle fois la vocation sanitaire environnementale du droit nucléaire dans son ensemble et, en particulier, du droit de la radioprotection. Précisément, ce dernier a pour mission de contribuer à l'estimation des doses dues aux rayonnements ionisants auxquelles la population est exposée et à l'information du public. Afin d'assurer la qualité des informations publiées, il est prévu que seuls des laboratoires agréés et l'IRSN soient autorisés à communiquer leurs mesures au réseau. La gestion du réseau est confiée à l'IRSN tandis que l'ASN est chargée d'en fixer les objectifs. Aussi celle-ci a-t-elle adopté la décision n° 2008-DC-0099 du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, laquelle a été homologuée par un arrêté ministériel de la ministre

⁴⁶⁴ HENRARD (O.), « L'information du public en matière de sécurité nucléaire après la loi du 13 juin 2006 », art. cit., p. 2117.

⁴⁶⁵ Loi TSN, préc., art. 4 ; C. env., art. L. 592-1. A ce titre, l'ASN publie sur son site internet, respectivement depuis 2002, 2008 et 2010, les lettres de suite des inspections réalisées dans les INB, en radiothérapie et dans le cadre du nucléaire de proximité. Depuis le 1^{er} octobre 2008, elle publie également sur son site internet les avis et recommandations des groupes permanents d'experts placés auprès d'elle. L'Autorité a par ailleurs lancé depuis 2009 une *newsletter* mensuelle « La Lettre de l'Autorité de sûreté nucléaire ». Elle dispose enfin d'une revue, la revue *Contrôle*, et publie un rapport annuel d'activité sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection qui est transmis au Parlement, qui en saisit l'OPECST, au Gouvernement et au Président de la République (loi TSN, préc., art. 7 ; C. env., art. L. 592-31). V. ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., pp. 187-190.

⁴⁶⁶ Loi TSN, préc., art. 4 § 4° ; C. env., art. L. 592-32.

chargée de la Santé du 8 juillet 2008⁴⁶⁷. Cette décision définit les modalités d'organisation du réseau, la nature des informations qui lui sont transmises et les modalités selon lesquelles ces informations sont mises à la disposition du public. *In fine*, le site internet dédié au réseau permet au public d'accéder aisément à la carte des mesures de la radioactivité de l'environnement effectuées en métropole et outre-mer⁴⁶⁸.

Corollaire de l'échelle Richter pour les séismes, l'échelle internationale de classement des événements nucléaires INES⁴⁶⁹ publiée par l'AIEA en 1991 constitue un autre outil d'information du public. Cette échelle permet de classer, suivant leur importance, tous les événements se produisant dans les INB civiles et lors du transport de matières nucléaires. Depuis le 1^{er} juillet 2008, elle peut également être utilisée pour le classement des événements de radioprotection liés à l'utilisation de sources radioactives dans les installations médicales (hors patients), industrielles ou de recherche. Les événements sont classés sur l'échelle selon huit niveaux, de zéro à sept, correspondant respectivement au simple écart, à l'anomalie, à l'incident sanitaire, à l'incident sanitaire grave, à l'accident ayant des conséquences sanitaires locales, à l'accident ayant des conséquences sanitaires étendues, à l'accident sanitaire grave et, enfin, à l'accident sanitaire majeur. A ce jour, le niveau suprême a été atteint à deux reprises ; en 1986 et 2011, s'agissant respectivement des accidents nucléaires de Tchernobyl et Fukushima. Les événements significatifs étant obligatoirement communiqués à l'ASN au titre de la « radiovigilance » (v. *infra*), c'est elle qui est responsable de la décision de classement sur l'échelle INES. La communication de l'événement est précisément tributaire de ce classement ; ainsi, les événements de niveau 0 ne font l'objet d'un avis d'incident publié sur le site de l'ASN que s'ils présentent un intérêt particulier à la différence des événements de niveau 1 qui font systématiquement l'objet d'un tel avis et des événements de niveau 2 et au-delà qui font, en sus, l'objet d'un communiqué de presse et d'une déclaration à l'AIEA. Les événements de transport international concernant un pays étranger font également l'objet d'une déclaration à l'AIEA à partir du niveau 1 et dès le niveau 0 s'ils entraînent une perte de source radioactive⁴⁷⁰.

152. Le droit du public à la participation en matière de radioprotection. – Force est de constater qu'aucune procédure particulière de participation n'est prévue en matière nucléaire. Sous réserve du HCTISN qui organise des concertations et débats et de la référence au principe environnemental de participation à l'article 2 § II de la loi TSN, la participation du public en matière nucléaire n'est pas traitée *per se*, ce qui peut faire douter selon certains de son effectivité en matière nucléaire⁴⁷¹.

Il s'ensuit que la participation du public en matière nucléaire s'organise dans le cadre du droit habituel de l'environnement, tel que récemment réformé par la loi Grenelle II précitée, soit par le biais de l'enquête publique⁴⁷² et de l'organisation éventuelle d'un débat public par la Commission nationale du débat public (CNDP)⁴⁷³.

⁴⁶⁷ JORF, 9 août 2008, p. 12749.

⁴⁶⁸ V. www.mesure-radioactivite.fr.

⁴⁶⁹ *International Nuclear Event Scale*.

⁴⁷⁰ V. ASN, *Les échelles de classement des incidents et accidents nucléaires et des événements en radioprotection*, brochure d'information, juin 2013, www.asn.fr.

⁴⁷¹ V. par ex. DEGUERGUE (M.), « Les actions d'information et le nucléaire », art. cit., p. 79.

⁴⁷² Loi TSN, préc., art 29 § I et V (modifié), prévoyant l'organisation d'une enquête publique réalisée conformément aux règles habituelles de l'enquête publique environnementale (C. env., art. L. 123-1 à L. 123-19) préalablement d'une part, à l'autorisation de création d'une INB et d'autre part, à l'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement, sous les réserves énoncées à l'article L. 593-9. V. C. env., art. L. 593-8, -9 et -26.

⁴⁷³ V. C. env., art. L. 121-1 à L. 121-15. Conformément aux articles L. 121-8 § I et R. 121-2, 7^o du Code de l'environnement, la Commission est saisie de plein droit de la création d'une INB dès lors qu'elle représente un investissement d'un coût supérieur à

Il convient toutefois de relever plusieurs textes récents, venus asseoir la participation du public sur les projets de décisions individuelles et réglementaires en matière nucléaire. Ainsi, depuis le 1^{er} juin 2012, une expérimentation instaurée en application de la loi Grenelle II par le décret n° 2011-2021 du 29 décembre 2011⁴⁷⁴ prévoit la mise à disposition par voie électronique des dossiers de projets faisant l'objet d'une enquête publique et susceptibles d'affecter l'environnement. Les INB, qu'il s'agisse de leur création ou de leur démantèlement, sont concernées par cette expérimentation dont un bilan sera tiré en 2017. En outre, la loi n° 2012-1460 du 27 décembre 2012 relative à la mise en œuvre du principe de participation défini à l'article 7 de la Charte de l'environnement⁴⁷⁵ a développé les procédures de consultation publique par internet sur les projets de textes réglementaires. Relevons à cet égard que l'ASN avait, dès 2010, pris l'initiative de soumettre les projets de textes réglementaires relatifs aux INB à la concertation du public via internet⁴⁷⁶. Enfin, l'article L. 593-15 du Code de l'environnement organise une procédure de mise à disposition du public pour tout projet de modification d'une INB ou de ses conditions d'exploitation susceptible de provoquer un accroissement significatif de ses prélèvements d'eau ou de ses rejets dans l'environnement tout en étant d'une ampleur trop limitée pour relever de la procédure d'enquête publique. Les modalités d'application de cette disposition ont été dernièrement précisées par la décision n° 2013-DC-0352 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 juin 2013, homologuée par un arrêté du ministre chargé de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie du 15 juillet 2013⁴⁷⁷.

153. Au-delà de la protection sanitaire radiologique du grand public, dont la vocation sanitaire environnementale ressort de droits et obligations à forte empreinte environmentaliste, la radioprotection vise tout aussi classiquement une population plus spécifique, la population médicale, laquelle se voit saisie par le droit de la santé *stricto sensu*.

B. La protection sanitaire radiologique des patients saisie par le droit de la santé *stricto sensu*

154. La protection sanitaire radiologique des patients implique tantôt des obligations (1), tantôt des droits, en particulier à l'information médicale nucléaire (2). Ces obligations et droits sont pour l'essentiel appréhendés par le droit de la santé *stricto sensu* ainsi qu'en atteste leur ancrage au Code de la santé publique.

300 millions d'euros. La Commission peut également être saisie de la création d'une INB, en vertu des articles L. 121-8 § II et R. 121-2, 7°, dès lors que celle-ci représente un investissement d'un coût supérieur à 150 millions d'euros. Enfin, aux termes de l'article L. 121-10, le ministre chargé de l'Environnement, conjointement avec le ministre intéressé, peut saisir la Commission en vue de l'organisation d'un débat public portant sur des options générales en matière d'environnement ou d'aménagement.

⁴⁷⁴ Décret n° 2011-2021 du 29 décembre 2011 déterminant la liste des projets, plans et programmes devant faire l'objet d'une communication au public par voie électronique dans le cadre de l'expérimentation prévue au II de l'article L. 123-10 du code de l'environnement, *JORF*, 30 décembre 2011, p. 22718.

⁴⁷⁵ *JORF*, 28 décembre 2012, p. 20578.

⁴⁷⁶ Il en fut notamment ainsi pour l'arrêté INB du 7 février 2012 et les projets de décisions à caractère réglementaire de l'ASN qui l'ont complété. V. ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 198.

⁴⁷⁷ Arrêté du 15 juillet 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0352 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 juin 2013 relative à la mise à disposition du public des dossiers de projets de modifications prévue à l'article L. 593-15 du code de l'environnement, *JORF*, 26 juillet 2013, p. 12492.

1. Les obligations de radioprotection des patients

155. Les obligations d'application particulières des principes de la radioprotection. – La partie réglementaire du Code de la santé publique consacrée aux rayonnements ionisants comprend une section dédiée à la « Protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales ou médico-légales »⁴⁷⁸, laquelle comporte des obligations spécifiques quant à l'application des principes de justification et d'optimisation, seuls applicables aux patients.

S'agissant du principe de justification, la CIPR souligne dans sa publication 103 de 2007 que « [l]'exposition médicale de patients nécessite une *approche différente* et particulièrement détaillée du processus de justification »⁴⁷⁹. A ce titre, la Commission applique le principe de justification des expositions en médecine à trois niveaux⁴⁸⁰ ; au niveau sociétal d'abord, en ce sens que l'utilisation médicale des rayonnements doit être socialement acceptée comme faisant plus de bien que de mal aux patients, au niveau des organisations professionnelles et des autorités nationales ensuite, dès lors qu'une procédure radiologique doit être justifiée de façon générique, et au niveau individuel enfin puisque l'exposition doit être justifiée pour chaque patient⁴⁸¹. En droit de la santé français, le premier niveau est envisagé par l'article L. 1333-2 du Code de la santé publique, lequel ouvre la possibilité tantôt d'interdire au niveau national les examens non justifiés tantôt de réviser les autorisations existantes si de nouvelles connaissances le justifient⁴⁸². En ce qui concerne le second niveau, l'article R. 1333-56, alinéa 3 du même Code prévoit que la justification d'une exposition à des fins médicales et médico-légales doit reposer soit sur les recommandations de pratique clinique de la Haute Autorité de santé (HAS), soit sur l'avis concordant d'experts. A cet égard, un guide du bon usage des examens d'imagerie médicale, adopté en application de l'article R. 1333-70 dudit Code, a été édité en 2005 et récemment réactualisé⁴⁸³. Enfin, le niveau individuel est envisagé par ce même article R. 1333-56, dont les deux premiers alinéas disposent d'une part, que toute exposition d'une personne à des fins médicales « fait l'objet d'une *analyse préalable* permettant de s'assurer que *cette exposition* présente un avantage médical direct suffisant au regard du risque qu'elle peut présenter et qu'aucune autre technique d'efficacité comparable comportant de moindres risques ou dépourvue d'un tel risque n'est disponible » et d'autre part, qu'il est tenu compte, s'agissant des expositions à des fins biomédicales et médico-légales, « des avantages *pour la personne concernée* par l'exposition et de ceux de la recherche médicale ». Enfin, le dernier alinéa de l'article précise que, lorsqu'une exposition n'est pas habituellement justifiée au regard des recommandations ou avis génériques « mais où elle paraît cependant nécessaire pour *un patient déterminé dans un cas particulier*, le médecin prescripteur et le médecin réalisateur de l'acte indiquent les motifs la justifiant dans la demande d'examen et le compte rendu d'examen ». Il s'ensuit que la prescription comme la réalisation de l'acte doivent être

⁴⁷⁸ CSP, art. R. 1333-55 à R. 1333-74.

⁴⁷⁹ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 330, p. 137.

⁴⁸⁰ *Ibid.*, § 331, p. 138.

⁴⁸¹ V. GODET (J.-L.), « Justification et optimisation – Rappel du cadre réglementaire », in ASN, *Augmentation des doses délivrées aux patients lors des examens d'imagerie médicale*, conclusions du séminaire du 16 septembre 2010 organisé par l'ASN, p. 3, www.asn.fr.

⁴⁸² Rappelons que l'article R. 1333-58 du Code de la santé publique interdit à ce titre les examens de radioscopie effectués au moyen d'appareils sans intensification d'image ou de technique équivalente. V. aussi l'arrêté du 17 juillet 2003 relatif aux modalités de mise hors service des appareils de radioscopie sans technique d'intensification d'image, *JORF*, 21 août 2003, p. 14284.

⁴⁸³ V. le site internet dédié, <http://gbu.radiologie.fr>.

précédées d'une analyse *in concreto* du médecin prescripteur et réalisateur. En cas de désaccord entre ces deux protagonistes, la décision appartient *in fine* au second⁴⁸⁴.

S'agissant du principe d'optimisation, l'article R. 1333-71 de ce même Code envisage la publication et la mise à jour de guides de procédure de réalisation des actes exposant aux rayonnements ionisants⁴⁸⁵. Sur la base de ces guides, les médecins ou chirurgiens-dentistes doivent établir, pour tout équipement, un protocole écrit pour chaque type d'acte de radiologie ou de médecine nucléaire diagnostique qu'ils effectuent de façon courante. Ces protocoles doivent être disponibles, en permanence, à proximité de l'équipement concerné⁴⁸⁶. La mise en œuvre du principe d'optimisation dans le domaine de la santé implique également, pour ce qui concerne les examens radiologiques les plus courants et les plus irradiants, la fixation par arrêté du ministre chargé de la Santé de niveaux de référence diagnostiques (NRD) pour des examens types sur des groupes de patients types⁴⁸⁷. Ces NRD ont été fixés par un arrêté du 12 février 2004⁴⁸⁸ puis réactualisés par un arrêté du 24 octobre 2011⁴⁸⁹. Il incombe aux médecins ou chirurgiens-dentistes qui réalisent un acte radiologique à des fins diagnostiques de prendre les mesures nécessaires pour ne pas dépasser ces niveaux. Rappelons toutefois qu'il ne saurait s'agir de limites réglementaires dont la violation est sanctionnée mais bien « de niveaux indicateurs servant de guide pour la mise en œuvre du principe d'optimisation »⁴⁹⁰. Pour les expositions ne présentant pas de bénéfice individuel direct pour la personne exposée, qu'elle soit proche d'un patient en médecine nucléaire ou exposée dans le cadre d'une recherche biomédicale, les praticiens devront définir une dose maximale de rayonnement, appelée contrainte de dose⁴⁹¹. Enfin, s'agissant des patients qui acceptent volontairement de se soumettre à une pratique de radiothérapie externe expérimentale et qui doivent normalement en retirer un avantage, le médecin réalisateur doit prévoir, au cas par cas, un niveau cible de dose⁴⁹². A nouveau, la contrainte comme le niveau cible de dose ne représentent nullement une limite réglementaire à ne pas dépasser mais bien une estimation de la dose nécessaire pour atteindre le but recherché (*v. supra*).

La traçabilité de la justification et de l'optimisation est essentielle dans le domaine de la santé ; aussi l'article R. 1333-66 dudit Code interdit-il de pratiquer tout acte exposant aux rayonnements ionisants, à moins d'un échange préalable d'information écrit entre le demandeur et le réalisateur de l'acte. A ce titre, le demandeur doit fournir au réalisateur les informations nécessaires à la justification de l'exposition demandée dont il dispose et en préciser le motif, la finalité et les circonstances particulières, notamment l'éventuel état de grossesse, les examens ou actes précédemment réalisés et toute information nécessaire au respect du principe d'optimisation. Le médecin réalisateur doit quant à lui indiquer sur un compte rendu

⁴⁸⁴ CSP, art. R. 1333-57.

⁴⁸⁵ V. par ex. les guides édités par la Société française de radiologie, www.sfrnet.org.

⁴⁸⁶ CSP, art. R. 1333-69.

⁴⁸⁷ CSP, art. R. 1333-68, al. 3 et 4. V. la page internet de l'IRSN dédiée à ces NRD, <http://nrd.irsn.fr> ; AUBERT (B.) et TALBOT (A.), « Les niveaux de référence diagnostiques », *Contrôle*, n° 172, septembre 2006, pp. 65-67 et BEAUVAIS-MARCH (H.), « Les niveaux de référence diagnostiques : un outil pour l'optimisation des expositions à des fins médicales », *Contrôle*, n° 148, préc., pp. 68-72.

⁴⁸⁸ Arrêté du 12 février 2004 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire, *JORF*, 16 mars 2004, p. 5117.

⁴⁸⁹ Arrêté du 24 octobre 2011 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire, *JORF*, 14 janvier 2012, p. 715.

⁴⁹⁰ *Ibid.*, art. 1.

⁴⁹¹ CSP, art. R. 1333-65.

⁴⁹² CSP, art. R. 1333-63.

les informations au vu desquelles il a estimé que l'acte était justifié, les procédures et opérations qu'il a réalisées ainsi que toute information utile à l'estimation de la dose reçue par le patient⁴⁹³.

Enfin, la mise en œuvre des deux principes de la radioprotection applicables aux patients est renforcée à destination des plus radiosensibles d'entre eux ; ainsi, les guides de prescription et de procédure de réalisation des actes doivent contenir des dispositions spécifiques pour ceux qui concernent les enfants, les femmes enceintes et allaitantes⁴⁹⁴. De même, l'article R. 1333-61 du Code de la santé publique impose aux médecins demandeur et réalisateur de rechercher, lorsque l'exposition concerne une femme en âge de procréer, l'existence d'un éventuel état de grossesse. Lorsque la femme est en état de grossesse ou allaitante ou lorsque l'éventualité d'une grossesse ne peut être exclue, ces derniers doivent accorder une attention particulière à la justification de l'acte et si, après justification, une exposition par des radionucléides est réalisée, l'optimisation de l'acte doit tenir compte de cet état. Le cas échéant, des conseils sont dispensés afin de suspendre l'allaitement pendant une durée adaptée à la nature des radionucléides utilisés.

156. L'obligation de formation des professionnels à la radioprotection des patients. – En vertu de l'article L. 1333-11, alinéa 2 du Code de la santé publique, les personnels médicaux et paramédicaux concernés par l'utilisation des rayonnements ionisants, au même titre que les professionnels participant à la maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux impliqués, doivent bénéficier d'une formation initiale et continue relative à la radioprotection des patients. Le contenu de cette formation – d'une validité de dix ans – est précisé par un arrêté du 18 mai 2004⁴⁹⁵.

Outre l'absence d'agrément des organismes de formation, ce qui risque au demeurant d'engendrer des différences de forme voire de fond⁴⁹⁶, le délai décennal imposé quant au renouvellement de la formation ne semble nullement compatible avec la volonté affichée de formation continue⁴⁹⁷. Force est de constater en sus qu'aucun programme de l'arrêté ne concerne les professionnels participant à la maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux. Par suite, peu d'entre eux se sentent concernés et suivent effectivement cette formation⁴⁹⁸.

157. L'obligation d'une personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM). – Conformément à l'article R. 1333-60 du Code de la santé publique, « [t]oute personne qui utilise les rayonnements ionisants à des fins médicales doit faire appel à une personne spécialisée [...] en radiophysique médicale, notamment en dosimétrie, en optimisation, en assurance de qualité, y compris en contrôle de qualité ». En application de cette disposition, l'arrêté du 19 novembre 2004 – en grande partie

⁴⁹³ V. l'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants, *JORF*, 29 septembre 2006, p. 14449.

⁴⁹⁴ CSP, art. R. 1333-72.

⁴⁹⁵ Arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants (*JORF*, 19 juin 2004, p. 11017), modifié par l'arrêté du 22 septembre 2006 précité.

⁴⁹⁶ V. ASN, *Rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, 13 avril 2010, p. 23, www.asn.fr.

⁴⁹⁷ V. ASN, *Rapport du groupe de travail sur la radioprotection en radiologie interventionnelle*, juin 2010, p. 42, www.asn.fr.

⁴⁹⁸ *Ibid.*, p. 56.

remplacé par celui du 6 décembre 2011 – est venu définir la formation, les missions et les conditions d'intervention de ce professionnel⁴⁹⁹.

Afin d'exercer la radiophysique médicale, il faut d'abord être en possession de l'un des diplômes dont la liste est fixée par un arrêté du 7 février 2005⁵⁰⁰. Il est ensuite nécessaire de suivre une formation spécialisée, d'une durée minimale d'un an, portant sur « les domaines de la radiothérapie, de la curiethérapie, de la radiologie, de la médecine nucléaire et de la radioprotection des patients »⁵⁰¹.

S'agissant de ses missions, le PSRPM « s'assure que les équipements, les données et procédés de calcul utilisés pour déterminer et délivrer les doses et activités administrées au patient dans toute procédure d'exposition aux rayonnements ionisants sont appropriés et utilisés selon les dispositions prévues dans le code de la santé publique [...] ; en particulier, en radiothérapie, elle garantit que la dose de rayonnements reçue par les tissus faisant l'objet de l'exposition correspond à celle prescrite par le médecin demandeur. De plus, elle procède à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours des procédures diagnostiques »⁵⁰². Elle contribue de surcroît à la mise en œuvre de l'assurance de qualité, à l'identification et à la gestion des risques liés à toute procédure d'exposition aux rayonnements ionisants, au développement, au choix et à l'utilisation des techniques et équipements utilisés ainsi qu'à l'élaboration des conseils de radioprotection et à l'estimation des doses pour l'entourage et le public après un examen ou une thérapie de médecine nucléaire ou de curiethérapie. Enfin, elle participe à l'enseignement et à la formation du personnel médical et paramédical dans le domaine de la radiophysique médicale⁵⁰³.

L'action de la PSRPM en établissement de santé doit s'inscrire dans le cadre d'une organisation spécifique de la radiophysique médicale, envisagée aux articles 6 modifié, 7 et 8 de l'arrêté du 19 novembre 2004. A cette fin, le chef d'établissement « définit, met en œuvre et évalue périodiquement une organisation en radiophysique médicale adaptée »⁵⁰⁴, laquelle revêt la forme d'un plan d'organisation de la radiophysique médicale (POPM). Ce plan « détermine l'organisation et les moyens nécessaires en personnel et tient compte notamment des pratiques médicales réalisées dans l'établissement, du nombre de patients accueillis ou susceptibles de l'être, des contraintes, notamment en temps de travail, découlant de techniques particulières ou complexes, des compétences existantes en matière de dosimétrie et des moyens mis en œuvre pour la maintenance et le contrôle de qualité interne et externe des dispositifs » médicaux⁵⁰⁵. Le recours à une PSRPM extérieure à l'établissement est possible, sous réserve d'une convention écrite. L'ASN a publié en 2011 un bilan relatif au contenu de ces POPM, mettant en exergue la grande disparité de ces plans⁵⁰⁶. Afin d'y pallier, celle-ci a élaboré conjointement avec la Société française de physique médicale un guide relatif à leur rédaction qui est paru en avril 2013⁵⁰⁷.

⁴⁹⁹ Arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale (*JORF*, 28 novembre 2004, p. 20244), modifié à plusieurs reprises et, en dernier lieu, par l'arrêté du 6 décembre 2011 (*JORF*, 18 décembre 2011, p. 21407).

⁵⁰⁰ Arrêté du 6 décembre 2011, *ibid.*, art. 3. V. l'arrêté du 7 février 2005 fixant la liste des diplômes compatibles avec l'exercice des missions de la personne spécialisée en radiophysique médicale et permettant l'inscription à la formation spécialisée prévue à l'article 4 de l'arrêté du 19 novembre 2004 (*JORF*, 24 février 2005, p. 3140), modifié à plusieurs reprises et, en dernier lieu, par un arrêté du 1^{er} juillet 2013 (*JORF*, 7 juillet 2013, p. 11327).

⁵⁰¹ Arrêté du 6 décembre 2011, *ibid.*, art. 4.

⁵⁰² *Ibid.*, art. 2.

⁵⁰³ *Ibid.*

⁵⁰⁴ Arrêté du 19 novembre 2004 modifié, préc., art. 6, al. 1.

⁵⁰⁵ *Ibid.*, art. 7, al. 2.

⁵⁰⁶ ASN, *Physique médicale – Evaluation des Plans d'Organisation de la Physique Médicale*, bilan à la fin du premier semestre 2010, février 2011, www.asn.fr.

⁵⁰⁷ ASN/SFPM, *Rédaction du Plan d'Organisation de la Physique Médicale (POPM)*, guide n° 20, 19 avril 2013, www.asn.fr.

158. L'obligation d'évaluer les doses lors d'expositions diagnostiques. – Conformément à la directive « patients » du 30 juin 1997, telle qu'aujourd'hui fusionnée au sein de la directive BSS du 5 décembre 2013⁵⁰⁸, il incombe à la France de connaître et surveiller la fréquence et la distribution des types d'examens médicaux liés au diagnostic dans les différentes catégories de la population française afin de pouvoir disposer d'informations actualisées. En 2003, cette action a été conjointement confiée à l'Institut de veille sanitaire (InVS) et à l'IRSN, lesquels ont dans ce dessein créé le système ExPRI⁵⁰⁹. Il en est résulté un premier rapport paru en 2005, établi sur la base de données recensées en 2002, révélant une dose efficace individuelle moyenne (DEIM) entre 0,66 et 0,83 millisieverts par an, selon l'hypothèse basse ou haute retenue⁵¹⁰.

En 2010, un second rapport est paru sur la base de données recensées au cours de l'année 2007⁵¹¹. Il indique qu'environ 74,6 millions d'actes diagnostiques utilisant les rayonnements ionisants ont été réalisés en France en 2007 – soit environ 1,2 actes diagnostiques par individu – pour une dose efficace individuelle moyenne de 1,3 millisieverts par an et par habitant. Il s'ensuit une augmentation significative, de l'ordre de 57 %, en cinq ans. Cette croissance serait tout à la fois la résultante d'une meilleure connaissance des actes réalisés et des DEIM y afférentes, d'une augmentation importante du nombre d'actes de scanographie et de médecine nucléaire, d'un accroissement des actes de scanographie exposant des organes radiosensibles ayant un poids important dans la dose efficace et, enfin, d'une augmentation du nombre d'examens associant une tomographie par émission de positons et un examen scanographique du corps entier (Tep-scan). La comparaison internationale des données place la France dans la fourchette des valeurs moyennes européennes, comprises entre 0,4 millisieverts en Grande Bretagne et 2 millisieverts en Belgique, et bien en deçà de la moyenne états-unienne établie pour 2006 à 3 millisieverts.

Bien que recommandée par la Commission européenne⁵¹², l'utilisation de la DEIM est contestée. Cette grandeur correspond au rapport de la dose collective annuelle, découlant pour chaque type d'acte diagnostique du produit du nombre d'actes par la dose efficace moyenne par acte, par l'effectif total de la population française. Il s'agit en conséquence d'une grandeur moyennée sur le corps entier alors que l'exposition aux rayonnements est le plus souvent localisée. En outre, cette estimation de la DEIM par an et par habitant constitue une moyenne sur l'ensemble de la population française, dissimulant le fait que seule une petite partie de la population est exposée chaque année. Et même pour la population concernée, de fortes variations, fonctions de l'âge et du sexe, sont masquées par cette moyenne. Les actes radiologiques des plus jeunes impliquent souvent des radiographies légères tandis que les personnes âgées cumulent les expositions lourdes, notamment à l'approche de leur décès. *In fine*, la DEIM aboutit donc à une surreprésentation dans la dose collective des individus âgés multi scanographiés en fin de vie⁵¹³.

⁵⁰⁸ Directive 97/43/Euratom, 30 juin 1997, préc., art. 12 et directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 64 : « Les Etats membres veillent à ce que la répartition des estimations de doses individuelles générées lors d'expositions à des fins médicales à des fins d'acte diagnostique utilisant les rayonnements ionisants et de radiologie interventionnelle soit déterminée en tenant compte, le cas échéant, de la répartition par âge et par genre des personnes exposées. »

⁵⁰⁹ Exposition de la population aux rayonnements ionisants.

⁵¹⁰ SCANFF (P.), DONADIEU (J.), PIRARD (P.) et AUBERT (B.), *Exposition médicale de la population française aux rayonnements ionisants*, rapport conjoint IRSN/InVS, 2005, www.invs.sante.fr.

⁵¹¹ ETARD (C.), SINNO-TELLIER (S.) et AUBERT (B.), *Exposition de la population française aux rayonnements ionisants liée aux actes de diagnostic médical en 2007*, rapport conjoint IRSN/InVS, juin 2010, www.irsn.fr.

⁵¹² European Commission, DG Energy-Transport, *European Guidance on Estimating Population Doses from Medical X-Ray Procedures*, Radiation Protection n° 154, 2008.

⁵¹³ V. AUBERT (B.), ETARD (C.) et SINNO-TELLIER (S.), « Bilan des expositions en imagerie médicale en 2007 – Evolution aux niveaux national et international », *Contrôle*, n° 192, préc., p. 26 ; CORDOLIANI (Y.-S.), « Que faut-il penser de la notion de dose efficace individuelle moyenne pour les expositions médicales et de son utilisation dans la modélisation du risque de cancers

159. Au-delà de ces obligations essentiellement prescrites par le Code de la santé publique, l'objectif de protection sanitaire radiologique des patients confère à ces derniers des droits, en particulier à l'information médicale nucléaire. Cette dernière est précisément renforcée en droit de la santé *stricto sensu* par rapport au droit à l'information médicale consacré par la loi *Kouchner* du 4 mars 2002 précitée.

2. Les droits des patients à l'information médicale nucléaire

160. **Le droit à l'information médicale des patients.** – La loi *Kouchner* du 4 mars 2002 a érigé le devoir du médecin à l'information de son patient en un droit fondamental de celui-ci, inscrivant à l'article L. 1111-2 du Code de la santé publique le principe selon lequel « [t]oute personne a le droit d'être informée sur son état de santé ». Cette information doit être délivrée préalablement à l'acte médical puisqu'elle détermine le consentement éclairé du patient. Aux termes de cet article, elle doit porter « sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus ». Cette même disposition opère également une extension temporelle du droit à l'information du patient, imposant au professionnel de santé d'avertir la personne concernée, postérieurement à l'exécution des investigations, traitements ou actions de prévention, des risques nouveaux identifiés, sauf impossibilité de la retrouver. Tous les professionnels de santé sont soumis à cette obligation d'information, dont la charge de la preuve leur incombe mais à laquelle ils ne sont tenus que dans le cadre de leurs compétences et dans le respect des règles professionnelles qui leur sont applicables. Seules l'urgence, l'impossibilité d'informer ou encore la volonté du patient d'être tenu dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic sont de nature à dispenser le professionnel de santé de son obligation d'information au patient.

Outre cette disposition générale, l'impératif de radioprotection conduit à renforcer ce droit fondamental à l'information du patient. En effet, l'article R. 1333-64 du Code de la santé publique, alinéas 3 et 4, renforce tout à la fois l'information *a priori* et *a posteriori* à laquelle le médecin est tenu. Selon les termes de cet article, « [a]vant de réaliser un acte diagnostique ou thérapeutique utilisant des radionucléides, le médecin doit donner au patient, sous forme orale et écrite, *les conseils de radioprotection utiles pour l'intéressé, son entourage, le public et l'environnement*. Il tient compte, pour la justification, l'optimisation et les conditions de réalisation de l'acte, des informations qui lui sont données sur la possibilité pour le patient de suivre ces conseils. // *A l'issue d'un acte de médecine nucléaire à visée diagnostique ou thérapeutique, le médecin réalisateur fournit au patient ou à son représentant légal toutes informations adaptées et nécessaires pour limiter l'exposition aux rayonnements ionisants des personnes qui seront en contact avec lui*. Ces informations comportent des éléments obligatoires définis par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé. » En application de cette disposition, l'arrêté du 21 janvier 2004 relatif à l'information des personnes exposées aux rayonnements ionisants lors d'un acte de médecine nucléaire est venu définir « les éléments obligatoires que doivent comporter les recommandations transmises aux personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales lors d'un acte de médecine nucléaire »⁵¹⁴.

radio-induits ? », *Contrôle*, n° 192, préc., pp. 31-32 et ETARD (C.), SINNO-TELLIER (S.) et AUBERT (B.), « Bilan des expositions en imagerie médicale en 2007 – Evolution aux niveaux national et international », in ASN, *Augmentation des doses délivrées aux patients lors des examens d'imagerie médicale*, préc., p. 4.

⁵¹⁴ JORF, 6 février 2004, p. 2586, art. 1.

161. Le droit à l'information post-incidentelle des patients. – La loi *Kouchner* du 4 mars 2002 a également consacré le droit des patients à l'information post-incidentelle, en inscrivant à l'article L. 1142-4 du Code de la santé publique le principe selon lequel « [t]oute personne victime ou s'estimant victime d'un dommage imputable à une activité de prévention, de diagnostic ou de soins ou ses ayants droit, si la personne est décédée, ou, le cas échéant, son représentant légal, doit être informée par le professionnel, l'établissement de santé, les services de santé ou l'organisme concerné sur les circonstances et les causes de ce dommage ». Cette information doit être délivrée au patient au plus tard dans les quinze jours suivant la découverte du dommage ou sa demande expresse.

Ce droit des patients à l'information post-incidentelle revêt une signification particulière en médecine nucléaire *lato sensu* compte tenu de l'insidiosité des dommages radio-induits stochastiques. Lorsque ce droit est méconnu, comme ce fut le cas lors des accidents radiothérapeutiques d'Epinal et de Toulouse (v. *infra*), l'incompréhension paraît légitime. Pour l'ancien Médiateur de la République Jean-Paul Delevoye, « une personne peut comprendre, même si cela est long, même si cela est pénible, un accident médical. A l'inverse, une personne ne comprendra pas qu'on ne lui explique pas ce qui s'est passé. Si l'effort de pédagogie n'est pas fait, le professionnel génère de la frustration supplémentaire et éveille la suspicion. [...] Ce besoin d'explication est capital. Le risque zéro ne peut exister à l'évidence. Je suis de ceux qui pensent que le zéro mépris le peut sûrement. »⁵¹⁵

L'impératif de transparence en matière de radioprotection a en sus impliqué l'émergence d'une échelle spécifique de classement des événements significatifs de radioprotection affectant les patients dans le cadre d'une procédure de radiothérapie. Elaborée conjointement par l'ASN et la Société française de radiothérapie oncologique (SFRO), celle-ci a été publiée en juillet 2008. Les événements sont classés sur cette échelle ASN-SFRO selon huit niveaux ; les niveaux zéro et premier correspondant à des événements sans conséquence clinique, les second et troisième niveaux à des incidents et les niveaux quatre à sept à des accidents. Le classement est uniquement fonction de la gravité des effets sur la santé des patients, appréciée par référence à la classification clinique internationale (échelle CTCAE)⁵¹⁶. Les modalités d'information du public dépendent à nouveau du classement de l'événement sur l'échelle⁵¹⁷.

162. Au-delà du droit des patients à l'information médicale nucléaire, il est loisible de s'interroger sur un éventuel droit des patients à un taux d'équipements IRM satisfaisant. Le principal frein à la démarche d'optimisation dans le domaine de la santé réside en effet dans le manque d'équipements IRM – technique idéale de substitution car non irradiante. Depuis plusieurs années, l'association Imagerie Santé Avenir, qui regroupe des industriels de l'imagerie, attire l'attention des pouvoirs publics sur la situation alarmante créée par le déficit d'appareils IRM installés en France par rapport aux besoins. Aujourd'hui, avec six cent quarante-quatre appareils installés en France métropolitaine, le délai d'attente médian est

⁵¹⁵ V. DELEVOYE (J.-P.), « Mon objectif n'est pas le risque zéro mais le zéro mépris », *Contrôle*, n° 185, novembre 2009, p. 55.

⁵¹⁶ Cancer Therapy Evaluation Program, *Common Terminology Criteria for Adverse Event*, août 2006, <http://ctep.cancer.gov>. V. ASN, *Les échelles de classement des incidents et accidents nucléaires et des événements en radioprotection*, préc.

⁵¹⁷ Ainsi, les événements classés au niveau zéro sont simplement recensés dans le rapport annuel de l'ASN ; ceux de premier niveau, à l'exception des événements sériels, sont synthétisés dans un bilan trimestriel, publié anonymement sur le site internet de l'ASN ; les événements sériels de premier niveau ainsi que les événements de niveau supérieur ou égal à deux sont accompagnés d'un avis d'incident et peuvent faire l'objet, pour ce qui est des événements sériels de premier niveau ou des événements de niveau deux, d'une note d'information ; les événements de troisième niveau sont, quant à eux, systématiquement accompagnés d'une note d'information et peuvent faire l'objet d'un communiqué de presse ; enfin, à compter du quatrième niveau, les événements sont systématiquement accompagnés d'un communiqué de presse. V. ASN, *Evènement significatif de radioprotection patient en radiothérapie (critère 2.1) : déclaration et classement sur l'échelle ASN-SFRO*, guide n° 16, 1^{er} octobre 2010, p. 12.

évalué à 37,7 jours, moyenne dissimulant de surcroît de fortes disparités régionales. La France se situe, avec 10,7 équipements IRM par million d'habitants, aux dernières places de l'Europe de l'ouest qui totalise près du double d'équipements en moyenne⁵¹⁸. L'ASN⁵¹⁹ et l'Académie nationale de médecine⁵²⁰ n'ont cessé d'alerter sur la nécessité de développer le parc IRM français afin d'éviter le recours, par défaut, aux examens irradiants. En définitive, l'importance des délais d'attente et les fortes disparités géographiques représentent potentiellement une perte de chance pour les patients, dont le fondement pourrait – à l'heure de la judiciarisation de la santé – apparaître prochainement devant les tribunaux.

Outre les populations, qu'il s'agisse du public ou des patients, la protection sanitaire radiologique s'applique, de façon tout aussi classique, aux travailleurs. A cet égard, elle se voit saisie par le droit de la santé au travail.

II. La protection sanitaire radiologique des travailleurs saisie par le droit de la santé au travail

163. Suivant le même cheminement, nous présenterons tantôt les obligations de radioprotection des travailleurs (A), tantôt les droits à l'information dosimétrique des travailleurs (B), lesquels sont appréhendés par le droit de la santé au travail ainsi qu'en atteste leur assise au Code du travail.

A. Les obligations de radioprotection des travailleurs

164. Avant d'examiner les obligations édictées par le Code du travail afin de radioprotection des travailleurs (2), il convient d'en présenter les acteurs (1).

1. Les acteurs de la radioprotection des travailleurs

165. L'employeur. – La prévention du risque sanitaire d'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants est encadrée par le Code du travail⁵²¹ au même titre que les autres expositions professionnelles, comme les risques sanitaires liés aux substances chimiques⁵²², biologiques⁵²³ ou aux agents physiques nocifs (bruit et vibrations mécaniques⁵²⁴). Il s'ensuit que toutes les dispositions du Code du travail relatives à la santé des travailleurs s'appliquent sans restriction au domaine des rayonnements ionisants et, en particulier, les « Principes généraux de prévention »⁵²⁵ édictés en ce qui concerne les obligations tantôt de l'employeur⁵²⁶, tantôt des travailleurs⁵²⁷. Ces principes généraux de prévention sont

⁵¹⁸ V. ISA, *Les insuffisances en matière d'équipements d'imagerie médicale en France : étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous IRM 2014*, juin 2014, www.sfrnet.org. V. aussi Le Quotidien du Médecin, « IRM : près de 38 jours d'attente, pire résultat depuis 2003 », 7 juillet 2014, www.lequotidiendumedecin.fr.

⁵¹⁹ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., par ex. p. 6, 241 ou 261.

⁵²⁰ Académie nationale de médecine, *Améliorer la pertinence des stratégies médicales*, 8 avril 2013, p. 15, www.academie-medecine.fr.

⁵²¹ Quatrième partie « Santé et sécurité au travail », livre IV « Prévention de certains risques d'exposition », titre V « Prévention des risques d'exposition aux rayonnements », chapitre I^{er} « Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants », recoupant les articles L. 4451-1 et L. 4451-2 et R. 4451-1 à R. 4451-144.

⁵²² Quatrième partie, livre IV, titre I^{er}.

⁵²³ Quatrième partie, livre IV, titre II.

⁵²⁴ Quatrième partie, livre IV, respectivement titres III et IV.

⁵²⁵ Quatrième partie, livre I^{er} « Dispositions générales », titre II « Principes généraux de prévention ».

⁵²⁶ C. trav., art. L. 4121-1 à L. 4121-5.

⁵²⁷ C. trav., art. L. 4122-1 et L. 4122-2.

compatibles avec les principes de la radioprotection énoncés au Code de la santé publique. Il en va de même du rôle et des prérogatives du comité d'entreprise, du CHSCT et des délégués du personnel. *In fine*, le principal responsable de la mise en œuvre des mesures de prévention et de protection sanitaire demeure l'employeur, sans préjudice des règles de coordination et d'information à respecter en cas de co-activité, conformément aux dispositions des articles L. 4121-5, L. 4522-1 et 2 du Code du travail⁵²⁸.

Ainsi, l'article R. 4451-7 du Code du travail rappelle, s'agissant de la prévention du risque sanitaire radiologique, qu'il incombe à l'employeur de prendre « les mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants ». Lorsque ce dernier fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il lui appartient d'assurer la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié⁵²⁹. La jurisprudence a au demeurant dégagé, depuis une série d'arrêtés du 28 février 2002 rendus dans le cas d'exposition de salariés à l'amiante⁵³⁰, une obligation de sécurité de résultat de l'employeur, eu égard au contrat de travail le liant à son salarié, notamment en ce qui concerne les maladies professionnelles contractées par ce salarié du fait des produits fabriqués ou utilisés par l'entreprise. Si la nature de cette obligation a des répercussions en termes de responsabilité sanitaire – son manquement ayant le caractère d'une faute inexcusable au sens de l'article L. 452-1 du Code de la sécurité sociale (v. *infra*) –, il va sans dire qu'elle renforce au premier chef les obligations préventives de l'employeur. L'arrêt *Sneema* rendu par la Haute juridiction le 5 mars 2008 a du reste conféré une portée générale à cette obligation de sécurité de résultat ; celle-ci pouvant être invoquée en dehors d'un contentieux d'indemnisation et, au-delà, en l'absence de toute violation par l'employeur d'une obligation particulière de sécurité résultant d'une loi ou d'un règlement (v. *infra*)⁵³¹.

Au total, l'identification, l'évaluation, la prévention du risque sanitaire radiologique, le respect du principe d'optimisation, la formation, les contrôles techniques, le zonage, la signalisation, les dispositifs de protection sanitaire... entrent pleinement dans le carcan de cette obligation de sécurité de l'employeur.

166. La personne compétente en radioprotection (PCR)⁵³². – La PCR fait l'objet dans la partie réglementaire du Code du travail d'une sous-section dédiée, recoupant les articles R. 4451-103 à R. 4451-114. Elle est un « préventeur »⁵³³ ayant pour mission de conseiller l'employeur sur l'ensemble des questions relatives à la radioprotection. Cette fonction spécialement dédiée à la gestion d'un risque professionnel particulier – en l'occurrence le risque sanitaire radiologique – constitue un exemple quasi unique⁵³⁴.

⁵²⁸ ASN, *Rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, préc., p. 4.

⁵²⁹ C. trav., art. R. 4451-8 et R. 4451-9.

⁵³⁰ V. par ex. Cass. soc., 28 février 2002, n° 00-13177.

⁵³¹ Cass. soc., 5 mars 2008, *Sneema*, n° 06-45888.

⁵³² V. ASN, *Rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, préc., pp. 23-27.

⁵³³ COMBREXELLE (J.-D.), « Une nouvelle réglementation du travail en matière de radioprotection », *Contrôle*, n° 158, préc., p. 51.

⁵³⁴ ASN, *Rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, préc., p. 4.

La PCR est titulaire d'un certificat d'une validité de cinq ans délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection, dispensée par un organisme de formation certifié, dont les objectifs sont gradués suivant la nature et l'ampleur des risques sanitaires radiologiques auxquels la PCR est confrontée ; une formation de renouvellement étant par la suite requise tous les cinq ans⁵³⁵.

Celle-ci est désignée par l'employeur, après avis du CHSCT ou à défaut des délégués du personnel, « lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés intervenant dans cet établissement »⁵³⁶. Dans les établissements comprenant au moins une INB ainsi que dans ceux comprenant une installation ou activité soumise à autorisation en vertu de la législation des ICPE ou de l'article L. 1333-4 du Code de la santé publique, elle est nécessairement choisie parmi les travailleurs de l'établissement. Lorsque la nature de l'activité et l'ampleur du risque sanitaire le justifient, plusieurs PCR sont désignées et regroupées au sein d'un service interne, distinct des services de production et opérationnels de l'établissement. Dans les autres établissements, elle peut être choisie en dehors de la structure⁵³⁷.

La PCR est investie de nombreuses missions. Elle est consultée sur la délimitation du zonage et concourt à la définition ainsi qu'à la mise en œuvre de la formation à la sécurité des travailleurs exposés. Sous la responsabilité de l'employeur, en liaison avec le CHSCT ou à défaut les délégués du personnel, celle-ci participe à la constitution du dossier de déclaration ou d'autorisation prévue à l'article L. 1333-4 du Code de la santé publique, procède à une évaluation préalable du risque sanitaire encouru par les travailleurs exposés, définit et vérifie la pertinence des mesures de protection sanitaire adaptées à mettre en œuvre, recense les situations requérant une autorisation spéciale et définit les moyens nécessaires requis en cas de situation anormale. Lorsqu'une opération comporte un risque sanitaire radiologique pour des travailleurs relevant d'entreprises extérieures ou non-salariés, elle est associée à la définition et la mise en œuvre de la coordination générale des mesures de prévention ; à ce titre, elle prend tous contacts utiles avec les PCR désignées par les chefs d'entreprises extérieures. Pour lui permettre d'exercer ses missions, l'employeur est tenu de mettre à sa disposition les moyens nécessaires. Il doit en outre lui permettre d'effectuer ses tâches en toute indépendance, en particulier vis-à-vis des services de production.

La nouvelle directive BSS du 5 décembre 2013 appelle à modifier le dispositif existant relatif à la PCR, en distinguant les missions de conseil des missions plus opérationnelles ; ainsi, l'« expert en radioprotection »⁵³⁸ sera chargé de prodiguer à l'entreprise des conseils éclairés sur les questions liées au respect des obligations légales applicables en matière d'exposition professionnelle et du public tandis que

⁵³⁵ Les modalités de formation des PCR ainsi que d'accréditation des organismes certificateurs et de certification des organismes de formation ont été récemment redéfinies par l'arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation (*JORF*, 24 décembre 2013, p. 21227).

⁵³⁶ C. trav., art. R. 4451-103. En application de l'article R. 4451-104 dudit Code, l'employeur est pareillement tenu de désigner une PCR au sein des établissements dans lesquels les travailleurs sont exposés à la radioactivité naturelle (C. trav., art. R. 4451-2).

⁵³⁷ V. à cet égard l'arrêté du 24 novembre 2009 portant homologation de la décision n° 2009-DC-0147 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2009 fixant les conditions d'exercice des fonctions d'une personne compétente en radioprotection externe à l'établissement en application de l'article R. 4456-4 du code du travail, *JORF*, 2 décembre 2009, p. 20812.

⁵³⁸ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 34 et 82. Selon l'article 4 § 73, l'expert en radioprotection est « une personne ou, lorsque la législation nationale prévoit cette possibilité, un groupe de personnes possédant les connaissances, la formation et l'expérience requises pour prodiguer des conseils en matière de radioprotection afin d'assurer une protection efficace des personnes, et dont la compétence en la matière est reconnue par l'autorité compétente ».

la « personne chargée de la radioprotection »⁵³⁹ sera investie de la déclinaison opérationnelle de la radioprotection sur le site⁵⁴⁰.

167. Le médecin du travail. – Le médecin du travail participe à l'organisation de la radioprotection dans l'entreprise⁵⁴¹. A ce titre, il collabore à l'action de la PCR et apporte son concours à l'employeur pour établir et actualiser la fiche d'exposition. Il participe à l'élaboration de la formation à la radioprotection ainsi qu'à l'information des travailleurs sur les risques potentiels pour leur santé de l'exposition aux rayonnements et sur les autres facteurs de risques susceptibles de les aggraver. Il peut en outre formuler toute proposition à l'employeur quant au choix des équipements de protection sanitaire individuelle.

C'est toutefois au titre de la surveillance médicale que ce dernier intervient au premier chef⁵⁴² ; l'article R. 4451-82 du Code du travail posant le principe selon lequel aucun travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants sans avoir préalablement fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail. Ce dernier assure un suivi médical au moins annuel des travailleurs les plus exposés et reçoit les résultats de toutes les mesures ou contrôles qu'il juge pertinents pour apprécier l'état de santé des travailleurs. Lorsqu'une exposition excède les limites réglementaires, il établit un bilan dosimétrique de l'exposition ainsi qu'un bilan de ses effets sur chacun des travailleurs exposés en recourant, le cas échéant, à l'IRSN. Enfin, il constitue et tient un dossier individuel relatif à chaque travailleur exposé au risque sanitaire radiologique⁵⁴³, conservé au moins cinquante ans après la fin de la période d'exposition, et remet à tout travailleur de catégorie A ou B une carte individuelle de suivi médical.

Il est cependant permis de regretter qu'aucune disposition du Code du travail n'envisage une obligation de réactualisation de ses compétences en radioprotection⁵⁴⁴.

168. Le CHSCT⁵⁴⁵. – Le CHSCT, ou à défaut les délégués du personnel, reçoit de droit de l'employeur un bilan statistique au moins annuel des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique de référence, les informations concernant les situations de dépassement des valeurs limites et les mesures prises pour y remédier ainsi que celles concernant les dépassements observés par rapport aux objectifs de doses définis pour les opérations en zone contrôlée. Il a par ailleurs accès aux résultats des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance ainsi qu'aux résultats non nominatifs des évaluations des doses reçues par les travailleurs exposés à la radioactivité naturelle. Enfin, il reçoit, sur demande, communication des mesures d'organisation prises par l'employeur concernant le zonage.

⁵³⁹ *Ibid.*, art. 84. Aux termes de l'article 4 § 74 de la directive, la personne chargée de la radioprotection est « une personne techniquement compétente sur des questions de radioprotection liées à un type de pratique déterminé pour superviser ou mettre en œuvre des dispositions en matière de radioprotection ».

⁵⁴⁰ ASN, « Publication de la nouvelle directive Euratom du 5 décembre 2013 : l'ASN poursuit son engagement pour mettre à jour les normes de base en radioprotection », préc. Relevons que dans la perspective d'une telle évolution, des travaux de mise à jour de la profession ont été entrepris ; l'arrêté du 6 décembre 2013 précité en constituant une résultante directe. V. le *rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, préc. ; l'avis desdits groupes permanents d'experts en radioprotection, 13-14 avril 2010 et la délibération n° 2010-DL-0017 de l'ASN relative à cet avis, 9 novembre 2010, tous disponibles sur le site internet de l'ASN.

⁵⁴¹ C. trav., art. R. 4451-115 à R. 4451-118.

⁵⁴² C. trav., art. R. 4451-82 à R. 4451-92.

⁵⁴³ En vertu de l'article R. 4451-88 du Code du travail, ce dossier individuel contient le double de la fiche d'exposition, les dates et résultats du suivi dosimétrique de l'exposition individuelle aux rayonnements, les doses efficaces reçues ainsi que les dates des expositions anormales et les doses reçues au cours de ces expositions.

⁵⁴⁴ V. ASN, *Rapport du groupe de travail sur la radioprotection en radiologie interventionnelle*, préc., p. 56.

⁵⁴⁵ C. trav., art. R. 4451-119 à R. 4451-121.

169. Les acteurs de la protection sanitaire radiologique en entreprise ainsi présentés, il convient d'examiner la pléthore d'obligations prescrites par le droit de la santé au travail afin de permettre la radioprotection des travailleurs exposés.

2. La pléthore d'obligations de radioprotection des travailleurs

170. L'obligation d'évaluation des risques sanitaires radiologiques⁵⁴⁶. – Dans le cadre de son obligation d'évaluation des risques sanitaires radiologiques, l'employeur, en collaboration le cas échéant avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, doit procéder à une analyse des postes de travail, laquelle est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

En cas d'opération en zone contrôlée, il incombe à l'employeur de faire procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles susceptibles d'être reçues par les travailleurs, de faire définir par la PCR des objectifs de dose collective et individuelle et, enfin, de faire mesurer et analyser, éventuellement en temps réel, les doses de rayonnement effectivement reçues lors de l'opération.

171. L'obligation de délimitation d'un zonage⁵⁴⁷. – Après avoir procédé à une évaluation des risques sanitaires radiologiques et recueilli l'avis de la PCR, l'employeur doit délimiter autour de la source de rayonnements qu'il détient une zone surveillée ainsi qu'une zone contrôlée ; la première correspondant à toute zone où « les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées » par le Code du travail, la seconde à toute zone où « les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées » par ce même Code⁵⁴⁸.

La responsabilité du zonage pèse entièrement sur l'employeur. L'accès à la zone contrôlée est réservé aux personnes qui ont reçu de ce dernier une notice leur rappelant les risques sanitaires particuliers liés au poste occupé ou à l'opération à accomplir, les règles de sécurité applicables ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale⁵⁴⁹. A l'intérieur de la zone contrôlée, lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains niveaux fixés par l'ASN, l'employeur est tenu de prendre toutes dispositions pour que soient délimitées des zones spécialement réglementées ou interdites faisant l'objet d'une signalisation distincte et de règles d'accès particulières⁵⁵⁰. Il lui incombe également de s'assurer que les zones sont toujours convenablement délimitées et d'y apporter, le cas échéant, les modifications nécessaires. Il doit en outre consigner, dans le document unique d'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs⁵⁵¹, les résultats de l'évaluation des risques sanitaires radiologiques retenus afin de délimiter les zones. A l'intérieur des zones surveillée et contrôlée, les sources de rayonnements ionisants doivent être signalées et les risques d'exposition externe et interne affichés. Cet affichage, périodiquement

⁵⁴⁶ C. trav., art. R. 4451-11.

⁵⁴⁷ C. trav., art. R. 4451-18 à R. 4451-28.

⁵⁴⁸ C. trav., art. R. 4451-18, respectivement 1° et 2°.

⁵⁴⁹ C. trav., art. R. 4451-52.

⁵⁵⁰ V. à cet égard l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, *JORF*, 15 juin 2006, p. 9001.

⁵⁵¹ C. trav., art. R. 4121-1 à R. 4121-4.

mis à jour, comporte les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées. Enfin, en cas de risque d'exposition interne, l'employeur est tenu de prendre toutes dispositions propres à éviter un risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone. De même, dans les zones où un risque de contamination existe, ce dernier veille à ce que les travailleurs s'abstiennent de manger, boire, fumer et respectent les règles d'hygiène corporelle adaptées.

172. L'obligation de contrôles techniques⁵⁵². – L'employeur doit procéder ou faire procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés. Cela implique notamment un contrôle dès la réception dans l'entreprise, avant la première utilisation, lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées, périodiquement pour les sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants ainsi que pour les dosimètres opérationnels et les instruments de mesure utilisés pour les contrôles techniques d'ambiance et, enfin, en cas de cessation définitive d'emploi des sources non scellées. L'employeur doit également procéder ou faire procéder à des contrôles techniques d'ambiance destinés à permettre l'évaluation de l'exposition tantôt externe⁵⁵³ tantôt interne⁵⁵⁴ des travailleurs. Ces contrôles techniques sont soit réalisés par la personne ou le service compétent en radioprotection soit confiés à un organisme agréé ou à l'IRSN. Les résultats sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

De surcroît, l'employeur est tenu de faire procéder périodiquement, par un organisme agréé différent ou par l'IRSN, aux contrôles des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants ainsi qu'aux contrôles d'ambiance. En cas de constat de non-conformité susceptible d'entraîner une exposition des travailleurs au-delà des limites réglementaires, l'organisme en informe sans délai l'employeur qui prend toute mesure appropriée pour y remédier. Ce dernier doit également en informer le CHSCT, l'inspecteur du travail et l'ASN ou le DSND.

173. L'obligation de protections sanitaires collective et individuelle⁵⁵⁵. – Il appartient à l'employeur de définir – après consultation de la PCR, du médecin du travail et du CHSCT – les mesures de protection sanitaire collective adaptées à la nature de l'exposition susceptible d'être subie par les travailleurs exposés. A cette fin, il prend en compte les autres facteurs de risques sanitaires susceptibles d'apparaître sur le lieu de travail, en particulier dans le cas où leurs effets conjugués sont de nature à aggraver les effets de l'exposition radiologique sur la santé. Lorsque l'exposition ne peut être évitée et que l'application de mesures de protection sanitaire individuelles permet de ramener les doses individuelles à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, l'employeur est tenu, après consultation des personnes susvisées, de définir ces mesures et de les mettre en œuvre. Pour ce qui est du choix des équipements de protection sanitaire individuelle, l'employeur doit recueillir l'avis du médecin du travail et tenir compte des contraintes et des risques inhérents à leur port. Enfin, lorsque l'employeur fait intervenir des entreprises

⁵⁵² C. trav., art. R. 4451-29 à R. 4451-37.

⁵⁵³ Ces contrôles comprennent notamment la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements en cause.

⁵⁵⁴ Ces contrôles comprennent notamment les mesures de la concentration de l'activité dans l'air et de la contamination des surfaces avec l'indication des caractéristiques des substances radioactives présentes.

⁵⁵⁵ C. trav., art. R. 4451-40 à R. 4451-43.

extérieures, ce sont les chefs de ces dernières qui déterminent les moyens de protection sanitaire individuelle pour leurs propres travailleurs.

174. L'obligation de catégorisation des travailleurs⁵⁵⁶. – C'est également sous la responsabilité de l'employeur que doit être opérée une catégorisation des travailleurs destinée à déterminer les conditions dans lesquelles seront réalisées leurs surveillances radiologique et médicale. L'employeur est ainsi tenu de classer en catégorie A, après avis du médecin du travail, « les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées » par le Code du travail⁵⁵⁷ et, dans la catégorie B, « [l]es travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne relevant pas de la catégorie A [...] dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixées » par le Code de la santé publique pour les membres du public⁵⁵⁸. Les travailleurs relevant des catégories A et B sont donc respectivement ceux qui sont amenés à intervenir en zones contrôlée et surveillée. Il s'ensuit que les travailleurs non classés ne peuvent recevoir, en conditions habituelles de travail, une dose efficace ou équivalente excédant les limites « public ». En tout état de cause, l'employeur ne peut jamais affecter des femmes enceintes ou des jeunes travailleurs à des travaux requérant un classement en catégorie A.

175. L'obligation de formation et d'information des travailleurs à la radioprotection⁵⁵⁹. – L'employeur est tenu d'organiser une formation à la radioprotection pour les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements exposés à la radioactivité naturelle. Cette formation concerne les risques sanitaires liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ainsi que les règles de prévention et de protection sanitaire. Elle doit être adaptée aux procédures particulières de protection sanitaire radiologique touchant au poste de travail concerné ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en situation anormale. Cette formation doit être renouvelée périodiquement, au moins tous les trois ans, et chaque fois que nécessaire. Il convient de relever que « [c]'est sans doute ici la seule catégorie de risque où la fréquence du renouvellement d'une formation interne est clairement fixée »⁵⁶⁰. S'agissant des femmes enceintes et des jeunes travailleurs, la formation tient compte des règles de prévention particulières qui leur sont applicables. Elle est de même renforcée lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité.

L'employeur doit porter à la connaissance de chaque travailleur concerné par cette formation le nom et les coordonnées de la PCR. De même, dans les établissements dans lesquels sont susceptibles d'être découvertes ou manipulées des sources orphelines – on pense en particulier aux installations destinées à la récupération ou au recyclage de métaux, aux centres d'incinération ou d'enfouissement technique et aux lieux caractérisés par d'importants flux de transports et mouvements de marchandises –,

⁵⁵⁶ C. trav., art. R. 4451-44 à R. 4451-46.

⁵⁵⁷ C. trav., art. R. 4451-44.

⁵⁵⁸ C. trav., art. R. 4451-46.

⁵⁵⁹ C. trav., art. R. 4451-47 à R. 4451-53.

⁵⁶⁰ ASN, *Rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, préc., p. 17.

l'employeur doit procéder à une information des travailleurs sur la découverte possible de telles sources. Celle-ci est accompagnée de conseils et d'une formation portant sur la détection visuelle de ces sources et de leurs contenants, sur les radiations ionisantes et leurs effets sanitaires ainsi que sur les mesures à prendre en cas de détection ou de soupçon d'une telle source.

176. L'obligation d'établissement d'une fiche d'exposition⁵⁶¹. – L'employeur doit établir pour chaque travailleur une fiche d'exposition au risque sanitaire radiologique comprenant la nature du travail accompli, les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé, la nature des rayonnements ionisants, les périodes d'exposition ainsi que les autres risques sanitaires du poste de travail. Il doit aussi y porter la durée et la nature de toute exposition anormale. Cette fiche est tenue à la disposition du travailleur intéressé et du CHSCT ; une copie en est remise au médecin du travail.

177. Les obligations en cas de dépassement des valeurs limites⁵⁶². – En cas de dépassement des valeurs limites, l'employeur doit informer le CHSCT ainsi que l'inspecteur du travail et préciser les causes présumées, les circonstances et les mesures envisagées pour en éviter le renouvellement. Il est pareillement tenu, au titre de la radiovigilance (*v. infra*), d'en informer l'ASN⁵⁶³ ou le DSND.

De son côté, le médecin du travail doit prendre toute disposition utile ; son avis étant en sus obligatoire pour toute exposition ultérieure du travailleur concerné. Durant la période où la dose reçue demeure supérieure à l'une des valeurs limites, le travailleur doit bénéficier des mesures de surveillance médicale applicables aux travailleurs relevant de la catégorie A et ne peut être affecté à des travaux l'exposant aux rayonnements sauf situation d'urgence radiologique.

Lorsque le dépassement résulte de conditions de travail non prévues, la PCR, sous la responsabilité de l'employeur, doit prendre les mesures pour faire cesser dans les plus brefs délais les causes du dépassement, procéder ou faire procéder à l'étude de ses circonstances dans les quarante-huit heures de sa constatation, faire procéder à l'évaluation des doses équivalentes reçues, étudier ou faire étudier les mesures destinées à remédier à toute défectuosité et en prévenir le renouvellement et, enfin, faire procéder aux contrôles techniques par des organismes agréés ou l'IRSN.

178. Les obligations dosimétriques⁵⁶⁴. – Tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée ou contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements exposés à la radioactivité naturelle doit faire l'objet d'un suivi dosimétrique de référence adapté au mode d'exposition.

Ainsi, en cas d'exposition externe, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures individuelles, appelées dosimétrie passive. Précisément, la surveillance par dosimétrie passive consiste en une mesure en temps différé de l'exposition externe réalisée à partir de dosimètres passifs. La lecture est au moins opérée mensuellement pour les travailleurs de la catégorie A et trimestriellement pour ceux de la catégorie B. Le dosimètre passif est individuel, nominatif et porté sous les équipements de protection sanitaire individuelle⁵⁶⁵. En cas d'exposition interne en revanche, le suivi dosimétrique est assuré soit directement

⁵⁶¹ C. trav., art. R. 4451-57 à R. 4451-61.

⁵⁶² C. trav., art. R. 4451-77 à R. 4451-81.

⁵⁶³ C. trav., art. R. 4451-99.

⁵⁶⁴ C. trav., art. R. 4451-62 à R. 4451-76.

⁵⁶⁵ V. l'annexe I de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, *JORF*, 6 août 2013, p. 13401.

par des mesures d'anthroporadiométrie soit indirectement par des analyses de radio-toxicologie. La dosimétrie interne consiste à évaluer la dose efficace ou équivalente engagée suite à l'incorporation de radionucléides à partir de la mesure directe ou indirecte de la contamination interne de l'organisme⁵⁶⁶. Enfin, en cas d'exposition liée à la radioactivité naturelle, le suivi dosimétrique externe est réalisé par dosimétrie passive et le suivi dosimétrique de l'inhalation des radionucléides naturels en suspension dans l'air au moyen d'un dosimètre spécifique adapté pour une mesure intégrée sur la période d'exposition⁵⁶⁷.

Les mesures ou calculs de l'exposition externe ou interne sont réalisés par l'IRSN lui-même, par un service de santé au travail titulaire d'un certificat d'accréditation ou bien encore par un organisme ou un laboratoire d'analyses de biologie médicale titulaires d'un certificat d'accréditation et agréés par l'ASN. En tout état de cause, l'IRSN vérifie la qualité des mesures réalisées par ces autres organismes de dosimétrie.

Lorsque le travailleur est appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements exposés à la radioactivité naturelle, il doit en sus de la dosimétrie de référence faire l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle. La surveillance de l'exposition par dosimétrie opérationnelle consiste en une mesure en temps réel de l'exposition externe réalisée à partir de dosimètres électroniques. Conformément au dosimètre passif, le dosimètre opérationnel est individuel, identifié au porteur et doit être porté sous les équipements de protection sanitaire individuelle. Il est en sus muni de dispositifs d'alarme visuels ou sonores permettant d'avertir le travailleur sur le débit de dose et la dose cumulée depuis le début de l'opération⁵⁶⁸. Les mesures de la dosimétrie opérationnelle des travailleurs sont exploitées par la PCR⁵⁶⁹.

179. Il reste précisément à étudier le corollaire de ces obligations spécifiques de dosimétrie, en l'occurrence les droits à l'information dosimétrique des travailleurs, lesquels sont également appréhendés par le droit de la santé au travail.

B. Les droits à l'information dosimétrique des travailleurs

180. Les droits à l'information dosimétrique des travailleurs sont strictement réglementés. A cet égard, il convient d'abord de présenter la communication des informations dosimétriques par les acteurs qui en sont détenteurs (1), avant d'examiner l'accès aux informations dosimétriques du système informatisé de centralisation des données de l'IRSN, SISERI (2).

1. La communication des informations dosimétriques

181. **La communication au travailleur de ses informations dosimétriques individuelles.** – Les résultats de la dosimétrie opérationnelle reçue lors de toute opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements exposés à la radioactivité naturelle sont enregistrés nominativement à chaque sortie de zone des travailleurs et communiqués par la PCR au travailleur intéressé⁵⁷⁰.

⁵⁶⁶ *Ibid.*, annexe II.

⁵⁶⁷ *Ibid.*, annexe IV.

⁵⁶⁸ *Ibid.*, annexe III.

⁵⁶⁹ *Ibid.*, art. 21.

⁵⁷⁰ *Ibid.*, annexe III. La communication au travailleur des résultats de sa dosimétrie opérationnelle par la PCR – antérieurement prévue par l'article 7 de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations

La communication des informations dosimétriques de référence suppose en revanche une demande du travailleur ou, en cas de décès ou d'incapacité, de ses ayants droit aux organismes de dosimétrie ou au médecin du travail ; les résultats dosimétriques individuels étant communiqués à l'intéressé ainsi qu'au médecin qu'il aura désigné à cet effet ou à ses ayants droit par un moyen permettant de garantir la sécurité des données ainsi que leur confidentialité⁵⁷¹.

182. La communication au médecin du travail des informations dosimétriques individuelles des travailleurs. – Les organismes de dosimétrie communiquent de droit au médecin du travail dont relève le travailleur, sous une forme préservant la sécurité des données ainsi que leur confidentialité, les informations individuelles de la dosimétrie passive à la fin de la période de port des dosimètres⁵⁷². De même, en cas de surveillance de l'exposition interne, les organismes de dosimétrie transmettent au médecin du travail ayant prescrit les mesures les résultats individuels ; ce dernier en déterminant par la suite la dose efficace ou équivalente engagée résultant de l'exposition interne du travailleur⁵⁷³. Lorsqu'un résultat dosimétrique individuel excède l'une des valeurs réglementaires, l'organisme de dosimétrie en informe immédiatement le médecin du travail concerné, lequel rapporte l'information à l'employeur afin de diligenter, avec le concours de la PCR, une enquête⁵⁷⁴.

Les résultats de la dosimétrie opérationnelle sont par ailleurs tenus à sa disposition par la PCR et lui sont immédiatement communiqués lorsque cette dernière les considère anormaux⁵⁷⁵.

183. La communication à l'employeur des informations dosimétriques des travailleurs. – La PCR tient à la disposition de l'employeur tous les résultats nominatifs de la dosimétrie opérationnelle et les lui communique immédiatement lorsqu'elle les juge anormaux⁵⁷⁶. Quant aux résultats de la dosimétrie de référence, il ne peut en avoir connaissance que sous une forme excluant toute identification des travailleurs⁵⁷⁷.

184. Les résultats de la dosimétrie de référence et opérationnelle sont communiqués périodiquement au système de centralisation des données SISERI de l'IRSN, tantôt par les organismes de dosimétrie s'agissant de la dosimétrie de référence, tantôt par la PCR pour ce qui concerne la dosimétrie opérationnelle⁵⁷⁸. Eu égard au caractère nominatif des résultats du suivi dosimétrique de référence et opérationnel, des précautions doivent être prises pour en garantir la confidentialité. Aussi les droits d'accès aux informations dosimétriques de SISERI sont-ils strictement réglementés.

individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants (*JORF*, 31 décembre 2004, p. 22596) – n'est pas formellement reprise par le nouvel arrêté du 17 juillet 2013, lequel se contente simplement de prévoir en son article 23 que « [l]a personne compétente en radioprotection de l'entreprise extérieure communique ou à défaut en organise l'accès du travailleur concerné à ses résultats de dosimétrie opérationnelle au moins hebdomadairement ». Pour autant, nul doute que cette obligation de communication perdure dans les faits.

⁵⁷¹ C. trav., art. R. 4451-69 et arrêté du 17 juillet 2013, *ibid.*, art. 17. La communication des informations dosimétriques aux ayants droit s'exerce dans le respect de l'article L. 1110-4 du Code de la santé publique.

⁵⁷² Arrêté du 17 juillet 2013, *ibid.*, art. 18.

⁵⁷³ *Ibid.*, art. 15.

⁵⁷⁴ *Ibid.*, art. 19.

⁵⁷⁵ *Ibid.*, art. 24.

⁵⁷⁶ *Ibid.*

⁵⁷⁷ *Ibid.*, annexe II et C. trav., art. R. 4451-70.

⁵⁷⁸ C. trav., art. R. 4451-68.

2. L'accès aux informations dosimétriques de SISERI

185. La centralisation des informations dosimétriques par l'IRSN⁵⁷⁹. – Aux termes de l'article 1 § II, f) de son décret fondateur (v. *infra*)⁵⁸⁰, l'IRSN « [p]articipe à la veille permanente en matière de radioprotection, notamment [...] en assurant la gestion et l'exploitation des données dosimétriques concernant les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ».

A cet égard, l'article R. 4451-125 du Code du travail prévoit que l'Institut centralise, vérifie et conserve durant cinquante ans au moins l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs appelés à exécuter une opération en zone contrôlée ou surveillée ou sur les lieux de travail des établissements exposés à la radioactivité naturelle en vue de les exploiter à des fins statistiques ou épidémiologiques. Poursuivant le travail initié par l'OPRI (v. *infra*)⁵⁸¹, l'IRSN a mis en place, avec le soutien de la Direction générale du travail, un système informatisé permettant la réception, l'analyse et la restitution des données dosimétriques aux personnes autorisées, baptisé SISERI⁵⁸². Les règles régissant la collecte, la centralisation et la consultation des informations individuelles de dosimétrie ont été posées par un arrêté du 30 décembre 2004⁵⁸³, dernièrement remplacé par un arrêté du 17 juillet 2013⁵⁸⁴.

A partir des données ainsi communiquées à SISERI, l'IRSN rend compte des niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs, compte tenu en particulier de la nature de leurs activités professionnelles, dans un rapport annuel transmis au ministre chargé du Travail ainsi que, selon le cas, à l'ASN ou au DSND⁵⁸⁵. Ce rapport est rendu public⁵⁸⁶.

186. La transmission des informations dosimétriques à SISERI et leur accès. – Les organismes de dosimétrie transmettent à SISERI les résultats individuels de la dosimétrie passive ou liée à la radioactivité naturelle sans délai et au plus tard vingt jours après la fin de la période de port des dosimètres⁵⁸⁷.

Les résultats individuels des mesures de l'exposition interne sont de même transmis par l'organisme de dosimétrie à SISERI à l'échéance du délai défini par les contraintes techniques du procédé d'analyse. A la réception de ces mêmes résultats, le médecin du travail détermine la dose efficace ou équivalente engagée résultant de l'exposition interne du travailleur et la communique à SISERI dès lors qu'il la juge significative et, dans tous les cas, lorsqu'elle est égale ou supérieure à un millisievert⁵⁸⁸.

⁵⁷⁹ V. le site internet de l'IRSN dédié, <http://siseri.irsn.fr>.

⁵⁸⁰ Décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, *JORF*, 26 février 2002, p. 3585.

⁵⁸¹ V. pour l'historique BARBIER (G.), BIAU (A.), CRESCINI (D.) et RANNOU (A.), « Expertise de l'IRSN en matière de surveillance dosimétrique des travailleurs », *Contrôle*, n° 158, préc., pp. 88-91.

⁵⁸² Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants. V. à cet égard le décret n° 2004-1489 du 30 décembre 2004 autorisant l'utilisation par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire du répertoire national d'identification des personnes physiques dans un traitement automatisé de données à caractère personnel relatives à la surveillance des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, *JORF*, 31 décembre 2004, p. 22591.

⁵⁸³ Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, préc.

⁵⁸⁴ Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, préc.

⁵⁸⁵ C. trav., art. R. 4451-128.

⁵⁸⁶ V. IRSN, *La radioprotection des travailleurs – Exposition professionnelle aux rayonnements ionisants en France : bilan 2013*, juillet 2014, www.irsn.fr.

⁵⁸⁷ Arrêté du 17 juillet 2013, préc., art. 15 § I et 16 § I.

⁵⁸⁸ *Ibid.*, art. 15 § II, 16 § II et annexe II.

Enfin, la PCR transmet à SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle⁵⁸⁹.

Les modalités de transmission des données au système informatisé, à l'instar des modalités d'accès à celles-ci, se font selon un protocole établi par l'IRSN. Précisément, les droits et modalités d'accès aux informations dosimétriques du système SISERI sont synthétisés dans le tableau présenté en annexe I.

187. Outre ces trois sujets classiques que sont le public, les patients et les travailleurs, le droit de la radioprotection, empreint des tendances environnementalistes contemporaines eu égard à sa finalité sanitaire environnementale, vise aujourd'hui de nouveaux sujets.

Section II. Les sujets émergents du droit de la radioprotection : l'influence du droit de l'environnement

188. Le droit de la radioprotection est aujourd'hui confronté à la nécessité d'assurer la protection sanitaire radiologique de l'environnement (I) mais aussi, dans le contexte du stockage des déchets de haute activité et moyenne activité à vie longue, des générations futures (II).

I. La protection sanitaire radiologique de l'environnement⁵⁹⁰

189. La communauté nucléaire internationale a évolué d'une approche anthropocentrique (A) vers une approche précautionneuse, tendant à appréhender la protection sanitaire radiologique de l'environnement non plus par rapport à l'homme mais pour elle-même, afin de préserver *in fine* la santé humaine sur le long terme (B).

A. L'approche anthropocentrique initiale

190. Les recommandations traditionnelles de la CIPR illustrent avec acuité l'approche anthropocentrique ayant initialement gouverné la protection sanitaire radiologique de l'environnement (1), laquelle a commencé à être discutée dans les années 1990 (2).

1. Les recommandations traditionnelles de la CIPR

191. **La publication 26 de la CIPR parue en 1977.** – La CIPR a abordé la question de la protection sanitaire radiologique de l'environnement dans plusieurs de ses recommandations. En particulier, dans sa publication 26, celle-ci déclare expressément qu'« il est probable que le niveau de sécurité nécessaire pour assurer la protection de tous les individus du genre humain convient également pour protéger les autres espèces, sinon nécessairement tous les individus de ces espèces. La Commission

⁵⁸⁹ *Ibid.*, art. 21 § I.

⁵⁹⁰ IRSN, *Radioprotection de l'environnement // Synthèse et perspectives*, 1^{er} juillet 2006, www.irsn.fr.

pense donc que si l'homme est protégé de manière adéquate, il est probable que les autres êtres vivants sont également suffisamment protégés »⁵⁹¹.

192. La publication 60 de la CIPR parue en 1991. – La même approche est réitérée dans sa publication 60 parue en 1991, dans laquelle la CIPR « pense que le niveau de maîtrise de l'environnement nécessaire pour protéger l'homme à un degré estimé aujourd'hui comme valable permettra aux autres espèces de ne pas être en danger. Certaines espèces animales pourraient être atteintes occasionnellement mais pas au point de mettre en danger toute l'espèce ou de créer un déséquilibre entre les espèces. *Pour le moment, la Commission ne s'intéresse à l'environnement qu'en tant que vecteur des radionucléides vers l'homme, puisque cela affecte directement la protection radiologique des êtres humains.* »⁵⁹²

Selon ce raisonnement, la santé de l'homme représente la cible à protéger et l'environnement est simplement considéré comme un vecteur de contamination vers l'homme qui utilise les ressources du milieu dans lequel il vit. La CIPR postule en effet, sur la base des connaissances acquises quant aux effets sanitaires des rayonnements ionisants chez les organismes vivants, que l'homme est l'être le plus radiosensible et que le protéger revient *in fine* à ne pas mettre en danger les autres espèces⁵⁹³.

193. Sans être fondamentalement remis en cause, ce postulat va être discuté au cours des années suivantes dans les enceintes de l'UNSCEAR et de l'AIEA. Ces discussions résultent sans conteste de l'émergence de divers instruments environnementaux à l'échelle internationale, à l'instar de la convention des Nations Unies sur la diversité biologique⁵⁹⁴ ou encore de la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement précitée, dont le principe 4 énonce que « la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément »⁵⁹⁵.

2. L'approche anthropocentrique en débat⁵⁹⁶

194. Validité de l'approche anthropocentrique ? – Bien que certains spécialistes tiennent encore aujourd'hui pour valable cette approche anthropocentrique, des événements ayant touché d'autres domaines d'activité humaine révèlent que protéger la santé de l'homme ne signifie pas nécessairement protéger l'environnement. Il en va ainsi de l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique imputable à l'utilisation par l'homme de substances chimiques qui, bien que sans effet toxique direct sur celui-ci, a fortement dégradé l'environnement naturel. Le déversement de déchets nucléaires ou l'abandon de navires nucléaires hors d'usage et de réacteurs dans l'océan arctique sont autant de pratiques anciennes qui sont dangereuses pour l'environnement sans pour autant directement affecter la santé humaine. De surcroît, comme le souligne l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, les changements sociétaux font que « l'homme est de plus en plus soucieux de la protection de l'environnement, même s'il en est absent, les raisons étant multiples, écologiques pour certaines, anthropomorphiques pour d'autres, le besoin étant

⁵⁹¹ ICRP, Publication 26, 1977, préc., § 14, p. 3 et, pour la traduction, OCDE/AEN, *Protection radiologique de l'environnement*, rapport de synthèse du Forum de l'AEN intitulé « Protection radiologique de l'environnement : vers une nouvelle politique ? » organisé en collaboration avec la CIPR, OCDE, Paris, 2003, p. 7, www.oecd-nea.org.

⁵⁹² ICRP, Publication 60, 1991, préc., § 16, pp. 3-4, traduction OCDE/AEN, *ibid.*

⁵⁹³ IRSN, *Radioprotection de l'environnement // Synthèse et perspectives*, préc., p. 14.

⁵⁹⁴ Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, Rio de Janeiro, 5 juin 1992 (entrée en vigueur le 29 décembre 1993).

⁵⁹⁵ IRSN, *Radioprotection de l'environnement // Synthèse et perspectives*, préc., pp. 14-15.

⁵⁹⁶ OCDE/AEN, *Protection radiologique de l'environnement*, préc., not. pp. 7-8 et 12-13.

alors de garder des zones vierges où il pourra toujours chercher plus tard à s'implanter ou tout simplement développer des activités touristiques. Enfin, les connaissances scientifiques, vulgarisées par les médias, ont bien fait comprendre aux populations que nous vivons dans un monde où toutes les interactions sont possibles, tout particulièrement celles entre l'environnement et l'homme. »⁵⁹⁷

La question fondamentale sous-jacente est bien sûr celle de l'acceptation de la notion d'environnement. Ainsi, « [s]i l'environnement se limite à l'habitat de l'homme, le système de protection radiologique existant, correctement appliqué, est suffisant et, en protégeant l'homme à titre individuel, l'environnement est respecté, comme le prétend la CIPR. Par exemple, dans la pratique actuelle, l'environnement est surveillé pour éviter une surexposition du public. Pour ce faire, la réglementation limite les rejets aussi bien dans l'eau que dans l'atmosphère. »⁵⁹⁸ En revanche, « [s]i la définition de l'environnement est plus vaste et recouvre des zones inhabitées, l'affirmation de la CIPR, à savoir protection de l'environnement par le biais de la protection de l'homme, est à prouver et semble ne pas être valide dans toutes les circonstances »⁵⁹⁹. En définitive, la pression sociale a conduit à ce que l'approche anthropocentrique, qui protège l'homme et son environnement proche, soit aujourd'hui jugée insuffisante. La société actuelle réclame en effet plus qu'un postulat de la part de la CIPR mais bien la démonstration selon laquelle l'environnement est protégé *per se* contre le risque sanitaire radiologique afin d'éviter *in fine* tout risque d'effet sur la santé humaine à long terme.

195. Cette discussion a précisément abouti à un consensus au niveau international sur la nécessité d'instituer un système de protection sanitaire de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants. Ce consensus a engendré des réflexions au sein des différentes organisations internationales compétentes en matière de radioprotection quant à la possibilité de développer une méthode d'évaluation du risque environnemental associé aux radionucléides ; en particulier, la CIPR a créé un groupe de travail pour étudier cette question en vue de la rédaction de ses nouvelles recommandations. La publication 91 de la CIPR de 2003 marque à cet égard un tournant dans l'appréhension de la protection sanitaire radiologique de l'environnement⁶⁰⁰.

B. L'approche nouvelle, la protection sanitaire radiologique de l'environnement *per se*

196. La CIPR a ainsi consacré sa publication 91 à l'établissement d'« un cadre pour l'évaluation de l'impact des rayonnements ionisants sur les espèces non-humaines »⁶⁰¹. Cette première étape a été entérinée par la recommandation 103 de la CIPR (1), dont le nouveau chapitre consacré à la protection de l'environnement est aujourd'hui intégré aux dernières normes internationales et communautaires de radioprotection (2).

⁵⁹⁷ *Ibid.*, p. 8.

⁵⁹⁸ *Ibid.*, p. 12.

⁵⁹⁹ *Ibid.*, pp. 12-13.

⁶⁰⁰ *Ibid.*, p. 8 et IRSN, *Radioprotection de l'environnement // Synthèse et perspectives*, préc., p. 15.

⁶⁰¹ ICRP, Publication 91, *A Framework for Assessing the Impact of Ionising Radiation on Non-human Species*, *Annals of the ICRP*, 2003, www.icrp.org.

1. La recommandation 103 de la CIPR

197. Le nouveau chapitre « Protection de l'environnement »⁶⁰². – Dès la préface de sa recommandation 103, la CIPR reconnaît « qu'il fallait attacher davantage d'importance que par le passé à la protection radiologique de l'environnement »⁶⁰³. Aussi celle-ci y introduit-elle une approche destinée à développer un cadre décrivant la protection sanitaire radiologique de l'environnement⁶⁰⁴.

Il y a lieu de reprendre en particulier les paragraphes 362 et 363 de cette recommandation⁶⁰⁵, lesquels disposent que « [l]a Commission s'était auparavant intéressée à l'environnement de l'homme uniquement en considérant le transfert des radionucléides dans celui-ci, en grande partie dans le cas des situations d'exposition planifiée, car cela affecte la protection radiologique des êtres humains. Dans ces situations, elle a considéré que les normes du contrôle environnemental nécessaires pour protéger le grand public permettraient de garantir que les autres espèces ne seraient pas mises en danger, et *la Commission continue de penser que cela est probablement le cas.* // *Cependant*, la Commission considère qu'il est désormais essentiel de donner des conseils pour toutes les situations d'exposition. Selon elle, il est également nécessaire de prendre en compte un plus large éventail de situations environnementales, *indépendamment d'un lien entre celles-ci et l'être humain*. La Commission est également consciente de *la nécessité pour certaines autorités nationales de démontrer, directement et explicitement, que l'environnement est protégé*, même dans les situations d'exposition planifiée. »

Afin d'apporter un cadre solide pour la protection sanitaire de l'environnement dans toutes les situations d'exposition, la Commission propose d'utiliser des animaux et plantes de référence. Dans le dessein d'établir une base d'acceptabilité, elle suggère que les doses supplémentaires par rapport au bruit de fond de la radioactivité naturelle calculées pour ces organismes de référence soient comparées aux débits de dose connus pour conduire à des effets biologiques spécifiques sur ces organismes ainsi qu'aux débits de dose qu'ils rencontrent normalement dans leur environnement naturel. La Commission ne propose toutefois pas de formuler des limites de dose pour la protection sanitaire radiologique de l'environnement ; il s'agit simplement d'utiliser « ce cadre pour rassembler et interpréter les données afin d'apporter des conseils plus complets à l'avenir, en particulier par rapport aux aspects ou caractéristiques de différents environnements qui sont susceptibles de faire l'objet de préoccupations dans différentes situations d'exposition aux rayonnements »⁶⁰⁶.

198. Il reste encore à examiner comment cette nouvelle approche préconisée par la CIPR est retranscrite dans les dernières normes internationales et communautaires de radioprotection.

2. La traduction normative de la nouvelle approche

199. Les BSS de l'AIEA (2011). – Dans ses dernières BSS, l'AIEA consacre un développement particulier à la protection de l'environnement, que l'Agence définit comme englobant « la protection et la

⁶⁰² CIPR, Publication 103, 2007, préc., chapitre 8 « Protection de l'environnement », §§ 360-370, pp. 147-150. V. aussi le résumé analytique, § w), pp. 23-24.

⁶⁰³ *Ibid.*, préface, p. 15.

⁶⁰⁴ *Ibid.*, résumé analytique, § c), p. 18.

⁶⁰⁵ *Ibid.*, p. 148.

⁶⁰⁶ *Ibid.*, § 370, pp. 149-150.

conservation : des espèces non humaines, tant animales que végétales, et de leur diversité biologique ; des biens et services environnementaux tels que la production d'aliments pour la consommation humaine et animale ; des ressources utilisées pour l'agriculture, la foresterie, la pêche et le tourisme ; des éléments utilisés dans les activités spirituelles, culturelles et récréatives ; de milieux tels que le sol, l'eau et l'air ; et des processus naturels comme les cycles du carbone, de l'azote et de l'eau »⁶⁰⁷.

Précisément, le point 1.33⁶⁰⁸ de ces dernières normes internationales de protection sanitaire radiologique énonce que « [l]e système de protection et de sûreté prescrit par les présentes Normes assure généralement une *protection appropriée de l'environnement contre les effets nocifs des rayonnements*. Les tendances internationales dans ce domaine mettent *cependant* en évidence une prise de conscience croissante de la vulnérabilité de l'environnement. Elles dénotent également *la nécessité d'être en mesure de démontrer (au lieu de supposer) que l'environnement est protégé contre les effets des polluants industriels, y compris les radionucléides, dans un large éventail de situations environnementales, indépendamment d'un lien entre celles-ci et l'être humain*. Pour ce faire, on procède généralement à une *évaluation environnementale* qui identifie la (les) cible(s), définit les critères appropriés de protection, évalue les impacts et compare les résultats attendus des options de protection disponibles. Des méthodes et des critères sont en cours d'élaboration pour ces évaluations et continueront à évoluer. » En définitive, les BSS révisées « visent à considérer la protection de l'environnement comme une question appelant *une évaluation*, tout en ménageant une certaine souplesse dans l'incorporation aux processus décisionnels des résultats des évaluations environnementales qui sont proportionnées aux risques radiologiques »⁶⁰⁹.

200. La directive BSS d'Euratom (2013). – La nouvelle directive BSS d'Euratom intègre pareillement la préoccupation environnementale nouvelle et en exprime parfaitement la finalité pour la santé humaine à long terme. Le paragraphe 27 de l'exposé des motifs dispose ainsi que « [l]a contamination de l'environnement peut constituer une menace pour la santé humaine. Le droit communautaire dérivé n'a jusqu'à présent considéré une telle contamination que comme une voie d'exposition pour les personnes du public *directement affectées* par des effluents radioactifs rejetés dans l'environnement. L'état de l'environnement pouvant avoir un *effet sur la santé humaine à long terme*, cette situation *exige une politique protégeant l'environnement des effets nocifs des rayonnements ionisants*. Aux fins de la protection de la santé humaine à long terme, il y a lieu de tenir compte de critères environnementaux fondés sur des données scientifiques reconnues à l'échelon international ».

Concrètement, cette nouvelle approche se traduit par l'ajout d'un paragraphe en matière d'autorisation de rejet d'effluents radioactifs énonçant que ces autorisations « tiennent compte, le cas échéant, des résultats d'une *évaluation générique* fondée sur des recommandations scientifiques reconnues au plan international, lorsqu'une telle évaluation a été demandée par l'Etat membre afin de démontrer que les critères environnementaux en matière de protection de la santé humaine à long terme sont respectés »⁶¹⁰.

⁶⁰⁷ AIEA et al., Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté, préc., annexe : définitions, p. 114.

⁶⁰⁸ *Ibid.*, p. 8.

⁶⁰⁹ *Ibid.*, § 1.35, p. 9.

⁶¹⁰ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 65.

201. *In fine*, il est loisible de constater, avec l'IRSN, « qu'en une décennie environ, et en l'absence d'observations d'effets délétères sur l'environnement associés aux rejets contrôlés de radionucléides dans l'environnement, l'évolution de la perception de la protection de l'environnement par la société a conduit à passer d'une situation où la protection de l'homme était censée garantir la protection de l'environnement à la situation actuelle où s'impose la nécessité de mettre en place des méthodes d'évaluation du risque environnemental associé aux radionucléides »⁶¹¹. La nouvelle directive BSS exprime très bien la finalité d'une telle approche en érigeant la protection sanitaire radiologique de l'environnement en une condition *sine qua non* de la protection de la santé humaine à long terme. En ce sens, la protection de l'environnement *per se* conforte la vocation sanitaire environnementale du droit de la radioprotection. On retrouve ainsi la seconde préoccupation émergente du droit de la radioprotection – la protection sanitaire radiologique des générations futures –, laquelle est particulièrement mise en lumière dans le contexte de la gestion des déchets radioactifs de haute activité et moyenne activité à vie longue.

II. La protection sanitaire radiologique des générations futures

202. Dans son système de protection sanitaire radiologique classique, la CIPR intégrait certes déjà les générations futures, en prévenant le risque d'effets stochastiques potentiellement héréditaires et, à cette fin, en édictant une protection particulière des femmes enceintes. Cependant, la nécessité de prendre en compte les générations futures a été renouvelée récemment (B) dans le contexte du stockage des déchets radioactifs de haute activité et moyenne activité à vie longue (HA-MAVL) (A). Cette préoccupation émergente s'inscrit plus largement dans le courant juridique contemporain, introduit en droit interne à l'occasion des lois bioéthiques de 1994 et 2004, qui tend à appréhender et protéger spécifiquement « l'espèce humaine » afin d'en assurer la préservation⁶¹².

A. La problématique de la gestion des déchets « HA-MAVL »

203. Face aux déchets radioactifs « HA-MAVL » (1), une solution de stockage atypique, en couche géologique profonde, se dessine actuellement en France (2).

1. La notion de déchets « HA-MAVL »

204. **Le classement des déchets radioactifs**⁶¹³. – En droit français, le classement des déchets radioactifs s'opère en fonction de différents critères comprenant en particulier deux paramètres principaux ; le niveau de radioactivité d'une part, la période radioactive d'autre part. Le niveau de radioactivité, qui s'exprime généralement en Becquerels par gramme ou kilogramme, correspond à la quantité de rayonnements émis par les éléments radioactifs contenus dans les déchets. Quatre niveaux d'activité sont à cet égard identifiés ; haute activité (HA), moyenne activité (MA), faible activité (FA) et

⁶¹¹ IRSN, *Radioprotection de l'environnement / Synthèse et perspectives*, préc., p. 16.

⁶¹² V. DESCAMPS (P.), *L'espèce humaine, norme fondamentale du droit de la bioéthique*, thèse de doctorat en philosophie, Paris 4, 2007.

⁶¹³ V. ANDRA, « Les déchets radioactifs », rubrique « Comment sont classés les déchets radioactifs ? », dossier d'information, mis à jour au 5 décembre 2012, www.andra.fr et le décret n° 2012-542 du 23 avril 2012 pris pour l'application de l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (JORF, 24 avril 2012, p. 7283), notamment son article 2 et son annexe.

très faible activité (TFA). La période radioactive, qui s'exprime en années, jours, minutes ou secondes, quantifie quant à elle le temps au bout duquel l'activité initiale d'un radionucléide est divisée par deux. On distingue précisément les déchets dont les radionucléides ont une période de vie courte, soit inférieure ou égale à trente et un ans, et ceux de période de vie longue, supérieure à trente et un ans. Enfin, les radionucléides utilisés afin de diagnostic médical présentent une durée de vie dite « très courte », d'une période inférieure à cent jours.

Au total, les déchets radioactifs français sont classés selon les ordres de grandeur suivants :

- Les déchets de haute activité (HA) ; ces déchets, constitués des colis de déchets vitrifiés issus des combustibles usés après traitement, concentrent la grande majorité des radionucléides.

- Les déchets de moyenne activité à vie longue (MAVL) ; principalement issus des combustibles usés après traitement et des activités de maintenance et d'exploitation des usines de traitement, ils recouvrent les déchets de structure des assemblages de combustible, les déchets technologiques ainsi que les déchets de procédés issus du traitement des effluents.

- Les déchets de faible activité à vie longue (FAVL) ; il s'agit tantôt des déchets de graphite provenant du démantèlement des anciens réacteurs de la filière uranium naturel graphite gaz, tantôt des déchets radifères issus d'activités industrielles non nucléaires.

- Les déchets de faible activité et moyenne activité à vie courte (FMAVC) ; ces déchets sont essentiellement issus de l'exploitation et du démantèlement des centrales nucléaires, des installations du cycle du combustible et des centres de recherche ainsi que des activités de recherche biomédicale.

- Enfin, les déchets de très faible activité (TFA) ; ces derniers sont majoritairement issus de l'exploitation, de la maintenance et du démantèlement des centrales nucléaires, des installations du cycle du combustible et des centres de recherche.

205. Le mode de gestion des déchets radioactifs. – Le mode de gestion des déchets radioactifs est précisément tributaire de leur classification, ainsi que l'illustre le tableau présenté en annexe II.

206. La gestion des déchets « HA-MAVL », qu'il faut confiner et isoler de l'homme pendant des milliers voire des centaines de milliers d'années, constitue un défi majeur pour la communauté nucléaire internationale. Le consensus scientifique se porte aujourd'hui sur le stockage géologique profond, érigé par le législateur nucléaire français de 2006 en une solution de référence.

2. Sur la voie du stockage géologique profond⁶¹⁴

207. La loi *Bataille* du 30 décembre 1991⁶¹⁵. – Le rapport réalisé en décembre 1990 au nom de l'OPECST par le député Christian Bataille, consacré à la gestion des déchets nucléaires de haute activité, a constitué l'ossature de la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs⁶¹⁶.

⁶¹⁴ BIRRAUX (C.), « Principaux acteurs et cadre législatif de la gestion des matières et déchets radioactifs », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 12-14.

⁶¹⁵ Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, préc.

⁶¹⁶ BATAILLE (C.), *Rapport sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, OPECST, Ass. nat. n° 1839 et Sén. n° 184, décembre 1990.

Les dispositions de cette loi concernaient principalement, outre la création de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) en tant qu'établissement public industriel et commercial chargé des opérations de gestion à long terme des déchets radioactifs⁶¹⁷, l'organisation des recherches sur les déchets radioactifs de haute activité et à vie longue, la procédure d'évaluation de ces recherches, l'implication des populations et élus locaux ainsi que les conditions d'organisation d'un nouveau débat parlementaire, après une période de quinze ans, c'est-à-dire en 2006. Précisément, la loi *Bataille* identifiait trois axes de recherche pour les déchets de haute activité et à vie longue ; la séparation-transmutation qui vise à séparer les éléments radioactifs dont les durées de vie sont les plus longues pour les transformer en éléments à vie plus courte, le stockage en couche géologique profonde qui consiste à interposer, entre les déchets et l'environnement, plusieurs barrières capables de confiner la radioactivité sur de très longues périodes et, enfin, le conditionnement et l'entreposage de longue durée en surface qui doivent permettre le maintien des colis de déchets en conditions sûres.

Afin d'assurer le suivi de ces recherches, un organisme spécifique a été institué, la Commission nationale d'évaluation (CNE), chargée de produire un rapport annuel d'évaluation ainsi qu'un rapport bilan à l'expiration de la période des quinze années⁶¹⁸. Ses travaux ont été évalués par l'OPECST suite à la remise de chacun de ses rapports annuels ; l'Office ayant lui-même accordé une attention particulière à l'évolution des recherches menées en application de cette première loi, ainsi qu'en attestent les sept rapports publiés entre 1992 et 2005⁶¹⁹.

Au total, l'élaboration de la loi de programme de 2006 a été précédée du rapport bilan de la Commission nationale d'évaluation⁶²⁰, du rapport réalisé au nom de l'OPECST par MM. Bataille et Birraux⁶²¹ ainsi que de l'organisation, de septembre 2005 à janvier 2006, d'un débat public national sur les déchets radioactifs⁶²².

208. La loi de programme du 28 juin 2006⁶²³. – La loi du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs comporte un certain nombre de dispositions novatrices, s'agissant en particulier des axes de recherche et de l'acceptabilité sociale de la stratégie adoptée. En ce qui concerne le premier point, le législateur nucléaire de 2006 reconduit les trois précédents axes de recherche en insistant sur leur complémentarité et leurs échéances.

⁶¹⁷ V. DUPUIS (M.-C.), « L'ANDRA, acteur majeur de la gestion des déchets radioactifs », *Contrôle*, n° 190, préc., pp. 33-37.

⁶¹⁸ V. à cet égard DUPLESSY (J.-C.), « Le rôle de la Commission nationale d'évaluation », *Contrôle*, n° 190, préc., pp. 38-40.

⁶¹⁹ V. LE DEAUT (J.-Y.), *Rapport sur la gestion des déchets très faiblement radioactifs*, OPECST, Ass. nat. n° 2624 et Sén. n° 309, avril 1992 ; BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome I : Les déchets civils, OPECST, Ass. nat. n° 2689 et Sén. n° 299, mars 1996 ; BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II : Les déchets militaires, OPECST, Ass. nat. n° 541 et Sén. n° 179, décembre 1997 ; BATAILLE (C.) et GALLEY (R.), *Rapport sur l'aval du cycle nucléaire*, tome I : Etude générale, OPECST, Ass. nat. n° 978 et Sén. n° 492, 11 juin 1998 ; RIVASI (M.), *Rapport sur les conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement*, OPECST, Ass. nat. n° 2257 et Sén. n° 272, mars 2000 ; BATAILLE (C.), *Rapport sur les possibilités d'entreposage à long terme de combustibles nucléaires irradiés*, OPECST, Ass. nat. n° 3101 et Sén. n° 347, 30 mai 2001 ; et BATAILLE (C.) et BIRRAUX (C.), *Rapport sur l'état d'avancement et les perspectives des recherches sur la gestion des déchets radioactifs*, OPECST, Ass. nat. n° 2159 et Sén. n° 250, 16 mars 2005.

⁶²⁰ CNE relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, *Rapport d'évaluation n° 11*, juin 2005, www.ladocumentationfrancaise.fr.

⁶²¹ BATAILLE (C.) et BIRRAUX (C.), *Rapport sur l'état d'avancement et les perspectives des recherches sur la gestion des déchets radioactifs*, préc., dont l'intitulé était : « Pour s'inscrire dans la durée : une loi en 2006 sur la gestion durable des déchets radioactifs ».

⁶²² V. <http://cpdp.debatpublic.fr/cdpd-dechets-radioactifs>.

⁶²³ Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, préc. V. CHEVET (P.-F.), « La gouvernance en matière de gestion des déchets radioactifs – La loi du 28 juin 2006 », *Contrôle*, n° 190, préc., pp. 20-22.

Ainsi, s'agissant de la séparation-transmutation, la loi préconise de poursuivre les recherches afin de disposer d'une évaluation des perspectives industrielles des différentes filières étudiées en 2012 et de mettre en exploitation un prototype d'installation avant fin 2020. Quant au stockage géologique, la loi impose désormais la réversibilité du stockage (v. *infra*) et prévoit la conduite des études vers le choix d'un site et la conception d'un centre de stockage de façon à ce que la demande d'autorisation puisse être instruite en 2015 et le centre mis en exploitation en 2025. Enfin, en ce qui concerne l'entreposage, les études doivent être conduites en vue de créer au plus tard en 2015 de nouvelles installations d'entreposage, ou de modifier certaines installations existantes, afin de répondre aux besoins recensés dans le cadre d'un plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR). A cet égard, la loi retranscrit une recommandation de l'OPECSST, formulée dans le cadre du rapport de Michèle Rivasi, préconisant l'élaboration trisannuelle d'un plan destiné à dresser un état des lieux des filières de gestion à long terme des matières et déchets radioactifs. Ce plan, dont les éditions sont évaluées par l'OPECSST, constitue au demeurant un document de référence pour l'information de la population.

En définitive, le législateur nucléaire de 2006 entérine le stockage réversible en couche géologique profonde pour la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute et moyenne activité à vie longue, conformément au consensus établi au sein de la communauté nucléaire internationale. A cet effet, il érige le centre de stockage en couche géologique profonde en une installation nucléaire de base, dérogeant en plusieurs points aux INB classiques⁶²⁴. En particulier, la demande d'autorisation de création du centre doit concerner une couche géologique ayant préalablement fait l'objet d'études au moyen d'un laboratoire souterrain, être précédée d'un nouveau débat public et donnée lieu à un rapport de la Commission nationale d'évaluation, à un avis de l'ASN ainsi que des collectivités territoriales concernées avant d'être transmise à l'OPECSST pour évaluation. Le gouvernement doit ensuite présenter un projet de loi fixant les conditions de réversibilité et ce n'est qu'après promulgation de cette loi que l'autorisation de création du centre pourra être délivrée par décret en Conseil d'Etat, pris après enquête publique. Enfin, la fermeture définitive du centre nécessitera une nouvelle intervention législative.

Animée d'une logique de transparence, ainsi qu'en atteste l'exigence du débat public, la loi confie en sus au HCTISN le soin d'organiser périodiquement des concertations et débats concernant la gestion durable des matières et des déchets radioactifs⁶²⁵.

Cette loi a rejoint, avec l'ordonnance du 5 janvier 2012 précitée, le Code de l'environnement, confortant ainsi la vocation sanitaire environnementale de la gestion à long terme des déchets radioactifs.

209. Vers la réalisation du centre industriel de stockage géologique CIGEO⁶²⁶. – C'est l'ANDRA qui est chargée de concevoir le centre industriel de stockage géologique, dit Cigéo. S'il vient à être autorisé, ce dernier sera implanté à la limite des départements de la Meuse et de la Haute-Marne, où les recherches entreprises dès les années 1990 ont permis d'identifier un site géologique favorable à l'implantation d'un tel stockage profond. Depuis sa création en 2000, le laboratoire souterrain de l'ANDRA, situé sur la commune meusienne de Bure, a mené de nombreuses recherches et études de

⁶²⁴ Loi n° 2006-739, 28 juin 2006, préc., art. 12 ; C. env., art. L. 542-10-1.

⁶²⁵ Loi n° 2006-739, 28 juin 2006, préc., art. 10. V. à cet égard REVOL (H.), « Les travaux du Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire sur la gestion des matières et déchets radioactifs », *Contrôle*, n° 190, préc., pp. 41-42.

⁶²⁶ V. le site internet dédié au projet Cigéo, www.cigeo.com et LABALETTE (T.), « Le projet HA-MAVL : vers la réalisation du centre industriel de stockage géologique Cigéo », *Contrôle*, n° 190, préc., pp. 98-102.

faisabilité sur le site. Le projet se concrétise progressivement puisqu'après validation d'une zone souterraine d'intérêt pour la reconnaissance approfondie (ZIRA) de 30 kilomètres carrés, ce dernier est entré en phase pré-industrielle en 2011 et a fait l'objet, du 15 mai au 15 décembre 2013, d'un débat public organisé par la Commission nationale du débat public, conformément aux prescriptions de la loi de programme de 2006⁶²⁷.

210. Précisément, la voie du stockage géologique profond pour la gestion des déchets « HA-MAVL » sur laquelle se cristallise actuellement le consensus résulte d'une réflexion éthique construite autour du principe de responsabilité intergénérationnelle. Celle-ci interroge en effet la responsabilité des générations actuelles quant aux risques sanitaires et charges potentiels qu'elles pourraient léguer aux générations futures. Il est ainsi loisible d'identifier, en filigrane de ces réflexions éthiques, l'objectif environnementaliste de développement durable, « qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »⁶²⁸.

B. Le principe éthique de responsabilité envers les générations futures⁶²⁹

211. Le consensus sur l'évacuation des déchets « HA-MAVL » s'est construit dans un cadre essentiellement technique avec en toile de fond des préoccupations d'équité et de justice intergénérationnelles (1). Cette velléité d'équité entre les générations a *in fine* conduit le législateur nucléaire français à suivre les préconisations internationales faisant de la réversibilité du stockage une condition *sine qua none* de l'évacuation des déchets « HA-MAVL » en couche géologique profonde (2).

1. L'équité intergénérationnelle au cœur de la gestion des déchets « HA-MAVL »

212. L'obligation éthique d'agir des générations actuelles. – S'agissant de la gestion des déchets « HA-MAVL », l'équité intergénérationnelle commande d'adopter dès à présent des mesures afin de laisser aux générations futures le moins possible de charges et de risques pour leur santé. Ainsi que le souligne Eugénie Vial, « [c]ette préoccupation repose sur l'idée que les générations présentes ayant tiré des bénéfices de la production d'électricité à partir d'énergie nucléaire, il leur appartient d'assumer seules la gestion des déchets induits par ce procédé. Les générations futures, qui a priori ne bénéficieront pas de la production actuelle d'électricité, ne doivent pas se retrouver impliquées dans la gestion de déchets qu'elles n'ont pas choisis d'assumer. »⁶³⁰

Cette préoccupation a été mise en exergue dès 1995 par le Comité de la gestion des déchets radioactifs de l'AEN qui, dans une opinion collective sur *Les fondements environnementaux et éthiques de l'évacuation des déchets radioactifs à vie longue en formations géologiques*, fondait toute action en matière de gestion à

⁶²⁷ V. le site internet dédié au débat public du projet Cigéo, www.debatpublic-cigeo.org.

⁶²⁸ C. env., art. L. 110-1 § II, al. 1.

⁶²⁹ VIAL (E.), « Le concept de responsabilité envers les générations futures dans la gestion et le stockage des déchets radioactifs », *BDN*, n° 74, 2004, pp. 15-25.

⁶³⁰ *Ibid.*, p. 19.

long terme des déchets radioactifs sur l'équité intergénérationnelle. Précisément, celui-ci estimait que « comme les déchets radioactifs sont déjà une réalité, puisque nous en avons produit par le passé et que nous en produisons encore, la question de leur gestion ne peut être éludée quel que soit l'avenir de l'énergie nucléaire. Il s'agit, par cette gestion, de contenir les conséquences futures éventuelles dans des limites qui soient satisfaisantes sur le plan de la sûreté et moralement acceptables. Si l'on considère des provisions financières destinées à couvrir des obligations futures, des questions se posent au plan éthique quant à la valeur que représentent de telles provisions pour une société qui, des générations après, devra régler le problème pour lequel cet investissement a été réalisé. *Une meilleure stratégie consiste à réaliser les tâches essentielles de mise au point de la technologie et du choix d'un site au cours des générations actuelles.* »⁶³¹

213. La solution du stockage en couche géologique profonde. – Ainsi, l'équité intergénérationnelle postule aux générations actuelles de prendre en charge les déchets « HA-MAVL » de façon à ce que les contraintes et risques sanitaires qu'auront à supporter les générations futures soient les plus faibles possibles. A cet égard, la voie du stockage géologique profond semble emporter les suffrages.

D'une part, cette solution réduit les contraintes transmises aux générations futures par rapport à des solutions d'entreposage provisoire, lesquelles sont « synonymes de surveillance et de transmission de la responsabilité à long terme des déchets aux générations futures, et peuvent, finalement, être négligées par les sociétés de demain dont on ne peut préjuger de la stabilité »⁶³².

D'autre part, cette solution minimise les risques sanitaires légués aux générations futures. Le stockage géologique profond permet en effet « d'isoler les déchets radioactifs de l'homme et de l'environnement pendant des périodes de temps suffisamment longues pour assurer qu'à l'avenir toute libération de substances radioactives dans l'environnement resterait à un niveau qui ne serait pas jugé inacceptable aujourd'hui. Cette stratégie, *qui reconnaît explicitement le risque radiologique à long terme*, vise à garantir aux populations futures une protection au moins équivalente à celle que nous estimons acceptable pour nous-mêmes, et à leur épargner des dépenses pour assurer cette protection. »⁶³³

214. L'innocuité sanitaire d'un tel stockage pour les générations futures en débat⁶³⁴. – Aujourd'hui, « le challenge posé à l'énergie nucléaire est de faire la démonstration que la gestion de ses déchets éventuellement stockés en profondeur sera sans danger pour les générations futures »⁶³⁵. Le stockage géologique impliquera nécessairement un relargage différé des radionucléides au cours d'une phase géologique qui doit durer de dix mille ans à des millions d'années après la clôture du site. Dès lors, l'affirmation de l'absence de nocivité pour la santé des générations futures repose sur l'intégrité physique du confinement et, *in fine*, lorsque celui-ci ne sera plus considéré comme suffisamment sûr, sur le respect de limites de dose efficace. Précisément, le retour à l'homme des radionucléides « se fera par la contamination des eaux de surface et *de facto* de la chaîne alimentaire. La contamination interne sera la conséquence d'une ingestion chronique de faibles quantités de radionucléides à vie longue, ce qui conduira

⁶³¹ OCDE/AEN, *Les fondements environnementaux et éthiques de l'évacuation des déchets radioactifs à vie longue en formations géologiques*, OCDE, Paris, 1995, pp. 12-13, www.oecd-nea.org.

⁶³² *Ibid.*, p. 8.

⁶³³ *Ibid.*, p. 14.

⁶³⁴ METIVIER (H.), « Le stockage définitif des déchets radioactifs et la radioprotection », *Radioprotection*, vol. 43, n° 1, 2008, pp. 117-128.

⁶³⁵ *Ibid.*, p. 117.

à la délivrance de faibles doses à faible débit de dose. »⁶³⁶ En conséquence, la question est de savoir si l'ingestion chronique de faibles quantités de radionucléides à vie longue sera, ou non, susceptible d'engendrer des effets sanitaires. Pour M. Métivier, « [b]ien que la réponse soit “non” puisque les populations du monde entier ingèrent de manière chronique de faibles quantités de radionucléides, nous n'avons pas de réponse claire prouvant que ces ingestions soient susceptibles de provoquer ou non des effets sur la santé »⁶³⁷. Reste ainsi à espérer que les études actuellement en cours permettront d'apporter des réponses aux interrogations des futures populations environnantes quant à l'impact du stockage sur leur santé lorsque le retour à la surface des radionucléides à vie longue interviendra.

215. Si l'équité intergénérationnelle commande aux générations actuelles de développer dès à présent des solutions de gestion pour les déchets « HA-MAVL », elle impose également de garantir aux générations futures la possibilité de revenir sur les choix antérieurs et d'en faire éventuellement d'autres selon leurs propres critères d'acceptabilité. Le principe de réversibilité du stockage géologique profond s'est par suite imposé en droit nucléaire international et, *in fine*, interne.

2. Le principe de la réversibilité du stockage⁶³⁸

216. La réversibilité du stockage, le choix du législateur nucléaire français. – Aux termes de la loi de programme du 28 juin 2006, l'autorisation de création d'un centre de stockage de déchets radioactifs en couche géologique profonde doit en garantir la réversibilité. A cette fin, le législateur subordonne l'autorisation de création d'un tel centre à la promulgation préalable d'une loi fixant les conditions de cette réversibilité. En tout état de cause, celle-ci doit être assurée « à titre de précaution » pendant une durée qui ne peut être inférieure à cent ans après la fermeture définitive du centre⁶³⁹.

Le législateur nucléaire français ne définit toutefois pas le concept de réversibilité. Aussi convient-il de se référer aux réflexions entreprises dès les années 2000 à l'échelle internationale, en particulier dans le cadre de l'AEN, sur la réversibilité et la récupérabilité des déchets. Précisément, le Comité sur la gestion des déchets radioactifs de l'AEN définissait en 2002 la réversibilité comme « la possibilité de revenir sur une ou plusieurs étapes de la planification ou de l'aménagement d'un stockage géologique définitif, à quelque stade que ce soit »⁶⁴⁰. La récupérabilité des déchets apparaît dès lors comme un cas particulier de réversibilité, renvoyant à « la possibilité d'inverser l'action de mise en place des déchets proprement dite »⁶⁴¹.

217. La réversibilité du stockage, un choix éthique. – Ainsi que le souligne le Comité sur la gestion des déchets radioactifs de l'AEN, « [l]a mise en œuvre d'un concept de stockage en formation géologique intégrant la possibilité de revenir sur la décision satisfait à *l'impératif éthique* qui veut que la génération qui a bénéficié de l'énergie nucléaire prévoit les moyens de garantir le stockage définitif des

⁶³⁶ *Ibid.*, p. 120.

⁶³⁷ *Ibid.*, p. 121.

⁶³⁸ LABALETTE (T.), « Le projet HA-MAVL : vers la réalisation du centre industriel de stockage géologique Cigéo », art. cit., p. 101.

⁶³⁹ Loi n° 2006-739, 28 juin 2006, préc., art. 12 ; C. env., art. L. 542-10-1.

⁶⁴⁰ OCDE/AEN, *La réversibilité et la récupérabilité dans la gestion des déchets radioactifs*, OCDE, Paris, 2002, p. 11, www.oecd-nea.org.

⁶⁴¹ *Ibid.*, p. 12.

déchets correspondants dans des conditions sûres, *tout en laissant aux générations futures la possibilité d'en modifier la mise en œuvre ou d'inverser le processus, si elles le souhaitent* »⁶⁴².

Plusieurs facteurs militent en faveur de l'introduction de mesures de récupérabilité ; l'éventualité de problèmes de sûreté ou d'une modification des normes de sûreté intervenant après la mise en place des déchets, la volonté de récupérer les ressources du dépôt ou d'exploiter une nouvelle ressource du site, celle d'utiliser de nouvelles techniques de traitement et stockage des déchets qui pourraient ultérieurement voir le jour ou encore la possibilité de s'adapter à une évolution de l'acceptabilité sociale. D'autres facteurs plaident en revanche contre de telles mesures de récupérabilité, en particulier l'incertitude quant aux effets négatifs de ces mesures sur la sûreté et la radioprotection des travailleurs liée à la durée plus longue des opérations et de la surveillance, le risque de ne pas bien sceller le dépôt du fait de la prolongation ou de la plus grande complexité des dispositions opérationnelles favorisant la récupérabilité, l'augmentation des possibilités de récupération inconsidérée de déchets en cas de troubles politiques ou sociaux voire, tout simplement, la nécessité d'un système de garanties sanitaires plus strict⁶⁴³.

En définitive, « [s]i la réversibilité répond à la nécessité morale de respecter les besoins et aspirations des générations futures, y compris leur liberté de prendre leurs décisions eux-mêmes, il faut néanmoins trouver un *juste équilibre* entre cet impératif et le principe complémentaire imposant de ne pas transmettre aux générations futures une charge trop lourde. Cette charge recouvre notamment la nécessité de surveiller le stockage géologique et de conserver les compétences techniques nécessaires, les moyens administratifs et la capacité de décision. »⁶⁴⁴ Il s'ensuit que la réversibilité ne saurait être illimitée ; le stockage se doit, par définition, d'être définitivement fermé après un certain temps d'exploitation et de surveillance. Au fil des étapes, le niveau de réversibilité devra ainsi progressivement décroître et son coût corrélativement augmenter⁶⁴⁵.

218. *In fine*, les sujets du droit de la radioprotection, classiques comme émergents, reflètent avec acuité la symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre cette protection sanitaire spécifique. Schématiquement, la protection sanitaire radiologique est appréhendée par le droit de la santé *stricto sensu* ainsi que par le droit de la santé au travail, s'agissant respectivement de la santé des patients et des travailleurs. A l'aune de sa finalité sanitaire environnementale, celle-ci est également influencée par le droit de l'environnement, pour ce qui concerne la santé du public, de l'environnement et des générations futures. Les sujets du droit de la radioprotection sont en effet saisis par trois codes – les codes de la santé publique, du travail et de l'environnement –, confortant ainsi la vocation de ce droit, en l'occurrence sa finalité la protection de la santé de l'homme dans son environnement *lato sensu*, naturel mais aussi de travail.

Cette symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé dans la mise en œuvre de la radioprotection se retrouve pareillement au travers du cadre juridique des activités de contrôle de la radioprotection.

⁶⁴² *Ibid.*, p. 15.

⁶⁴³ *Ibid.*, pp. 17-21.

⁶⁴⁴ *Ibid.*, p. 15.

⁶⁴⁵ V. ANDRA, *Options de réversibilité du stockage en formation géologique profonde*, 2009, www.andra.fr.

CHAPITRE II. LE CADRE JURIDIQUE DES ACTIVITES DE CONTROLE DE LA RADIOPROTECTION

219. Tant les acteurs du contrôle de la radioprotection (Section I) que les moyens sur lesquels ces derniers s'appuient (Section II) reflètent la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé autour de la mise en œuvre de cette protection sanitaire spécifique.

Section I. Les acteurs du contrôle de la radioprotection

220. Les acteurs traditionnels du contrôle de la radioprotection (I) ont fait l'objet au cours des années 2000, à tout le moins s'agissant des acteurs internes, d'une restructuration majeure (II).

I. Les acteurs traditionnels du contrôle de la radioprotection

221. C'est au milieu des années 1950 que sont apparus les premiers acteurs du contrôle de la radioprotection, tantôt au niveau communautaire avec le rôle dévolu à la Commission européenne par le chapitre « Protection sanitaire » du traité Euratom (A), tantôt au niveau interne avec l'émergence d'un acteur sanitaire spécifique, le Service central de protection contre les radiations ionisantes (SCPRI) (B).

A. Le rôle de la Commission européenne au niveau de la CEEA

222. Outre l'établissement de BSS uniformes⁶⁴⁶, le chapitre III du traité Euratom confère, en matière de radioprotection, un pouvoir significatif à la Commission⁶⁴⁷ ; cette dernière étant investie d'un rôle consultatif et décisionnel d'une part (1), d'un rôle d'inspection d'autre part (2).

1. Le rôle consultatif et décisionnel de la Commission

223. **Le rôle consultatif de la Commission.** – En premier lieu, le traité Euratom attribue à la Commission européenne un rôle consultatif s'agissant « des expériences particulièrement dangereuses » entreprises sur les territoires des Etats membres. Précisément, l'article 34 du traité dispose que « [t]out Etat membre sur les territoires duquel doivent avoir lieu des expériences particulièrement dangereuses est tenu de prendre des dispositions supplémentaires de protection sanitaire sur lesquelles *il recueille préalablement l'avis de la Commission.* // *L'avis conforme de la Commission* est nécessaire lorsque les effets de ces expériences sont susceptibles d'affecter les territoires des autres Etats membres. » Si cette disposition confère à la Commission un pouvoir significatif, il reste encore à s'interroger sur ce qu'il faut entendre par « expériences particulièrement dangereuses ». A cet égard, force est de constater que la question, débattue à l'échelle interne comme communautaire, a été tranchée dans un sens restrictif. Au niveau interne, le Conseil d'Etat a ainsi jugé, dans un arrêt d'assemblée du 28 février 1975 *Herr et autres*, que le grief tiré du

⁶⁴⁶ Traité Euratom, préc., art. 30 à 33.

⁶⁴⁷ *Ibid.*, art. 34 à 38.

défaut de consultation de la Commission préalablement à l'autorisation de création de la centrale nucléaire de Fessenheim n'était pas fondé dès lors que cette dernière était destinée « non à une expérience mais à une production industrielle d'électricité »⁶⁴⁸. La Haute Assemblée a réitéré sa position dans un arrêt du 27 mai 1991 *Ville de Genève*⁶⁴⁹, jugeant que le réacteur à neutrons rapides « Superphénix » de Creys-Malville, bien que qualifié de prototype, n'était pas destiné à une expérience mais à une production industrielle d'électricité et que les changements apportés aux conditions de chargement, de déchargement et de stockage du combustible n'avaient pas pour effet de donner à l'exploitation de la centrale le caractère d'une expérience. La question fut à nouveau soulevée lorsqu'il s'est agi de redémarrer ce même surgénérateur à des fins exclusives de recherche et d'expérimentation⁶⁵⁰. Pour le commissaire de gouvernement, « la centrale, une fois déchargée des exigences d'approvisionnement du réseau devrait en réalité fonctionner au ralenti » et, par suite, « rien ne permet de dire que l'exploitation de Superphénix, requiert des dispositions supplémentaires de protection qui auraient justifié la consultation prévue à l'article 34 du traité Euratom »⁶⁵¹. Invité à écarter le vice de procédure invoqué, le Conseil d'Etat ne s'est cependant pas prononcé sur ce moyen dans son arrêt du 28 février 1997 *WWF – Genève et autres*⁶⁵². Au niveau communautaire, la reprise des essais nucléaires français au milieu des années 1990 a été l'occasion pour la Commission d'arrêter une position définitive sur la question de l'applicabilité de l'article 34 auxdits essais⁶⁵³. Celle-ci considère précisément que « l'article 34 s'applique aussi bien aux expériences militaires qu'aux expériences civiles et qu'une expérience doit être considérée comme particulièrement dangereuse, aux fins de cet article, si elle présente un risque perceptible d'une exposition significative des travailleurs ou de la population aux radiations ionisantes. Une expérience comportant l'explosion d'un engin nucléaire *peut* créer un risque de ce type et *peut* donc, *sous certaines conditions*, être considérée comme “particulièrement dangereuse”. »⁶⁵⁴ En l'espèce, la Commission a conclu que les tirs français ne présentaient pas un tel risque perceptible d'exposition significative des travailleurs ou de la population ; une évaluation scientifique ayant en effet démontré que les BSS seraient en tout état de cause respectées. Aussi avait-elle décidé que l'article 34 ne s'appliquait pas aux essais nucléaires français⁶⁵⁵. Cette prise de position de la Commission a fait l'objet d'une demande d'annulation et de sursis à exécution émanant de trois résidents tahitiens. Rendue le 22 décembre 1995, l'ordonnance du président du Tribunal de première instance des Communautés européennes a rejeté la demande en référé, motif pris de l'absence de qualité à agir des requérants. Ces derniers n'ont pas fait appel devant la Cour de justice et se sont au demeurant désistés de l'instance au principal. En conséquence, ledit tribunal n'a pas été amené à se prononcer sur le recours en annulation de la décision de la Commission⁶⁵⁶. En définitive, l'interprétation restrictive conférée à cette disposition

⁶⁴⁸ CE, ass., 28 février 1975, n° 86464.

⁶⁴⁹ CE, 27 mai 1991, n° 104723, 105548, 105572, 105768, 106176, 106671, 106711 et 111211.

⁶⁵⁰ Du fait des incidents successifs subis par le réacteur lorsqu'il était couplé au réseau électrique, il fut en effet décidé d'abandonner la production d'électricité.

⁶⁵¹ DENIS-LINTON (M.), « A propos du redémarrage de Superphénix. La nécessité d'une nouvelle enquête publique en cas de modification substantielle du projet initial », conclusions sur Conseil d'Etat, section, 28 février 1997, *WWF – Genève et autres*, *RFDA*, n° 6, novembre-décembre 1997, pp. 1270-1271.

⁶⁵² CE, sect., 28 février 1997, n° 161504, 161516 et 167712.

⁶⁵³ Position reproduite au procès-verbal de la 1.266^e réunion de la Commission tenue à Bruxelles le 23 octobre 1995 et présentée le lendemain au Parlement européen en séance plénière par le président de la Commission, Parlement européen, compte rendu *in extenso* de séance, 24 octobre 1995, pp. 32-33.

⁶⁵⁴ Ordonnance du président du TPI, 22 décembre 1995, *Marie-Thérèse Danielsson, Pierre Largentéau et Edwin Haaq contre Commission des Communautés européennes*, aff. T-219/95 R, § 12, *rec.*, 1995, p. II-03051.

⁶⁵⁵ *Ibid.*, § 13.

⁶⁵⁶ V. GUILLAUME (M.), « Les contentieux liés à la reprise des essais nucléaires français », *AFDI*, vol. 42, 1996, pp. 921-928.

concourent fortement à la priver de son effectivité. Une telle interprétation appelle certainement à évoluer à l'aune du principe environnemental et sanitaire de précaution⁶⁵⁷.

En second lieu, le traité Euratom attribue à la Commission un rôle consultatif sur tout projet de rejet d'effluents radioactifs susceptible d'affecter le territoire d'un autre Etat membre. Précisément, l'article 37 du traité prévoit que « [c]haque Etat membre est tenu de fournir à la Commission les données générales de tout projet de rejet d'effluents radioactifs sous n'importe quelle forme, permettant de déterminer si la mise en œuvre de ce projet est susceptible d'entraîner une contamination radioactive des eaux, du sol ou de l'espace aérien d'un autre Etat membre.// La Commission, après consultation du groupe d'experts visé à l'article 31, émet son avis dans un délai de six mois. » La Commission a adopté plusieurs recommandations relatives à l'application de cette disposition⁶⁵⁸ et, en dernier lieu, la recommandation 2010/635/Euratom du 11 octobre 2010⁶⁵⁹. Ces recommandations sont destinées à permettre une appréciation cohérente des projets de rejet en précisant « les types d'activités susceptibles d'entraîner le rejet d'effluents radioactifs au sens de l'article 37 du traité » et, « pour les différents types d'activités, les informations qui doivent être fournies à titre de données générales »⁶⁶⁰. Saisie à titre préjudiciel d'une demande d'interprétation de l'article 37 par le tribunal administratif de Strasbourg, la Cour de justice a considéré, dans un arrêt du 22 septembre 1988, que « [l']article 37 du traité du 25 mars 1957 instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique doit être interprété en ce sens que les données générales d'un projet de rejet d'effluents radioactifs doivent être fournies à la Commission des Communautés européennes *avant* que ces rejets soient autorisés par les autorités compétentes de l'Etat membre concerné »⁶⁶¹. L'avis de la Commission doit ainsi pouvoir être pris en compte dans le cadre de l'autorisation nationale de rejet d'effluents radioactifs⁶⁶². Notons enfin que les avis émis par la Commission sont publiés au Journal officiel de l'Union européenne⁶⁶³.

224. Le rôle décisionnel de la Commission. – Outre un rôle consultatif, l'article 38 du traité Euratom confère à la Commission un rôle décisionnel, lui permettant d'une part, d'adresser aux Etats membres « toutes *recommandations* en ce qui concerne le taux de radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol »⁶⁶⁴ et d'autre part, d'arrêter en cas d'urgence « *une directive* par laquelle elle enjoint à l'Etat membre en cause de prendre, dans le délai qu'elle détermine, toutes les mesures nécessaires pour éviter un

⁶⁵⁷ Il est notable que les requérants tahitiens invoquaient, à l'appui de leur demande en référé, une violation du principe de précaution (TCE, art. 130 R § 2). Ces derniers estimaient en effet que ledit principe « intervient dans le contexte de l'article 34 du traité Euratom, mais qu'il a mal été appliqué par la Commission. Ce principe impose de mettre en œuvre une action préventive dès qu'il existe un motif sérieux de suspecter un dommage potentiel pour la santé et l'environnement ». V. Ordonnance du président du TPI précitée, § 44. V. sur la possibilité pour le principe de précaution d'orienter l'interprétation du droit communautaire, GOSSEMENT (A.), *Le principe de précaution – Essai sur l'incidence de l'incertitude scientifique sur la décision et la responsabilité publiques*, L'Harmattan, Paris, 2003, pp. 239-240.

⁶⁵⁸ V. les recommandations du 16 novembre 1960 (JOCE, n° 81, 21 décembre 1960, p. 1893/60), 82/181/Euratom du 3 février 1982 (JOCE, n° L 83, 29 mars 1982, pp. 15-23), 91/4/Euratom du 7 décembre 1990 (JOCE, n° L 6, 9 janvier 1991, pp. 16-24) et 99/829/Euratom du 6 décembre 1999 (JOCE, n° L 324, 16 décembre 1999, pp. 23-43).

⁶⁵⁹ JOUE, n° L 279, 23 octobre 2010, pp. 36-67. Celle-ci remplace la précédente recommandation 99/829/Euratom, *ibid.*

⁶⁶⁰ Recommandation 2010/635/Euratom, 11 octobre 2010, *ibid.*, considérant (6).

⁶⁶¹ CJCE, 22 septembre 1988, *Land de Sarre et autres contre Ministre de l'Industrie, des P et T et du Tourisme et autres*, aff. 187-87, *rec.*, 1988, § 20, p. 5013.

⁶⁶² Recommandation 2010/635/Euratom, 11 octobre 2010, *préc.*, considérant (4).

⁶⁶³ V. par ex. l'avis de la Commission du 11 juin 2012 concernant le projet de rejet d'effluents radioactifs provenant de l'ITER (réacteur thermonucléaire expérimental international), à Cadarache, en France, conformément à l'article 37 du traité Euratom, JOUE, n° 166, 12 juin 2012, p. 1.

⁶⁶⁴ Sur ce fondement, a été adoptée la recommandation de la Commission 2003/274/Euratom du 14 avril 2003 concernant la protection et l'information de la population eu égard à l'exposition résultant de la contamination persistante de certaines denrées alimentaires sauvages par du césium radioactif à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl, JOUE, n° L 99, 17 avril 2003, pp. 55-56, corrigée au JOUE, n° L 109, 1^{er} mai 2003, p. 27.

dépassement des normes de base et pour assurer le respect des réglementations ». Lorsque l'Etat en cause ne se conforme pas à ladite directive dans le délai imparti, la Commission – de même que tout Etat membre intéressé – peut, par dérogation aux articles 258 et 259 du TFUE, saisir directement la Cour de justice de l'Union européenne⁶⁶⁵.

225. Au-delà de son rôle consultatif et décisionnel, la Commission européenne est investie, par ce même chapitre III du traité Euratom relatif à la protection sanitaire, d'un rôle d'inspection.

2. Le rôle d'inspection de la Commission

226. **Les articles 35 et 36 du traité Euratom.** – La Commission est, aux termes des articles 35 et 36 du traité Euratom, chargée de vérifier le contrôle permanent par les Etats membres de la radioactivité dans l'environnement. Précisément, l'article 35 dispose que « [c]haque Etat membre établit les installations nécessaires pour effectuer le contrôle permanent du taux de la radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol ainsi que le contrôle du respect des normes de base.// *La Commission a le droit d'accéder à ces installations de contrôle ; elle peut en vérifier le fonctionnement et l'efficacité.* » L'article 36 ajoute à cet égard que « [l]es renseignements concernant les contrôles visés à l'article 35 sont communiqués régulièrement par les autorités compétentes à la Commission, *afin que celle-ci soit tenue au courant du taux de la radioactivité susceptible d'exercer une influence sur la population.* »

Il s'ensuit que la responsabilité première de la surveillance de la radioactivité dans l'environnement incombe aux Etats membres. Ces derniers peuvent être contrôlés par les inspecteurs de la Commission européenne, dont les conclusions des visites de vérification sont publiées sur internet afin de garantir un haut niveau de transparence⁶⁶⁶.

L'article 35 a fait l'objet de deux communications de la Commission ; l'une afférente aux dispositions pratiques pour la conduite des visites de vérification dans les Etats membres⁶⁶⁷, l'autre relative à la vérification du fonctionnement et de l'efficacité des installations pour le contrôle permanent du taux de la radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol⁶⁶⁸. S'agissant de l'article 36, la Commission a adopté les recommandations Euratom 2000/473 du 8 juin 2000⁶⁶⁹, 2004/2 du 18 décembre 2003⁶⁷⁰ et 2006/715

⁶⁶⁵ En vertu de l'article 258 TFUE, la Commission doit, lorsqu'elle estime qu'un Etat membre a manqué à ses obligations en vertu du traité, émettre un avis motivé après avoir mis l'Etat concerné en mesure de présenter ses observations. Ce n'est que si l'Etat ne se conforme pas audit avis dans le délai déterminé par la Commission que celle-ci peut saisir la Cour de justice. L'article 259 TFUE subordonne quant à lui la saisine de la Cour de justice par les autres Etats membres à la saisine préalable de la Commission, laquelle émet un avis motivé après que les Etats membres intéressés aient été mis en mesure de présenter leurs observations.

⁶⁶⁶ V. <http://ec.europa.eu> et KILB (W.), « La Communauté européenne de l'énergie atomique, son droit primaire et son droit dérivé », art. cit., p. 71.

⁶⁶⁷ Vérification des installations de contrôle de la radioactivité ambiante en application de l'article 35 du traité Euratom – Dispositions pratiques pour la conduite de visites de vérification dans les Etats membres, *JOUE*, n° C 155, 4 juillet 2006, pp. 2-5.

⁶⁶⁸ Application de l'article 35 du traité Euratom – Vérification du fonctionnement et de l'efficacité des installations pour le contrôle permanent du taux de la radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol – Rapport 1990-2007, COM (2007) 847 final, Bruxelles, 20 décembre 2007, non publiée au Journal officiel.

⁶⁶⁹ Recommandation 2000/473/Euratom du 8 juin 2000 concernant l'application de l'article 36 du traité Euratom relatif à la surveillance des taux de radioactivité dans l'environnement en vue d'évaluer l'exposition de l'ensemble de la population, *JOCE*, n° L 191, 27 juillet 2000, pp. 37-46.

⁶⁷⁰ Recommandation de la Commission 2004/2/Euratom du 18 décembre 2003 sur des informations normalisées sur les rejets radioactifs gazeux et liquides dans l'environnement à partir des réacteurs nucléaires de puissance et des usines de retraitement en fonctionnement normal, *JOUE*, n° L 2, 6 janvier 2004, pp. 36-46.

du 23 octobre 2006⁶⁷¹ afin de « veiller à l'uniformité, à la comparabilité, à la transparence et à l'actualité des données communiquées conformément à l'article 36 du traité Euratom »⁶⁷².

227. Outre le rôle ainsi conféré à la Commission européenne par le chapitre « Protection sanitaire » du traité Euratom, un acteur sanitaire spécialement chargé du contrôle de la radioprotection a été institué, dès le milieu des années 1950, au niveau interne.

B. Le rôle d'acteurs sanitaires spécifiques au niveau interne⁶⁷³

228. Créé par un arrêté de 1956, le Service central de protection contre les radiations ionisantes (SCPRI) fut chargé du contrôle de la radioprotection durant près de quarante ans (1) avant d'être remplacé, en 1994, par l'Office de protection contre les rayonnements ionisants (OPRI) (2).

1. Le contrôle de la radioprotection par le SCPRI

229. **La création du SCPRI et ses missions**⁶⁷⁴. – Le SCPRI a été créé par un arrêté du ministère chargé de la Santé du 13 novembre 1956⁶⁷⁵ au sein d'un établissement public existant, en l'occurrence l'Institut national d'hygiène, devenu en 1964 l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)⁶⁷⁶. Les missions du nouveau Service à vocation sanitaire sont définies à l'article 2 de l'arrêté fondateur, aux termes duquel :

« Ce service assure, sur demande des autorités compétentes, la vérification des moyens de protection utilisés et de leur efficacité.// A cet effet, il peut pratiquer, sur demande de ces autorités, toutes mesures, analyses ou dosages permettant la détermination de la radioactivité ou des radiations ionisantes dans les divers milieux où elles peuvent présenter des risques pour la santé des individus ou de la population.// Il effectue, en liaison avec les organismes existant, et notamment avec le commissariat à l'énergie atomique, des recherches sur la protection contre les radiations ionisantes et, en particulier, sur l'établissement des normes, sur les méthodes de mesure et sur les techniques de prévention.// Il réunit et tient à jour la documentation relative à ces questions et diffuse les conseils nécessaires aux utilisateurs de radiations ionisantes.// Il encourage toutes études qui peuvent être menées dans le domaine de la protection. »

L'article 3 confère au SCPRI la possibilité de créer des laboratoires pour l'accomplissement de ses missions. C'est ainsi que fut créé en son sein, par un arrêté du 6 janvier 1959⁶⁷⁷, un laboratoire de mesure

⁶⁷¹ Recommandation de la Commission 2006/715/Euratom du 23 octobre 2006 portant adaptation de la recommandation 2000/473/Euratom en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie, *JOUE*, n° L 293, 24 octobre 2006, pp. 17-19.

⁶⁷² Considérant (14) de la recommandation 2000/473/Euratom précitée.

⁶⁷³ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence – L'histoire de l'Autorité de sûreté nucléaire française*, La documentation française, Paris, 2012, pp. 13-176.

⁶⁷⁴ *Ibid.*, pp. 13-69.

⁶⁷⁵ Arrêté du 13 novembre 1956 portant création d'un service central de protection contre les radiations ionisantes, *JORF*, 15 novembre 1956, p. 10949.

⁶⁷⁶ *Ibid.*, art. 1. V. le décret n° 64-727 du 18 juillet 1964 relatif à l'organisation générale et au fonctionnement de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, *JORF*, 19 juillet 1964, p. 6413.

⁶⁷⁷ Arrêté du 6 janvier 1959 portant création d'un laboratoire de mesure et de contrôle des radiations ionisantes en milieu de travail, *JORF*, 7 janvier 1959, p. 378.

et de contrôle des radiations ionisantes en milieu de travail, marquant le début de l'activité dudit Service dans un domaine encore non réglementé, la dosimétrie des travailleurs exposés.

Bien que l'arrêté de création attribue au SCPRI une mission sanitaire générale, d'autres organismes intervenaient déjà dans ce cadre ; le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) représentait une forteresse où il était difficile de pénétrer⁶⁷⁸ et la Commission interministérielle des radio-éléments artificiels (CIREA)⁶⁷⁹ couvrait les sources radioactives. Partant, les premières activités du SCPRI ont concerné les domaines alors non couverts ; la médecine d'une part, la radioactivité ambiante d'autre part.

Le rôle et les attributions dudit Service n'ont ensuite cessé de croître sous l'impulsion d'un homme, le Pr Pierre Pellerin, qui en fut l'actif directeur de sa création presque jusqu'à sa transformation en OPRI. Par un arrêté du 16 août 1960⁶⁸⁰, le Service prit le titre de Service central de protection contre les rayonnements ionisants et devint de fait indépendant ; l'autonomie budgétaire lui étant accordée au sein de l'Institut national d'hygiène.

L'année suivante parut la loi n° 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs⁶⁸¹, dont l'article 8 étendait son applicabilité aux pollutions de tous ordres causées par des substances radioactives et prévoyait l'édition de décrets en Conseil d'Etat afin de déterminer les conditions de création, de fonctionnement et de surveillance des installations nucléaires. A l'instigation du SCPRI, l'article 4 de cette loi confiait aux agents dudit Service « ayant qualité de fonctionnaires commissionnés et assermentés » le contrôle des dispositions de la loi et la constatation des infractions correspondantes, concurremment avec les inspecteurs des établissements classés, pour tout ce qui concerne les pollutions causées par des substances radioactives. En application de cette loi, le régime des installations nucléaires de base fut établi par le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 précité. L'article 3 du texte, adopté à l'initiative du SCPRI, prévoyait que les décrets d'autorisation de création des INB ne seraient pris qu'« après *avis conforme* du ministre de la santé publique et de la population », conférant ainsi un droit de veto au chef du SCPRI qui agissait *de facto* comme porteur de ce droit. Pris ensemble, la loi de 1961 et son décret d'application de 1963 ont fondé le régime des INB, tel qu'il fut en vigueur durant plus de quarante ans.

Le SCPRI demeura par la suite très actif et profita de toutes les occasions pour asseoir son rôle. C'est ainsi qu'en 1964, à l'occasion du vote d'une loi sur l'eau, il y fit inscrire une référence à la loi de 1961

⁶⁷⁸ Le CEA a été créé par l'ordonnance n° 45-2563 du 18 octobre 1945 (*JORF*, 31 octobre 1945, p. 7065) sous la forme d'un établissement public destiné à développer les applications de l'énergie atomique pour la science, l'industrie et la défense. C'est en 1951, à l'occasion de la création des réacteurs EL1 et EL2 et de leurs lots d'incidents d'exposition de personnes, que les préoccupations de radioprotection se sont formalisées au CEA. Dès lors, ce dernier créa en son sein un Service de protection contre les radiations (SPR) qui promulgua dès 1953 un règlement interne sur la protection sanitaire contre les radiations. De même, Electricité de France (EDF) avait créé en 1955, avec l'approbation des ministères chargés de la Santé et de l'Industrie, son propre service de radioprotection – le Service général de radioprotection (SGR) – afin de ne pas dépendre en la matière du seul CEA. V. SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 13-21.

⁶⁷⁹ Décret n° 54-475 du 3 mai 1954 portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre II du titre III du livre V du code de la santé publique relatif aux radioéléments artificiels, *JORF*, 7 mai 1954, p. 4322. Ce décret a été pris en application de la loi n° 52-844 du 19 juillet 1952 relative aux radio-éléments artificiels précitée. Cette loi de 1952 établissait un système général d'autorisation des radio-isotopes qui complétait le Code de la pharmacie en soumettant à autorisation « la préparation, l'importation, l'exportation de radio-éléments artificiels » par les personnes physiques ou morales autres que le CEA – les pouvoirs publics faisant toute confiance au CEA pour exercer en son sein les contrôles nécessaires de radioprotection. Cette loi instituait une Commission interministérielle chargée de donner un avis sur toutes les questions relatives aux radioéléments artificiels (Code de la pharmacie, art. 119 C), en particulier sur les demandes d'autorisation (Code de la pharmacie, art. 119 B). Le décret du 3 mai 1954 rend *in fine* opérationnel le système en définissant la composition et le mode de fonctionnement de ladite Commission. Conformément à son statut, la CIREA fut associée et consultée sur l'ensemble des textes successifs organisant la radioprotection en France. Il n'a été mis fin à ce système qu'en 2002. SAINT RAYMOND (P.), *ibid.*, pp. 23-32.

⁶⁸⁰ Arrêté du 16 août 1960 portant conditions de fonctionnement du service central de protection contre les rayonnements ionisants, *JORF*, 21 août 1960, p. 7820.

⁶⁸¹ *JORF*, 3 août 1961, p. 7195.

qui confirmait la compétence des agents du SCPRI dans le contrôle des pollutions radioactives, y compris sous une forme liquide⁶⁸². Le SCPRI fut également à l'origine du décret du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants précité ; avec ce texte, le Service disposait « d'une base solide pour assurer ou faire assurer une surveillance de la radioactivité à l'intérieur des installations nucléaires, et particulièrement de la dosimétrie des travailleurs, qui deviendra une de ses activités majeures »⁶⁸³.

Face à la concurrence des organismes de sûreté nucléaire⁶⁸⁴, le SCPRI s'appliqua à faire prendre des décrets qui affirmaient clairement son rôle en matière d'INB ; il en va ainsi des décrets n° 74-945 du 6 novembre 1974⁶⁸⁵ et n° 74-1181 du 31 décembre 1974⁶⁸⁶ concernant les rejets d'effluents radioactifs respectivement gazeux et liquides des INB et du décret du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les INB précité. Les deux premiers décrets imposaient aux INB de se pourvoir d'une autorisation de rejets, accordée par un arrêté conjoint des trois ministres chargés de l'Environnement, de l'Industrie et de la Santé. Si l'instruction de la demande, présentée par l'exploitant, incombait au ministre chargé de l'Industrie, la demande devait être précédée d'une « étude préliminaire » que le ministre de la Santé soumettait à l'examen du SCPRI. Ce n'était qu'une fois l'étude « prise en considération » par le ministre de la Santé que la demande pouvait être soumise à une enquête publique accompagnée de l'avis du SCPRI. Ledit Service disposait ainsi d'un nouveau pouvoir de blocage. Quant au troisième décret, il introduisait le SCPRI en appui de l'inspecteur du travail, lequel demeurait responsable du contrôle de l'hygiène et de la sécurité du personnel, s'agissant des risques sanitaires liés aux rayonnements ionisants dans les INB.

230. La catastrophe nucléaire de Tchernobyl et le déclin du SCPRI⁶⁸⁷. – Le 26 avril 1986, le quatrième réacteur de la centrale de Tchernobyl en URSS explosa, entraînant le rejet d'une importante quantité de produits radioactifs. Les autorités soviétiques n'ayant communiqué sur l'accident qu'à partir du 28 avril, l'existence d'une situation anormale ne fut découverte par les pays d'Europe de l'ouest que progressivement, au travers de l'observation de niveaux de radioactivité ambiante en augmentation.

A la question de savoir si les effets immédiats de l'accident nécessitaient des mesures de protection sanitaire en France, la Direction générale de la santé s'en remit, s'agissant d'une question de radioprotection, au SCPRI. Dès le 30 avril, le Pr Pellerin publiait un communiqué sur l'arrivée des premières retombées de l'accident, affirmant que leur niveau n'était nullement dangereux. Les médias s'engouffrèrent dans la brèche avec d'autant plus d'acuité que la position française paraissait excessivement légère au regard d'autres pays européens. Il suffit pour s'en convaincre de comparer, avec Philippe Saint Raymond, les comportements préconisés par la France et deux de ses pays limitrophes ; ainsi, « en Allemagne, on détruisait les “légumes-feuilles” tels que les épinards ; en Suisse, les autorités conseillaient de les laver soigneusement avant consommation ; en France, il n'existait aucune restriction

⁶⁸² Art. 9 de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, *JORF*, 8 décembre 1964, p. 11258.

⁶⁸³ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 54.

⁶⁸⁴ Le décret n° 73-278 du 13 mars 1973 avait notamment créé, au ministère du Développement industriel et scientifique, le Conseil supérieur de la sûreté nucléaire (CSSN) ainsi que le Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN) (*JORF*, 15 mars 1973, p. 2808). V. *infra*.

⁶⁸⁵ *JORF*, 15 novembre 1974, p. 11472.

⁶⁸⁶ *JORF*, 4 janvier 1975, p. 230.

⁶⁸⁷ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 125-134.

qui soit préconisée par les pouvoirs publics, et les médias eux-mêmes ignoraient le problème »⁶⁸⁸. Les médias français ont alors parlé de « mensonge radioactif », attribuant au Pr Pellerin l'affirmation selon laquelle le nuage s'était arrêté aux frontières françaises⁶⁸⁹. La méfiance entourant la sincérité des mesures effectuées par le SCPRI conduisit à la création, à l'initiative de Michèle Rivasi, de la Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité (CRIIRAD), chargée de réaliser des contre-mesures afin de s'opposer à toute rétention d'information.

Si cette mauvaise communication a conféré au Service une image négative dans l'opinion publique, ce dernier faisait toujours autorité dans le milieu nucléaire s'agissant de l'impact radiologique des installations et de leurs rejets. Aussi l'article 9 du décret précité du 18 avril 1988, modifiant le précédent du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de radioprotection, avait-il redéfini, en les confortant, le rôle et les missions du SCPRI. Celui-ci avait au demeurant développé, en réponse à l'accident nucléaire soviétique, un vaste réseau de mesures de la radioactivité ambiante, dit réseau Télecray. Opérationnel dès 1991, ce système était en sus accessible par minitel à tous les foyers français. A partir de 1993, un système analogue, dit Hydrotélecray, fut installé afin de mesurer la radioactivité des principaux fleuves français.

La mauvaise perception du SCPRI par l'opinion publique eut cependant raison de cet acteur, conduisant l'OPECST à formuler à son encontre des propositions de réforme⁶⁹⁰. Les rapports de l'Office ne reçurent véritablement de suite qu'à compter du départ en retraite du Pr Pellerin en 1993 ; cet événement marqua, sous réserve d'un intérim éphémère, la fin dudit Service⁶⁹¹.

231. Ce Service à vocation sanitaire fut ainsi animé par un même homme de sa création presque jusqu'à sa disparition, laquelle résulte précisément de sa transformation en l'établissement public OPRI.

2. Le contrôle de la radioprotection par l'OPRI

232. La création d'un établissement public *a minima*⁶⁹². – Le décret n° 94-604 du 19 juillet 1994 portant création de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants⁶⁹³ est venu transformer le statut du SCPRI en un établissement public de l'Etat à caractère administratif, placé sous la tutelle conjointe des ministres chargés de la Santé et du Travail⁶⁹⁴. Cette double tutelle révèle avec acuité la finalité de protection de la santé, y compris de la santé au travail, dévolue à cet EPA.

L'article 2 dudit décret énumère les missions de l'OPRI, lesquelles reprennent celles du SCPRI en les précisant, sous réserve des attributions proprement réglementaires qui relèvent désormais de la

⁶⁸⁸ *Ibid.*, p. 130.

⁶⁸⁹ *Le Matin* titrait ainsi le 12 mai 1986 : « Le mensonge radioactif : les autorités scientifiques françaises ont caché à l'opinion le passage au-dessus de notre territoire du nuage radioactif ». V. LE DEAUT (J.-Y.), *Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire...*, préc., p. 26.

⁶⁹⁰ V. BIRRAUX (C.) et SERUSCLAT (F.), *Rapport sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, tome II : Sécurité et information, OPECST, Ass. nat. n° 1843 et Sén. n° 183, 17 décembre 1990, pp. 58-65 et BIRRAUX (C.), *Rapport sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, tome I : Fonctionnement du contrôle et réacteurs du futur, OPECST, Ass. nat. n° 2417 et Sén. n° 155, décembre 1991, pp. 209-222.

⁶⁹¹ V. SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 163-167.

⁶⁹² *Ibid.*, pp. 167-176.

⁶⁹³ *JORF*, 21 juillet 1994, p. 10512.

⁶⁹⁴ Décret n° 94-604, 19 juillet 1994, *ibid.*, art. 1.

responsabilité des ministres de tutelle. L'OPRI joue en définitive un rôle mixte, tantôt d'appui technique aux autorités réglementaires, tantôt de participation aux missions de contrôle⁶⁹⁵.

Alors que le rapport proposé par Claude Birraux au nom de l'OPECST préconisait la création d'une nouvelle direction au ministère de la Santé, l'arrêté du 17 octobre 1994⁶⁹⁶ créa un simple bureau de la radioprotection relevant de la sous-direction de la veille sanitaire au sein de la Direction générale de la santé. Faute de moyens disponibles au ministère de la Santé, ce bureau fut essentiellement créé à partir de personnes extérieures mises à sa disposition. Du reste, la nouvelle répartition des rôles entre le bureau et l'OPRI nécessitait de bonnes relations entre les deux organismes qui ne se sont que partiellement réalisées. Outre le contrôle exercé par ce bureau sur l'OPRI – accepté par ce dernier comme un mal nécessaire –, les relations avec la tutelle santé furent de façon générale assez mal vécues par l'Office.

233. *In fine*, la réforme du SCPRI n'est pas parvenue à redorer l'image de cet acteur sanitaire auprès de l'opinion publique. En sus, l'OPECST ne manquait pas d'accabler la minimisation de la réforme qui n'avait abouti qu'à la création d'un bureau là où une direction lui semblait nécessaire. L'OPRI apparaissait ainsi dès la fin des années 1990 condamné, appelant à disparaître dans le cadre d'une réforme globale du système de contrôle du nucléaire.

II. La réforme des acteurs français du contrôle de la radioprotection

234. Début mars 1998, le Premier ministre adressait au député de Meurthe-et-Moselle Jean-Yves Le Déaut une lettre de mission ayant pour objet « l'évaluation du système actuel de contrôle et d'expertise, pour les deux grandes fonctions qui le composent : sûreté et protection de l'environnement, radioprotection pour les travailleurs de l'industrie nucléaire et pour la population »⁶⁹⁷ (A). Le rapport qui en est résulté inspira une réforme globale du système organisationnel de contrôle du nucléaire (B).

A. La réforme organisationnelle initiée par le rapport *Le Déaut*

235. Remis en juillet 1998, le rapport *Le Déaut* était intitulé « Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire : la longue marche vers l'indépendance et la transparence ». Partant du constat que la radioprotection constituait le « parent pauvre »⁶⁹⁸ du système de contrôle du nucléaire (1), le député émit plusieurs propositions destinées précisément à renforcer, sur le plan organisationnel, la radioprotection française (2).

1. La radioprotection, « parent pauvre » du système⁶⁹⁹

236. La faiblesse structurelle de la radioprotection française. – D'emblée, le député soulignait que « [l]a radioprotection n'est pas, en France, au niveau où elle devrait se situer dans un pays qui tire

⁶⁹⁵ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 220.

⁶⁹⁶ Arrêté du 17 octobre 1994 portant modification de l'arrêté du 22 décembre 1992 modifié portant organisation des sous-directions de la direction générale de la santé, *JORF*, 22 octobre 1994, p. 15016.

⁶⁹⁷ LE DEAUT (J.-Y.), *Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire...*, *préc.*, p. 3.

⁶⁹⁸ *Ibid.*, p. 23.

⁶⁹⁹ *Ibid.*, p. 8, pp. 16-17 et 23-25.

80 % de son électricité du nucléaire, et fait largement appel aux rayonnements ou autres techniques nucléaires dans l'industrie comme en médecine »⁷⁰⁰.

Face au « pôle fort et structuré » de la sûreté nucléaire⁷⁰¹, la radioprotection apparaissait comme le « maillon faible » du système de contrôle du nucléaire⁷⁰². Suite à la mauvaise communication du SCPRI lors de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl, pas moins de huit rapports différents (émanant des parlementaires, de l'IGAS, de la Cour des comptes, de cabinets externes...) furent consacrés au système de radioprotection français, dénotant à l'unanimité la faiblesse structurelle d'un dispositif appuyé presque exclusivement sur l'OPRI. Ils relevaient un sous-dimensionnement du contrôle de la radioprotection, tant en ce qui concerne la tutelle des ministères que le contrôle et l'expertise. Ces rapports constataient en effet la faiblesse voire l'absence de compétences et de moyens des administrations centrales aux ministères de la Santé et du Travail, pour lesquels la radioprotection ne pouvait pas toujours être la première priorité. On ne dénombrait ainsi plus que deux personnes au sein du bureau du ministère de la Santé et moins d'une personne au ministère du Travail. Si les ministères étaient effectivement relayés sur le terrain par les directions du travail et les directions des affaires sanitaires et sociales, ces dernières avaient de nombreux autres dossiers à traiter en priorité. Cette situation avait conduit à confier à l'OPRI l'intégralité du contrôle et de l'expertise de la radioprotection. L'Office assurait le suivi dosimétrique des travailleurs, la centralisation des doses reçues, la surveillance générale de l'environnement ainsi que le contrôle des rejets des installations nucléaires, qu'il n'avait au demeurant pas toujours les moyens d'assurer.

Bien que la création de l'OPRI ait marqué une étape importante, elle s'est en définitive révélée insuffisante. Comme le souligne le député lorrain, « l'Office consacre l'essentiel de ses moyens à des tâches de mesures et de "suivi" – mesures de radioactivité ambiante à des fins de surveillance générale de l'environnement, développement de films et suivi de la dosimétrie légale – et peu au contrôle proprement dit, notamment le contrôle sur le terrain. Une évaluation montre que l'OPRI, qui dispose d'une équipe d'inspection réduite (deux à quatre personnes), visite en moyenne une INB tous les trois/quatre ans, quand la DSIN [s'agissant du contrôle de la sûreté nucléaire (v. *infra*)] visite chaque INB en moyenne six fois par an. »⁷⁰³ La faiblesse des moyens de l'Office a incontestablement freiné son développement, dénotant avec acuité la défaillance des conditions d'exercice de la tutelle. Faute de moyens, l'Office disposait d'une capacité très réduite d'analyse et d'expertise en matière de radioprotection et d'effets sanitaires de la radioactivité sur l'homme et son environnement et ne menait pour ainsi dire aucun programme de recherches en la matière.

237. Pour pallier ces écueils, le député émit un certain nombre de propositions, à l'origine d'une réforme globale du système organisationnel de contrôle du nucléaire.

⁷⁰⁰ *Ibid.*, p. 8.

⁷⁰¹ *Ibid.*, p. 20.

⁷⁰² *Ibid.*, p. 23.

⁷⁰³ *Ibid.*, p. 24.

2. Les propositions de réforme organisationnelle

238. Le renforcement de la radioprotection par un rapprochement avec la sûreté. – Pour le député, sûreté et radioprotection représentaient « [d]eux mondes qui ne se parlent pas assez »⁷⁰⁴ ; « [l]es milieux respectifs de la sûreté et de la radioprotection [étant] très nettement séparés en France, aussi bien au niveau des autorités et des administrations qu’au niveau de l’expertise et de la recherche »⁷⁰⁵. Or, si la radioprotection ressort plutôt de la compétence des médecins et la sûreté de celle des ingénieurs, « [i]l n’empêche que l’objectif poursuivi est le même : minimiser les effets de la radioactivité sur l’homme et l’environnement, maîtriser les risques d’incidents, prévoir le cas de crise, etc »⁷⁰⁶.

Le député préconisait en conséquence « de renforcer la radioprotection en [la] greffant au système qui fonctionne de manière satisfaisante, celui de la sûreté », conformément aux solutions retenues en Allemagne, en Belgique ou encore en Grande-Bretagne⁷⁰⁷.

239. Une autorité et une expertise communes à la sûreté et la radioprotection⁷⁰⁸. – Le député suggérait donc de revoir complètement le système existant, dans le cadre d’une loi sur l’organisation et la transparence du contrôle des activités nucléaires⁷⁰⁹, en rapprochant le contrôle de la radioprotection de celui de la sûreté, tout en préservant la distinction entre l’autorité de contrôle et l’organisme d’expertise. Cela l’amena à proposer d’une part, la création d’une autorité administrative indépendante chargée du contrôle de la sûreté et de la radioprotection⁷¹⁰ et d’autre part, l’institution d’un établissement public d’expertise également commun à la sûreté nucléaire et la radioprotection⁷¹¹.

240. Ces préconisations ont été entérinées dans le cadre de la réforme du système français de contrôle du nucléaire entreprise dans les années 2000.

B. Les acteurs modernes du contrôle de la radioprotection

241. Le projet de loi qui est résulté du rapport *Le Déaut* a fait l’objet d’un rejet complet par le Conseil d’Etat en juin 1999, avant même son dépôt au Parlement. En mai 2000, un nouveau texte moins ambitieux, ne comportant plus la création d’une autorité indépendante, a mené au projet de loi déposé par M^{me} Voynet en juillet 2001⁷¹². Du fait de l’alternance politique, ce dernier a été retiré du bureau de la précédente Assemblée en juin 2002 pour être déposé au Sénat sous le nom de la nouvelle ministre chargée de l’Environnement, M^{me} Roselyne Bachelot⁷¹³. Si l’institution d’une autorité administrative indépendante semblait ainsi compromise dans l’immédiat, le rapprochement du contrôle de la sûreté et de la radioprotection demeurait d’actualité. Dès lors, une réorganisation administrative destinée à rapprocher les

⁷⁰⁴ *Ibid.*, p. 26.

⁷⁰⁵ *Ibid.*

⁷⁰⁶ *Ibid.*

⁷⁰⁷ *Ibid.*, p. 34.

⁷⁰⁸ *Ibid.*, pp. 9-10 et p. 128.

⁷⁰⁹ *Ibid.*, pp. 53-54.

⁷¹⁰ *Ibid.*, pp. 38-43.

⁷¹¹ *Ibid.*, pp. 36-38.

⁷¹² Projet de loi de M^{me} Dominique Voynet, relatif à la transparence et à la sécurité en matière, Ass. nat. n° 3217, 4 juillet 2001.

⁷¹³ LEGER (M.) et GRAMMATICO (L.), « La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire... », art. cit., pp. 8-9 et SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l’indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 225-226.

deux types de contrôle fut entreprise, aboutissant à la création de l'IRSN d'une part (1), à celle de la DGSNR, ancêtre de l'ASN, d'autre part (2)⁷¹⁴.

1. Le rôle d'expert technique de l'IRSN

242. La fusion de l'IPSN et de l'OPRI⁷¹⁵. – L'unification des contrôles de la radioprotection et de la sûreté supposait la fusion des appuis techniques que constituaient l'OPRI, côté radioprotection, et l'IPSN⁷¹⁶, côté sûreté nucléaire. Ce fut chose faite avec la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 créant une Agence française de sécurité sanitaire environnementale⁷¹⁷, dont l'article 5 disposait : « L'Office de protection contre les rayonnements ionisants et l'Institut de protection et de sûreté nucléaire sont réunis au sein d'un établissement public industriel et commercial dont le personnel est régi par les dispositions du code du travail, dénommé *Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire*. // Un décret en Conseil d'Etat détermine les modalités du transfert de ces organismes et le statut du nouvel établissement public. Il précise quelles sont, parmi les missions exercées par les deux organismes réunis, celles qui doivent revenir à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire [...] ». En effet, toutes les missions des deux organismes antérieurs ne furent pas automatiquement transférées à l'IRSN ; certaines des missions régaliennes exercées notamment par l'OPRI devant relever de la future autorité.

La fusion des deux organismes demeura par suite suspendue à la parution d'un décret en Conseil d'Etat. Or, « [p]our que la réforme des appuis techniques soit concomitante avec celle des autorités de contrôle, ce décret ne parut que lorsque la réorganisation de l'administration put être opérationnelle »⁷¹⁸. Ces deux réformes firent ainsi l'objet de deux décrets en Conseil d'Etat du 22 février 2002 ; le décret n° 2002-254 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et le décret n° 2002-255 modifiant le décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 et créant une direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR)⁷¹⁹.

L'article 1^{er} du décret n° 2002-254 érige l'IRSN en un établissement public de l'Etat à caractère industriel et commercial et en définit les missions ; missions d'expertise et de recherche dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la sûreté des transports de matières radioactives et fissiles, de la protection de l'homme et de l'environnement contre les rayonnements ionisants, de la protection et du contrôle des matières nucléaires ainsi que de la protection des installations nucléaires et des transports de matières radioactives et fissiles contre les actes de malveillance. Au titre de ces missions, il incombe au nouvel Institut de réaliser des expertises et des travaux de recherche, de contribuer à la formation en radioprotection, d'apporter un appui technique à la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et au Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense (v. *infra*), de proposer à ces autorités des mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident et, enfin, de participer à la veille permanente en matière de radioprotection. Conformément à l'article 2 dudit décret, l'Institut est placé sous la tutelle conjointe de cinq ministres, respectivement chargés de la Défense, de l'Industrie, de la Recherche et, toujours, de l'Environnement et de la Santé. A

⁷¹⁴ SAINT RAYMOND (P.), *ibid.*, p. 231.

⁷¹⁵ *Ibid.*, pp. 231-234.

⁷¹⁶ Institut de protection et de sûreté nucléaire au Commissariat à l'énergie atomique. V. *infra*.

⁷¹⁷ JORF, 10 mai 2001, p. 7325.

⁷¹⁸ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 232-233.

⁷¹⁹ Tous deux précités.

cet égard, il est remarquable que l'IRSN soit répertorié en tant qu'agence sanitaire sur le site internet du ministère de la Santé (v. *infra*).

243. Le second décret crée une nouvelle direction générale – la DGSNR –, laquelle ne représentera qu'une première étape vers l'émergence d'une véritable autorité administrative indépendante, sur le modèle de la Haute Autorité de santé mais spécifiquement dédiée au risque sanitaire radiologique ; l'Autorité de sûreté nucléaire.

2. Le rôle d'autorité de l'ASN

244. La DGSNR⁷²⁰. – Le décret n° 2002-255 précité substitue à l'ancienne Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN) la DGSNR⁷²¹. Aux termes de l'article 2 dudit décret, cette dernière élabore, propose et met en œuvre la politique du Gouvernement en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection⁷²². Dans ce cadre, la nouvelle Direction prépare et met en œuvre toutes mesures relatives à la sûreté des INB ainsi qu'à la sûreté des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil ; prépare et met en œuvre toutes mesures destinées à prévenir ou limiter les risques sanitaires liés à l'exposition aux rayonnements ionisants (à l'exclusion de l'élaboration de la réglementation technique relative à la radioprotection des travailleurs qui demeure de la compétence du ministre du Travail) ; organise les inspections des INB, du transport et de la radioprotection ; organise la veille permanente en matière de radioprotection ; contrôle les rejets d'effluents et les déchets en provenance des INB ; propose, coordonne et met en œuvre la politique du Gouvernement en matière de déchets radioactifs ; recueille toutes informations sur les travaux de recherche et développement menés dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ; participe à la définition et à la mise en œuvre d'une organisation technique de crise en cas d'accident ; recueille et diffuse toutes informations dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection aux administrations concernées ; contribue à l'information du public sur les sujets se rapportant à la sûreté nucléaire et à la radioprotection ; et, enfin, prépare et propose les positions françaises en vue des discussions internationales et communautaires.

L'article 3 dudit décret transfère à la DGSNR les missions régaliennes antérieurement exercées par l'OPRI, soit le contrôle de l'application des lois et règlements dans le domaine de la radioprotection d'une part, la recherche et constatation des infractions d'autre part.

245. Une étape vers la création de l'ASN⁷²³. – Si l'idée d'une autorité administrative indépendante semblait abandonnée, d'autres points soulevés par le député lorrain demeuraient en suspens ; en particulier, la nécessité d'une loi nucléaire et de dispositions encadrant la transparence en la matière. A cet égard, un projet de loi attendait toujours, depuis 2002, d'être mis en discussion.

⁷²⁰ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 235.

⁷²¹ Décret n° 2002-255, 22 février 2002, préc., art. 1.

⁷²² A l'exclusion du secteur de la défense qui relève du Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection (DSND), institué par le décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense, préc.

⁷²³ V. PISSALOUX (J.-L.), « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », art. cit., pp. 87-110 et SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 245-257.

Le cours des choses fut bouleversé lorsque le Président de la République Jacques Chirac annonça le 5 janvier 2006, de façon quelque peu inattendue, la création d'une autorité administrative indépendante pour le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Dès lors, le Conseil des ministres adopta le 22 février 2006 une lettre rectificative au projet de 2002 afin d'y réinscrire le principe de la création d'une autorité indépendante. Le Conseil d'Etat n'ayant cette fois pas censuré ledit principe, le texte put être présenté au Parlement, voté et promulgué le 13 juin 2006 après une seule navette entre les deux chambres⁷²⁴. Le titre II de la loi est tout entier consacré à la nouvelle Autorité de sûreté nucléaire. Il établit cette dernière en tant qu'autorité administrative indépendante, lui conférant des pouvoirs réglementaires et para-réglementaires, des pouvoirs de contrôle, une mission d'information ainsi que des attributions en cas d'incident ou d'accident ; en particulier, assister les autorités compétentes pour gérer les situations de crise et effectuer les enquêtes techniques. Cette Autorité, qui doit rendre compte au Parlement, au Gouvernement et au Président de la République dans le cadre d'un rapport annuel d'activité, dispose en sus de compétences en matière d'études et est associée aux négociations internationales. Elle fonctionne sous la forme d'un collège de cinq membres nommés pour six ans, par le Président de la République pour trois d'entre eux, dont son président, et par le président de chacune des deux chambres parlementaires pour les deux derniers. Ses membres sont inamovibles et non renouvelables, leur conférant *de facto* l'indépendance à laquelle aspirait le législateur. L'Autorité est compétente pour les activités nucléaires civiles, à l'exclusion des activités et installations intéressant la défense qui relèvent du DSND.

L'intérêt d'une autorité administrative indépendante en matière nucléaire – peut-être même davantage qu'ailleurs – est évident ; asseoir l'indépendance de la décision publique dans un domaine particulièrement sensible où l'Etat pouvait vraisemblablement être soupçonné de partialité.

246. En définitive, il est frappant de constater que les acteurs du contrôle de la radioprotection revêtent un caractère hybride, fondamentalement nucléaires mais tellement imprégnés de leur visée sanitaire, dénotant à nouveau la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé en la matière. Les moyens sur lesquels ces derniers s'appuient pour contrôler effectivement la radioprotection – saisis par le droit de la santé – reflètent pareillement cette convergence.

Section II. Les moyens du contrôle de la radioprotection saisis par le droit de la santé

247. Le contrôle de la radioprotection repose d'une part sur des obligations de notification (I) et d'autre part sur des inspections (II). Ces deux moyens de contrôle de la radioprotection sont appréhendés par le droit de la santé, y compris de la santé au travail, ainsi qu'en atteste leur ancrage aux codes de la santé publique et du travail.

I. Les obligations de notification

248. Les obligations de notification interviennent tantôt *a priori* avec l'exigence d'une déclaration ou d'une autorisation préalable (A), tantôt *a posteriori* avec l'impératif de déclaration des « événements significatifs de radioprotection » (ESR) (B).

⁷²⁴ Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, préc.

A. L'obligation de notification *a priori*

249. Les activités nucléaires sont soumises à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable qui constitue un outil majeur du contrôle de la radioprotection (1), découlant directement du principe de justification des activités impliquant un risque sanitaire radiologique (2).

1. L'obligation de déclaration ou d'autorisation préalable

250. Une obligation saisie par le droit de la santé. – L'article L. 1333-4 du Code de la santé publique subordonne les activités nucléaires à une obligation de déclaration ou d'autorisation préalable selon les caractéristiques et les utilisations des sources radioactives⁷²⁵. C'est l'ASN qui reçoit les déclarations et accorde les autorisations.

Sur le plan réglementaire, le régime des autorisations et déclarations fait l'objet d'une section 3 de la partie du Code consacrée aux rayonnements ionisants, recoupant les articles R. 1333-17 à R. 1333-44. A cet égard, l'article R. 1333-17 soumet à autorisation ou déclaration préalable la fabrication, l'utilisation ou la détention ainsi que la distribution, l'importation ou l'exportation des radionucléides et produits ou dispositifs en contenant. Il en va de même pour la fabrication, l'utilisation ou la détention et la distribution des accélérateurs de particules et des appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants autres que les microscopes électroniques ainsi que pour l'irradiation des produits. Ledit article précise que les autorisations relatives à de telles activités délivrées conformément à la réglementation des INB⁷²⁶, des INBS⁷²⁷, des ICPE⁷²⁸ ou encore des installations minières⁷²⁹ tiennent lieu de l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4. De même, les entreprises qui réalisent des transports de matières radioactives sont soumises, pour ce qui concerne leur acheminement sur le territoire national, à une déclaration voire à une autorisation de l'ASN⁷³⁰.

L'alinéa 2 de l'article L. 1333-4 permet toutefois à certaines de ces activités d'être exemptées de l'obligation de déclaration ou d'autorisation préalable « lorsque la radioactivité des sources d'exposition est inférieure à des seuils fixés par voie réglementaire »⁷³¹.

Relevons enfin que l'article L. 1337-5 § 3^o dudit Code punit d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15.000 euros le fait d'entreprendre ou d'exercer une activité nucléaire sans être titulaire de l'autorisation ou sans avoir effectué la déclaration prévue à l'article L. 1333-4.

251. Tel qu'appréhendé par le droit de la santé, ce régime de déclaration ou d'autorisation préalable est précisément destiné à contrôler la justification de l'activité nucléaire sous-jacente.

⁷²⁵ Cet article répond parfaitement à l'« approche graduée du contrôle réglementaire » préconisée par l'article 24 de la directive BSS du 5 décembre 2013, aux termes duquel : « Les États membres imposent le contrôle réglementaire des pratiques aux fins de la radioprotection, par voie de notification et d'autorisation et via des inspections appropriées, ce contrôle devant être proportionné à l'ampleur et à la probabilité des expositions résultant de la pratique concernée, et à l'impact des effets que peut avoir ce contrôle réglementaire sur la réduction de ces expositions ou sur l'amélioration de la sûreté radiologique ». En droit de la santé interne, le régime des déclarations est précisé aux articles R. 1333-19 à R. 1333-22 du Code de la santé publique, celui des autorisations aux articles R. 1333-23 à R. 1333-37.

⁷²⁶ Loi TSN, préc., art. 29 § I et V, lequel soumet à autorisation préalable la création d'une INB d'une part, sa mise à l'arrêt définitif et son démantèlement d'autre part. V. C. env., respectivement art. L. 593-7 et L. 593-25. V. *infra*.

⁷²⁷ Code de la défense, art. R. 1333-41.

⁷²⁸ C. env., art. L. 512-1.

⁷²⁹ Code minier, art. 83.

⁷³⁰ CSP, art. R. 1333-44.

⁷³¹ V. CSP, art. R. 1333-18.

2. Une obligation corollaire du principe de justification

252. Le principe de justification sous-jacent. – En affirmant que « [l]e gouvernement ou l'organisme de réglementation veille à ce que *seules les pratiques justifiées soient autorisées* »⁷³², les BSS de l'AIEA expriment parfaitement le lien entre le principe de justification et l'obligation de notification préalable.

De même, la directive BSS du 5 décembre 2013 regroupe les dispositions afférentes à la notification⁷³³ et à l'autorisation⁷³⁴ des pratiques ainsi qu'à leur exemption⁷³⁵ au sein d'un chapitre V, intitulé « *Justification et contrôle réglementaire des pratiques* ». A cet égard, l'article 25 de la directive dispose que « [l]es Etats membres veillent à ce qu'une notification soit requise pour *toutes les pratiques justifiées* », étant précisé que certaines d'entre elles peuvent en être exemptées.

En définitive, c'est bien le principe de justification qui « conduit à des régimes de déclaration et d'autorisation d'utilisation des sources qui figurent dans les directives européennes et sont reprises dans la réglementation française. Ces régimes sont destinés à contrôler leur justification, leur suivi et leurs conditions de mise en œuvre. »⁷³⁶

253. Outre l'obligation de notification *a priori*, l'impératif de radioprotection impose une notification *a posteriori*, également saisie par le droit de la santé ; la déclaration de tout événement significatif de radioprotection.

B. L'obligation de notification *a posteriori*

254. L'obligation de déclarer les « événements significatifs de radioprotection » constitue le second outil majeur du contrôle de la radioprotection (1). Corollaire du principe d'optimisation, cette obligation de notification *a posteriori* ne poursuit pas une finalité répressive mais s'inscrit dans le cadre d'une logique préventive d'amélioration continue de la radioprotection (2).

1. L'obligation de déclaration des événements significatifs de radioprotection

255. Une obligation saisie par le droit de la santé. – L'article L. 1333-3, alinéa 1 du Code de la santé publique requiert de la personne responsable d'une activité nucléaire⁷³⁷ la déclaration – sans délai – à

⁷³² AIEA et al., Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté, préc., p. 25.

⁷³³ Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 4 § 57. La notification y est définie comme « la soumission d'informations à l'autorité compétente pour notifier l'intention d'exercer une pratique relevant du champ d'application de la présente directive ».

⁷³⁴ *Ibid.*, art. 4 § 7, définissant l'autorisation comme « l'enregistrement d'une pratique ou l'octroi d'une licence pour une pratique ».

⁷³⁵ *Ibid.*, art. 4 § 34, définissant le seuil d'exemption comme « une valeur, fixée par une autorité compétente ou dans la législation, et exprimée en concentration d'activité ou en activité totale, à laquelle ou en dessous de laquelle une source de rayonnement n'est pas soumise à notification ou à autorisation ».

⁷³⁶ JIMONET (C.) et METTIVIER (H.), *Personne compétente en radioprotection...*, *op. cit.*, p. 235.

⁷³⁷ La personne responsable de l'activité nucléaire est, pour les activités soumises à autorisation, la personne titulaire de l'autorisation ou son représentant et, pour les activités soumises à déclaration, celle qui bénéficie de la déclaration ou son représentant. V. ASN, *Modalités de déclaration et codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives*, guide n° 11, 7 octobre 2009, p. 7, www.asn.fr.

l'ASN et au préfet du département de « tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants ».

La modification de cet article par la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires⁷³⁸ y a introduit en sus l'obligation pour « [l]es professionnels de santé participant au traitement ou au suivi de patients exposés à des fins médicales à des rayonnements ionisants, ayant connaissance d'un incident ou accident lié à cette exposition » d'en faire « la déclaration sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au directeur de l'agence régionale de santé [ARS], sans préjudice de l'application de l'article L. 5212-2 », relatif à la matériovigilance⁷³⁹ ; le directeur de l'ARS en informant pour sa part le préfet.

Il s'agit précisément de déclarer les « événements significatifs », soit « tout incident ou accident ayant entraîné ou susceptible d'entraîner une exposition individuelle ou collective à des rayonnements ionisants supérieure aux limites prescrites »⁷⁴⁰.

L'article R. 4451-99 du Code du travail entérine cette obligation déclarative, s'agissant de la santé des travailleurs, en imposant à l'employeur de déclarer à l'ASN tout événement significatif ayant entraîné ou susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées audit Code. L'article 54 de la loi TSN, aujourd'hui codifié à l'article L. 591-5 du Code de l'environnement, confirme pareillement cette obligation, pour ce qui concerne la santé environnementale, en affirmant qu' « [e]n cas d'incident ou d'accident, nucléaire ou non, ayant ou risquant d'avoir des conséquences notables sur la sûreté de l'installation ou du transport ou de porter atteinte, par exposition significative aux rayonnements ionisants, aux personnes, aux biens ou à l'environnement, l'exploitant d'une installation nucléaire de base ou la personne responsable d'un transport de substances radioactives est tenu de le déclarer sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au représentant de l'Etat dans le département du lieu de l'incident ou de l'accident et, s'il y a lieu, au représentant de l'Etat en mer ».

In fine, ce système de déclaration correspond à une vigilance sanitaire spécifique, la « radiovigilance » ; traditionnellement usitée dans le domaine médical, la notion peut être définie comme « l'ensemble des procédures de détection, de déclaration et d'évaluation de tout événement significatif susceptible de porter atteinte à la santé d'un patient, d'un utilisateur ou d'un tiers par exposition aux rayonnements ionisants »⁷⁴¹.

La formulation d' « événements significatifs » employée par le droit de la santé français a semble-t-il inspiré la nouvelle directive BSS, laquelle fait désormais expressément référence à cette terminologie⁷⁴².

256. La notion d' « événement significatif de radioprotection ». – Partant du postulat que tous les événements susceptibles de se produire ne légitiment pas une telle exigence déclarative, l'obligation de déclaration ne s'applique qu'aux seuls « événements significatifs de radioprotection », entendus comme

⁷³⁸ Art. 106 § III de la loi (dite HPST), *JORF*, 22 juillet 2009, p. 12184.

⁷³⁹ En effet, la « radiovigilance » n'est pas exclusive des autres vigilances sanitaires. Afin précisément de permettre aux professionnels de la radiothérapie de remplir simultanément leurs obligations déclaratives de radioprotection et de matériovigilance, un portail de déclaration a été mis en ligne le 7 juillet 2011 par l'ASN et l'Agence nationale de sécurité des médicaments (ANSM, alors AFSSAPS). Il permet auxdits professionnels de déclarer aux autorités compétentes soit un événement significatif de radioprotection, soit un incident de matériovigilance, soit un événement mixte. V. www.vigie-radiotherapie.fr.

⁷⁴⁰ CSP, art. R. 1333-109.

⁷⁴¹ ASN, guide n° 11, préc., p. 3.

⁷⁴² Directive 2013/59/Euratom, 5 décembre 2013, préc., art. 96 : « Notification et enregistrement des événements significatifs ».

« [I]es incidents ou accidents présentant une importance particulière en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement »⁷⁴³.

Aux termes de l'article R. 1333-111 du Code de la santé publique, une décision de l'ASN, homologuée par le ministre chargé de la Santé, doit venir préciser les critères permettant de considérer qu'un événement de radioprotection est significatif ainsi que les modalités de sa déclaration et de son analyse. Dans l'attente de cette décision, l'ASN a élaboré plusieurs guides ; le guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et au transport de matières radioactives⁷⁴⁴, le guide n° 11 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives⁷⁴⁵ et, enfin, le guide n° 16 relatif aux événements significatifs de radioprotection des patients en radiothérapie⁷⁴⁶.

257. Telle qu'appréhendée par le droit de la santé, cette obligation déclarative s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue de la radioprotection, conformément à l'esprit d'optimisation qui l'anime.

2. Une obligation corollaire du principe d'optimisation

258. **Le principe d'optimisation sous-jacent.** – Le lien entre le principe d'optimisation et l'obligation de déclarer les événements significatifs de radioprotection est parfaitement mis en exergue par la CIPR lorsque celle-ci affirme qu' « [u]ne procédure de routine de notification d'accidents et d'incidents accompagnée *du retour d'expérience* vers les utilisateurs est indispensable pour la prévention des urgences. Pour que ce système fonctionne et atteigne ses objectifs, une confiance réciproque est requise. L'autorisation de fonctionnement constitue la confirmation officielle de la confiance de l'autorité de réglementation en un utilisateur. Cependant, les exploitants doivent également pouvoir faire confiance à l'autorité de réglementation. Une exigence primordiale est de traiter tous les utilisateurs de manière juste et équitable. La notification honnête d'un problème, associée à une action immédiate pour corriger la situation, doit *être encouragée et non punie*. »⁷⁴⁷ Les BSS de l'AIEA reflètent pareillement l'esprit d'optimisation sous-jacent, en énonçant que « [I]e titulaire d'enregistrement ou de licence mène une investigation dès que possible après un événement et établit un dossier écrit de ses causes, ou causes supposées, en y incluant la vérification ou la détermination des doses éventuellement reçues ou engagées et des recommandations *pour éviter que l'événement ne se reproduise ou que surviennent des événements similaires* »⁷⁴⁸. La déclaration d'incident revêt en ce sens une finalité pédagogique, permettant un retour d'expérience au profit d'une amélioration continue de la radioprotection.

⁷⁴³ ASN, guide n° 11, préc., p. 3. Notons toutefois que les événements qui n'entrent pas dans la catégorie des ESR doivent être recensés et étudiés par le responsable de l'activité (v. pp. 6-7).

⁷⁴⁴ DGSNR, 21 octobre 2005, www.asn.fr. Ce dernier est applicable depuis le 1^{er} janvier 2006.

⁷⁴⁵ ASN, 7 octobre 2009, préc., applicable à titre expérimental à compter du 1^{er} juillet 2007.

⁷⁴⁶ ASN, 1^{er} octobre 2010, préc.

⁷⁴⁷ CIPR, Publication 103, 2007, préc., § 314, p. 130.

⁷⁴⁸ AIEA et al., Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté, préc., p. 31.

Le droit de la santé français a parfaitement intégré la finalité préventive assignée à cette obligation déclarative ; les articles R. 1333-109 § III du Code de la santé publique et R. 4451-99 du Code du travail envisageant l'analyse des événements significatifs tantôt par la personne responsable d'une activité nucléaire tantôt par l'employeur, « afin de prévenir de futurs événements ». Dès lors, l'obligation ne se résume pas seulement en une déclaration initiale mais implique aussi l'élaboration d'un compte rendu de l'événement significatif en cause. Il s'agit en-cela « de tirer des leçons des événements, en identifiant leurs causes immédiates et profondes, afin d'éviter qu'un événement qui s'est déjà produit ne se renouvelle ; de limiter les risques de survenue d'un événement plus grave dans des circonstances analogues ; de promouvoir les bonnes pratiques destinées à améliorer la sécurité des personnes en matière d'exposition aux rayonnements ionisants résultant d'une activité nucléaire ; [et, enfin,] de constituer un "retour d'expérience", démarche d'amélioration continue issue du concept de défense en profondeur »⁷⁴⁹. Il est effectivement loisible d'identifier, en filigrane de cette obligation déclarative, le concept de « défense en profondeur » usité dans le domaine de la sûreté nucléaire (v. *infra*), dont la philosophie peut être ainsi résumée : « Bien que les mesures prises pour prévenir les erreurs, les incidents et accidents soient, en principe, de nature à les éviter, on postule qu'il s'en produit et on étudie et met en place des moyens pour y faire face, pour ramener leurs conséquences à des niveaux jugés acceptables. »⁷⁵⁰

En définitive, la finalité de cette obligation déclarative n'est pas de punir mais bien de prévenir le renouvellement de l'événement. Aussi le guide n° 11 de l'Autorité de sûreté nucléaire affirme-t-il, conformément aux préconisations de la CIPR, que son objet n'est pas « l'identification ou la sanction d'une personne »⁷⁵¹.

259. Outre ces obligations de notification, le contrôle de la radioprotection s'appuie sur des inspections organisées par le droit de la santé, y compris de la santé au travail.

II. Les inspections de la radioprotection

260. Le paysage français du contrôle de la radioprotection a été sensiblement modifié par la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique⁷⁵² qui a introduit au Code de la santé publique une inspection spécialisée dans le domaine de la radioprotection. Des inspecteurs de la radioprotection assurent désormais les contrôles de la protection sanitaire radiologique des patients, du public et des travailleurs (A). Ces derniers ont ainsi vocation à contrôler l'application des dispositions du Code du travail relatives à la radioprotection, au même titre que les inspecteurs et contrôleurs du travail. Il s'ensuit que ces deux corps de contrôle sont aujourd'hui concomitamment compétents sur le champ de la protection sanitaire radiologique des travailleurs (B)⁷⁵³.

⁷⁴⁹ ASN, guide n° 11, préc., p. 6.

⁷⁵⁰ *Ibid.*, p. 5.

⁷⁵¹ *Ibid.*, p. 3.

⁷⁵² JORF, 11 août 2004, p. 14277.

⁷⁵³ Circulaire DGT/ASN n° 13 du 16 novembre 2007 relative à la coordination de l'action des inspecteurs de la radioprotection et des inspecteurs et contrôleurs du travail en matière de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants, p. 4, www.asn.fr.

A. L'inspection de la radioprotection

261. Il convient de présenter le corps des inspecteurs de la radioprotection (1) avant d'envisager les modalités et suites de leurs interventions (2).

1. Le corps des inspecteurs de la radioprotection⁷⁵⁴

262. **Les inspecteurs de la radioprotection.** – Aux termes des articles L. 1333-17 et R. 1333-100 du Code de la santé publique, les inspecteurs de la radioprotection sont désignés par l'ASN parmi ses propres agents, les agents chargés de la surveillance administrative et de la police des mines et ceux chargés de la police des carrières⁷⁵⁵ ainsi que les agents chargés de l'inspection en santé⁷⁵⁶. L'article L. 1333-18 du Code précise que sont compétents, s'agissant des installations et activités intéressant la défense nationale, les agents désignés par le ministre de la Défense ou le ministre chargé de l'Industrie relevant de leur autorité respective⁷⁵⁷.

Ces inspecteurs peuvent procéder au contrôle de l'application des dispositions du chapitre du Code de la santé publique consacré aux rayonnements ionisants⁷⁵⁸, des mesures de radioprotection prévues par le Code du travail⁷⁵⁹ et le Code minier ainsi que des règlements pris pour leur application.

263. **Les droits et obligations de ce corps d'inspecteurs.** – Conformément aux dispositions de l'article L. 1333-19 du Code de la santé publique, les inspecteurs de la radioprotection sont assermentés et astreints au secret professionnel.

Ils ont le droit d'accéder, entre huit et vingt heures ou lorsque l'accès au public est autorisé ou qu'une activité est en cours ;

- Pour l'exercice de leur mission de contrôle⁷⁶⁰, aux locaux, lieux, installations et moyens de transport dans lesquels ont vocation à s'appliquer les dispositions qu'ils contrôlent, à l'exclusion des locaux et parties des locaux servant de domicile. Lorsque cet accès leur est refusé, ces derniers peuvent demander au président du tribunal de grande instance ou au juge délégué à y être autorisés, sans préjudice de la mise en œuvre des sanctions pénales prévues à l'article L. 1427-1 dudit Code⁷⁶¹.

- Dans le cadre d'opérations destinées à la recherche et la constatation des infractions⁷⁶², à tous les lieux et toutes les installations à usage professionnel ainsi qu'à tous les moyens de transport, à l'exclusion des domiciles. Dans ce cas, le procureur de la République est préalablement informé des opérations

⁷⁵⁴ V. CSP, art. L. 1333-17 à L. 1333-19 et R. 1333-98 à R. 1333-108. *Ibid.*, pp. 5-6.

⁷⁵⁵ En application respectivement du chapitre V du titre VII du livre I^{er} du Code minier et du chapitre IV du titre I^{er} du livre V du Code de l'environnement. Ces agents sont désignés par décision de l'ASN prise après avis du ministre chargé des Mines, lequel est réputé favorable à défaut d'être rendu dans un délai d'un mois. V. CSP, art. R. 1333-100 § II.

⁷⁵⁶ CSP, art. L. 1421-1 : sont ainsi visés, les pharmaciens inspecteurs de santé publique, les médecins inspecteurs de santé publique, les inspecteurs de l'action sanitaire et sociale, les ingénieurs du génie sanitaire, les ingénieurs d'études sanitaires et les techniciens sanitaires. Ces agents sont désignés par décision de l'ASN prise après avis du ministre chargé de la Santé, lequel est réputé favorable à défaut d'être rendu dans un délai d'un mois. V. CSP, art. R. 1333-100 § III.

⁷⁵⁷ V. CSP, art. R. 1333-102.

⁷⁵⁸ C'est-à-dire le chapitre III « Rayonnements ionisants » du titre III « Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail » du livre III « Protection de la santé et environnement » de la première partie « Protection générale de la santé » du Code de la santé publique.

⁷⁵⁹ C. trav., art. L. 4451-1.

⁷⁶⁰ CSP, art. L. 1333-19, qui renvoie aux dispositions des articles L. 1421-2 et L. 1421-3 dudit Code.

⁷⁶¹ Cette disposition réprime l'obstacle aux fonctions des agents par un an d'emprisonnement et 75.000 euros d'amende.

⁷⁶² CSP, art. L. 1337-1-1.

envisagées en vue de la recherche des infractions et peut s'y opposer. Il doit en outre être avisé sans délai de toute infraction constatée à l'occasion de leur mission de contrôle.

En toute hypothèse, les inspecteurs de la radioprotection peuvent demander communication et copie de tout document et donnée informatique nécessaires y compris ceux comprenant des données médicales individuelles lorsque l'agent a la qualité de médecin, recueillir sur place ou sur convocation tout renseignement et justification nécessaires, prélever des échantillons qui seront analysés par un organisme choisi sur une liste établie par décision de l'ASN et, enfin, saisir sur autorisation judiciaire tout objet, produit ou document utile.

264. Il reste encore à examiner les modalités et suites des interventions de ce corps d'inspecteurs spécialisé dans le domaine de la radioprotection.

2. Les modalités et suites des inspections de la radioprotection⁷⁶³

265. Les modalités des inspections. – Si les inspections de la radioprotection peuvent être inopinées, elles sont le plus souvent préalablement annoncées.

L'ASN met en œuvre différents types d'inspections ; les inspections courantes, les inspections de revue qui se déroulent sur plusieurs jours et mobilisent une dizaine d'inspecteurs, les inspections avec prélèvements et mesures, les inspections consécutives à un événement significatif, les inspections de chantier ou encore les campagnes d'inspections qui sont des inspections réalisées dans un certain nombre d'installations selon un mode identique.

Afin d'assurer une répartition adéquate des moyens d'inspection de manière proportionnée aux enjeux en termes de radioprotection des différentes installations et activités, l'ASN établit annuellement un programme prévisionnel d'inspections. L'inspection se concentre sur les activités et thématiques présentant les enjeux sanitaires les plus forts ; ainsi, les inspections sont programmées en priorité dans les installations et activités où le risque sanitaire est le plus élevé, telles que les INB, les services de radiothérapie ou la radiographie industrielle. Dans les installations où le risque sanitaire est moindre, l'inspection procède par échantillonnage et s'appuie sur les contrôles techniques des organismes agréés.

266. Les suites des inspections. – Les suites données aux inspections se concrétisent par des lettres de suite d'inspection mentionnant au chef d'établissement les actions correctives à mettre en œuvre. Ces lettres permettent de rappeler aux employeurs leurs obligations légales et, au cas où ces derniers n'en respecteraient pas les prescriptions, de renforcer la démonstration du caractère intentionnel de l'infraction.

Aux termes de l'article R. 4722-20 du Code du travail, les inspecteurs de la radioprotection peuvent également demander à l'employeur de faire procéder, par un organisme de contrôle agréé ou par l'IRSN, aux contrôles et mesures permettant de vérifier le respect des dispositions du Code relatives aux contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance⁷⁶⁴ ; cette prescription fixant le délai de saisine de l'organisme.

⁷⁶³ Circulaire DGT/ASN n° 13, 16 novembre 2007, préc., pp. 9-10. V. aussi ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., chapitre 4 « Le contrôle des activités nucléaires et des expositions aux rayonnements ionisants ».

⁷⁶⁴ C. trav., art. R. 4451-29 et R. 4451-30. V. *supra*.

Les inspecteurs de la radioprotection peuvent enfin, conformément à l'article L. 1337-1-1 du Code de la santé publique, relever par procès-verbaux les infractions aux dispositions dudit Code, du Code du travail et du Code minier relatives à la radioprotection.

Au-delà, en cas de violation constatée du fait du titulaire d'une autorisation prévue à l'article L. 1333-4 du Code de la santé publique des dispositions de ce Code en matière de radioprotection, l'ASN peut lui adresser une mise en demeure précisant les griefs formulés à son encontre. Après l'expiration d'un délai d'un mois suivant cette notification, celle-ci pourra retirer l'autorisation de manière temporaire ou définitive, par décision motivée. Toutefois, en cas d'urgence tenant à la sécurité des personnes, la suspension d'une activité autorisée ou ayant fait l'objet d'une déclaration pourra être ordonnée, à titre conservatoire, par l'ASN⁷⁶⁵.

267. Cette inspection spécialisée dans le domaine de la radioprotection n'évinçant nullement l'inspection du travail, ce sont deux corps de contrôle qui sont concomitamment compétents sur le champ de la protection sanitaire radiologique des travailleurs.

B. L'inspection du travail

268. Il s'agira de présenter le corps des inspecteurs et contrôleurs du travail (1), avant d'aborder la nécessaire coordination de leurs actions sur le champ de la radioprotection des travailleurs avec celles des inspecteurs de la radioprotection (2).

1. Le corps des inspecteurs et contrôleurs du travail⁷⁶⁶

269. Les inspecteurs et contrôleurs du travail. – L'inspection du travail, envisagée par le Code du travail aux articles L. 8112-1 et R. 8111-1 et suivants, est composée d'inspecteurs et de contrôleurs. Ces derniers accèdent à leur fonction par concours d'Etat et sont rattachés selon les cas au ministre chargé du Travail, des Mines ou de la Défense. Ils œuvrent sur un secteur géographique déterminé, appelé section, lequel est généralement composé d'un inspecteur et d'un ou plusieurs contrôleurs placés sous son autorité.

L'inspection du travail constitue un système d'inspection généraliste dont l'objet est de veiller à l'application des dispositions du Code du travail et des autres dispositions légales relatives au régime du travail ainsi qu'aux stipulations des conventions et accords collectifs de travail. Les inspecteurs du travail sont également chargés, concurremment avec les officiers et agents de police judiciaire, de constater les infractions à ces dispositions et stipulations⁷⁶⁷. Il s'ensuit que la radioprotection des travailleurs ne représente qu'une composante de l'inspection du travail parmi bien d'autres.

270. Leurs droits et obligations. – Les inspecteurs et contrôleurs du travail peuvent pénétrer librement, à toute heure, dans les établissements assujettis à leur contrôle⁷⁶⁸. Ils sont habilités à demander aux employeurs et aux personnes employées dans les établissements soumis au Code du travail de justifier

⁷⁶⁵ CSP, art. L. 1333-5.

⁷⁶⁶ Circulaire DGT/ASN n° 13, 16 novembre 2007, préc., pp. 6-7 et 10-12.

⁷⁶⁷ C. trav., art. L. 8112-1.

⁷⁶⁸ C. trav., art. L. 8113-1.

de leurs identité et adresse⁷⁶⁹. Ils peuvent se faire présenter, au cours de leurs visites, l'ensemble des livres, registres et documents rendus obligatoires par la législation du travail⁷⁷⁰. Les inspecteurs du travail ont qualité, concurremment avec les officiers de police judiciaire et les agents de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, pour procéder, afin d'analyse, à tout prélèvement⁷⁷¹. Le fait de faire obstacle à l'accomplissement des devoirs d'un inspecteur ou d'un contrôleur du travail est puni d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 3.750 euros⁷⁷². Relevons enfin que leurs pouvoirs pourraient à l'avenir être renforcés, conformément à la proposition de loi n° 1848 du 27 mars 2014 qui reprend en cela des dispositions du projet de loi relatif à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale supprimées lors des débats parlementaires⁷⁷³. Celle-ci prévoit en particulier d'étendre le pouvoir de contrôle de l'inspection du travail et de créer un dispositif d'amendes administratives.

Quant à leurs obligations, il leur est interdit de révéler les secrets de fabrication et les procédés d'exploitation dont ils pourraient prendre connaissance dans l'exercice de leurs fonctions, sous peine de violation du secret professionnel⁷⁷⁴. L'inspecteur du travail doit en sus prêter serment avant d'entrer en fonction⁷⁷⁵.

271. Les modalités et suites des inspections. – Les inspecteurs et contrôleurs du travail réalisent la plupart de leurs contrôles de façon inopinée. La politique de contrôle est fixée au niveau national afin d'intégrer les préoccupations majeures en matière de santé et sécurité au travail dans tous les domaines d'activités relevant de la compétence de l'inspection du travail. Aux niveaux régional et départemental, des plans d'action sont ensuite établis sur des sujets particuliers, comme la radioprotection. Enfin, l'agent de contrôle organise ses inspections selon les particularités inhérentes à sa section. Les programmes sont également complétés en cours d'année afin d'intégrer la survenue d'incidents ou d'accidents.

Suite à leur inspection, les agents de contrôle adressent généralement à l'employeur un courrier d'observations leur permettant de lui rappeler ses obligations légales et, en cas de poursuites pénales ultérieures, de démontrer le caractère intentionnel de l'omission de ses obligations⁷⁷⁶. Ces derniers peuvent également adresser, lorsqu'un texte le prévoit, des mises en demeure. Celles-ci constituent un préalable obligatoire avant de dresser un procès-verbal, sous réserve d'un danger grave ou imminent pour l'intégrité physique des travailleurs⁷⁷⁷. Elles peuvent, en application de l'article R. 4722-20 du Code du travail, prescrire à l'employeur de faire procéder par un organisme de contrôle agréé ou par l'IRSN, dans un délai déterminé, aux contrôles et mesures permettant de vérifier le respect des dispositions dudit Code relatives aux contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance. Aux termes de l'article L. 4721-4 du même Code, l'inspection du travail peut également formuler des mises en demeure dans plusieurs domaines relevant de la santé et sécurité au travail, tels que l'utilisation des équipements de travail et moyens de protection sanitaire. Enfin, sur rapport de l'inspecteur du travail constatant une situation dangereuse

⁷⁶⁹ C. trav., art. L. 8113-2.

⁷⁷⁰ C. trav., art. L. 8113-4. Le refus d'y déférer est puni d'une contravention de la troisième classe (C. trav., art. R. 8114-2).

⁷⁷¹ C. trav., art. L. 8113-3.

⁷⁷² C. trav., art. L. 8114-1.

⁷⁷³ Proposition de loi de M. Bruno Le Roux et plusieurs de ses collègues, relative aux pouvoirs de l'inspection du travail, Ass. nat. n° 1848, 27 mars 2014.

⁷⁷⁴ C. trav., art. L. 8113-10 et L. 8113-11 ; la violation du secret professionnel étant sanctionnée d'un an d'emprisonnement et de 15.000 euros d'amende (C. pén., art. 226-13).

⁷⁷⁵ C. trav., art. L. 8113-10 et D. 8113-9.

⁷⁷⁶ C. trav., art. L. 4711-2.

⁷⁷⁷ C. trav., art. L. 4721-4 et L. 4721-5.

résultant du non-respect par l'employeur des principes généraux de prévention ou d'une infraction à l'obligation générale de santé et de sécurité résultant de l'utilisation des lieux de travail, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi peut mettre en demeure l'employeur de prendre toutes mesures utiles pour y remédier⁷⁷⁸. Une fois ce préalable acquis, les inspecteurs et contrôleurs du travail constatent les infractions, en application de l'article L. 8113-7 dudit Code, par des procès-verbaux transmis au procureur de la République. Relevons enfin que la procédure de référé peut être utilisée lorsqu'il existe un risque sérieux d'atteinte à l'intégrité physique d'un travailleur. Selon les termes de l'article L. 4732-1 de ce même Code, l'inspecteur du travail peut en effet saisir le juge des référés afin qu'il ordonne toutes mesures propres à faire cesser le risque sanitaire, telles que la mise hors service, l'immobilisation, la saisie des matériels, machines, dispositifs, produits ou autres voire la fermeture temporaire d'un atelier ou chantier.

272. Deux corps d'inspection étant ainsi concomitamment compétents sur le champ de la radioprotection des travailleurs, il est paru nécessaire de coordonner leurs actions respectives.

2. La coordination avec les inspecteurs de la radioprotection

273. La coordination des inspections de la radioprotection des travailleurs. – Depuis la loi du 9 août 2004 qui a créé une inspection spécialisée dans le domaine de la radioprotection, les inspecteurs de la radioprotection ont vocation à contrôler, au même titre que les inspecteurs et contrôleurs du travail, l'application des dispositions du Code du travail concernant la radioprotection. Aussi la circulaire DGT/ASN n° 13 du 16 novembre 2007 est-elle venue préciser les modalités de coordination de l'action de ces deux corps d'inspection en matière de prévention des risques sanitaires liés aux rayonnements ionisants⁷⁷⁹. Il s'est agi par cette circulaire « de tirer pleinement parti de ces interventions concomitantes à travers la recherche de complémentarités développées dans le cadre d'une coordination locale. Celle-ci doit permettre également d'éviter d'éventuelles incohérences ou contradictions qui pourraient résulter d'interventions non coordonnées sur un même champ. »⁷⁸⁰ Le texte prévoit les modalités de coordination des systèmes d'inspection au niveau central, avec notamment l'élaboration d'une convention entre l'ASN et la DGT⁷⁸¹, ainsi qu'au niveau local ; les modalités de coordination des systèmes d'inspection étant laissées aux services concernés qui ont la possibilité d'organiser des contrôles conjoints⁷⁸².

Enfin, dans les centrales de production d'électricité comprenant une ou plusieurs INB, l'article 57 de la loi TSN confie les missions d'inspection du travail aux ingénieurs ou techniciens placés sous l'autorité de l'ASN et habilités par elle à cet effet⁷⁸³. Ces missions demeurent en toute hypothèse exercées sous l'autorité du ministre chargé du Travail⁷⁸⁴.

⁷⁷⁸ C. trav., art. L. 4721-1.

⁷⁷⁹ Circulaire DGT/ASN n° 13, 16 novembre 2007, préc.

⁷⁸⁰ *Ibid.*, p. 9.

⁷⁸¹ V. la convention définissant les modalités de collaboration entre l'Autorité de sûreté nucléaire et la Direction générale du Travail, 1^{er} mars 2011, www.asn.fr.

⁷⁸² Circulaire DGT/ASN n° 13, 16 novembre 2007, préc., pp. 12-13.

⁷⁸³ En application de l'article L. 8112-3 du Code du travail : « Lorsque des dispositions légales le prévoient, les attributions des inspecteurs du travail peuvent être exercées par des fonctionnaires de contrôle assimilés. »

⁷⁸⁴ C. trav., art. R. 8111-11. V. aussi l'instruction DGT/ASN relative à l'inspection du travail dans les centres nucléaires de production d'électricité (CNPE), 1^{er} mars 2011, www.asn.fr.

274. Conclusion du Sous-titre II. – La mise en œuvre du droit de la radioprotection repose sur des sujets et des activités de contrôle de la radioprotection qui reflètent avec acuité la symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé lorsqu'il s'agit d'appliquer cette protection sanitaire spécifique contre les radiations ionisantes.

Cette protection sanitaire *ad hoc* est tantôt saisie par le droit de la santé *stricto sensu* et le droit de la santé au travail, s'agissant respectivement des patients et des travailleurs, tantôt influencée par le droit de l'environnement, eu égard à sa finalité sanitaire environnementale, pour ce qui concerne le public, l'environnement et les générations futures. Alors que la contamination environnementale n'était classiquement considérée que comme une voie d'exposition pour les personnes du public directement affectées par les effluents radioactifs rejetés dans le milieu naturel, elle est aujourd'hui appréhendée pour elle-même et érigée en une condition *sine qua none* de la protection de la santé humaine à long terme. Schématiquement, les sujets du droit de la radioprotection sont saisis par les codes de la santé publique, du travail et de l'environnement, confortant ainsi la vocation de ce droit, en l'occurrence sa visée de protection de la santé de l'homme dans son environnement *lato sensu*, naturel mais aussi de travail.

Cette symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé se retrouve au travers des activités de contrôle de la radioprotection. Il est frappant de constater que les acteurs de ce contrôle revêtent un caractère hybride, fondamentalement nucléaires mais tellement imprégnés de leur destination sanitaire, dénotant la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé en la matière ; l'IRSN étant au demeurant répertorié en tant qu'agence sanitaire. Les moyens sur lesquels ces derniers s'appuient pour contrôler effectivement la radioprotection témoignent pareillement de cette convergence ; ces moyens étant saisis par le droit de la santé, ainsi qu'en atteste l'ancrage des obligations de notification et de l'inspection de la radioprotection au Code de la santé publique, y compris de la santé au travail, puisque l'inspection du travail demeure compétente sur le champ de la radioprotection des travailleurs.

275. Conclusion du Titre I. – Protection sanitaire spécifique contre le risque radiologique, la radioprotection est l'objet d'un droit hybride, fruit de la rencontre du droit nucléaire et du droit de la santé. La création comme la mise en œuvre de ce droit révèlent une parfaite symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé autour de cette protection sanitaire *ad hoc*. Le droit de la radioprotection permet *in fine* d'atteindre une réelle uniformité en matière de protection sanitaire contre le risque nucléaire, indépendamment de son origine civile, militaire, médicale ou bien encore professionnelle.

276. Afin d'atteindre la finalité sanitaire qui lui est impartie, le droit de la radioprotection est soutenu par les deux autres composantes du droit nucléaire que sont la sûreté et la sécurité nucléaires. Ces dernières partagent en effet un même objectif de protection de la santé environnementale, ainsi qu'en atteste leur récente codification au Code de l'environnement. Il s'agira par suite de démontrer que le droit nucléaire et le droit de la santé convergent, plus fondamentalement, sur le champ de la prévention du risque sanitaire radiologique ; cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, l'ensemble des composantes du droit nucléaire se complètent afin de protéger la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement.

TITRE II. LA SÛRETÉ ET LA SÉCURITÉ NUCLEAIRES, UNE PREVENTION AU SERVICE DE LA RADIOPROTECTION

277. Protection sanitaire spécifique contre les rayonnements ionisants, la radioprotection s'appuie sur les deux autres composantes du droit nucléaire que sont la sûreté et la sécurité nucléaires. La sûreté nucléaire recouvre l'ensemble des mesures techniques et organisationnelles relatives aux INB et aux transports de substances nucléaires prises en vue de prévenir les accidents et d'en limiter les effets. Intervenant en amont, elle soutient assurément la radioprotection dans le but de protéger la santé de l'homme dans son environnement. Nous rejoignons à cet égard la position du Professeur Pellerin, pour qui la radioprotection « était l'objectif ultime, et la sûreté nucléaire n'était qu'un moyen au service de la radioprotection »⁷⁸⁵. Quant à la sécurité nucléaire, son acception n'est pas aisée car à géométrie variable. En son sens étroit, le plus usité internationalement, le concept recouvre l'ensemble des mesures qui visent à empêcher les actes malveillants mettant en jeu des matières ou installations nucléaires. Ce même concept peut toutefois recevoir à l'échelle interne, comme aux Etats-Unis par exemple, une interprétation plus large, liée aux efforts destinés à prévenir la prolifération des armes nucléaires. En droit nucléaire interne, le concept est accepté de façon encore plus large puisqu'englobant tout à la fois la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention des actes de malveillance et la gestion post-accidentelle. Quelle que soit la définition retenue, la sécurité nucléaire partage en amont avec la sûreté nucléaire la finalité de protection de la santé environnementale contre le risque radiologique. L'acception française ne correspondant pas aux pratiques les plus usitées à l'échelle internationale, nous avons d'emblée pris le parti de centraliser l'étude non sur la sécurité nucléaire mais sur la radioprotection, qui est le but ultime recherché par l'ensemble des composantes du droit nucléaire. Ce dernier étant un droit de la prévention modèle, il n'est guère surprenant que ses trois composantes, bien que poursuivant chacune un objet propre, concourent *in fine* à la protection sanitaire contre le risque radiologique. A l'aune de ce raisonnement par finalité, il convient de percevoir le droit de la sûreté nucléaire d'une part (Sous-titre I), celui de la sécurité nucléaire d'autre part (Sous-titre II), comme des droits de la prévention « moyens », au service de la radioprotection⁷⁸⁶.

⁷⁸⁵ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 36.

⁷⁸⁶ Pour reprendre la distinction opérée au début des années 1990 par Raymond Gassin entre « droit des moyens » et « droit des objectifs ». V. GASSIN (R.), « Le droit pénal : droit public ou droit privé ? », in ROBERT (J.-H.), KILLIAS (M.), GASSIN (R.), SYR (J.-H.) et BORRICAND (J.), *Problèmes actuels de science criminelle*, n° 4, PUAM, Aix-Marseille, 1991, p. 64.

SOUS-TITRE I. LA CONTRIBUTION DU DROIT DE LA SURETE NUCLEAIRE A LA RADIOPROTECTION

278. La sûreté nucléaire est source d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique, dont nous présenterons, outre la création (Chapitre I), la mise en œuvre (Chapitre II). En tant que droit de la prévention, le droit de la sûreté nucléaire se situe schématiquement en amont de la radioprotection et, en cela, contribue nécessairement à cette protection sanitaire *ad hoc*. Par suite, ce premier sous-titre présentera le droit de la sûreté nucléaire comme un droit de la prévention « moyen », au service de la radioprotection. Cette étude permettra ainsi de conforter la symbiose qui s'opère entre le droit nucléaire et le droit de la santé en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires – symbiose cristallisée autour du noyau-dur que constitue la radioprotection.

CHAPITRE I. LA SURETE NUCLEAIRE, SOURCE D'UN DROIT DE LA PREVENTION DU RISQUE SANITAIRE RADIOLOGIQUE

279. Il s'agira d'examiner l'acceptation de la notion de sûreté nucléaire (Section I) avant d'aborder la création du droit y afférent (Section II).

Section I. L'acceptation de la notion de sûreté nucléaire

280. Le droit nucléaire érige la sûreté en une notion spécifique (I), laquelle interagit fortement avec les deux autres composantes de ce droit que sont la sécurité nucléaire et la radioprotection (II).

I. La spécificité de la notion de sûreté en droit nucléaire⁷⁸⁷

281. Si la sûreté est, dans son sens général, une « notion ancienne susceptible de couvrir tous les champs »⁷⁸⁸ et *a fortiori* le champ du nucléaire (A), il convient de s'interroger sur la spécificité de la notion appliquée au nucléaire (B).

A. L'acceptation générale de la notion de sûreté

282. Acceptée en son sens habituel, la sûreté est une notion relevant de l'ordre public (1) dont le champ d'application, *a priori* illimité, ne semble pas s'arrêter aux portes du nucléaire (2).

1. Une notion relevant de l'ordre public⁷⁸⁹

283. **La sûreté, composante de l'ordre public.** – Ainsi que le souligne M. Pontier, « [l]a sûreté est une des composantes de l'ordre public qui est la finalité poursuivie par la police administrative »⁷⁹⁰. La police administrative a précisément pour objet de prévenir les atteintes portées à l'ordre public, par opposition à la police judiciaire qui est chargée de les réprimer. Ses composantes sont visées par le Code général des collectivités territoriales au travers de la police exercée à l'échelon local par le maire ; l'article L. 2212-2 dudit Code disposant ainsi que « [l]a police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, *la sûreté*, la sécurité et la salubrité publiques ». Bien que l'énumération ne soit guère exhaustive – la tranquillité publique faisant en particulier défaut –, il apparaît clairement que « les autorités de police administrative – plus particulièrement dans le texte précité, le maire – ont comme objectif le maintien de l'ordre public et que *la sûreté publique est l'une des finalités que ces autorités peuvent poursuivre pour le maintien de l'ordre public* »⁷⁹¹.

⁷⁸⁷ PONTIER (J.-M.), « Jalons pour une approche juridique de la sûreté nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – La sûreté nucléaire*, *op. cit.*, pp. 16-32.

⁷⁸⁸ *Ibid.*, p. 17.

⁷⁸⁹ *Ibid.*, pp. 18-19.

⁷⁹⁰ *Ibid.*, p. 18.

⁷⁹¹ *Ibid.*

Selon l'article L. 2212-4 de ce Code, il incombe au maire de prescrire, en cas de danger grave ou imminent, « l'exécution des *mesures de sûreté* exigées par les circonstances » et d'en informer d'urgence le préfet. Bien que la police municipale soit assurée par le maire, l'article L. 2215-1 prévoit que le préfet « peut prendre, pour toutes les communes du département ou plusieurs d'entre elles, et dans tous les cas où il n'y aurait pas été pourvu par les autorités municipales, toutes mesures relatives au maintien de la salubrité, de la *sûreté* et de la tranquillité publiques » ; ce dernier étant par ailleurs « seul compétent pour prendre les mesures relatives à l'ordre, à la *sûreté*, à la sécurité et à la salubrité publiques, dont le champ d'application excède le territoire d'une commune ».

Il est toutefois difficile de délimiter la notion de sûreté publique et, en particulier, de la différencier des autres composantes de l'ordre public. Aucun texte n'éclaire cette question tandis que le juge administratif, pourtant appelé à plusieurs reprises à se prononcer sur cet article L. 2212-2, n'identifie que très rarement la composante en jeu⁷⁹². Les composantes de l'ordre public apparaissent fondamentalement imbriquées si bien qu'il est permis de se demander si la sûreté ne toucherait pas à cette autre composante qu'est la salubrité, laquelle connaît aujourd'hui une dimension très large avec l'idée d'ordre public sanitaire.

284. En définitive, la question qui se pose est celle de savoir si cette notion de sûreté, en tant que composante de l'ordre public, s'applique au champ du nucléaire.

2. L'applicabilité de la notion de sûreté au champ du nucléaire⁷⁹³

285. **Sûreté et sûreté nucléaire.** – *A priori*, rien ne semble limiter le champ d'application de la notion de sûreté publique. Son applicabilité au champ du nucléaire pourrait au demeurant se déduire de la seule référence par les textes à la notion de sûreté nucléaire. Pour autant, la sûreté nucléaire est-elle une simple déclinaison de la notion de sûreté en général ou présente-t-elle des spécificités par rapport à celle-ci ? Lorsque l'on parle de sûreté nucléaire, est-ce l'ordre public qui est concerné ?

De prime abord, il est permis d'en douter ; la sûreté évoque le maintien de l'ordre sur la voie publique tandis que la sûreté nucléaire vise, comme nous le verrons, la protection de la santé de l'homme et de son environnement. Pour M. Pontier, ces deux conceptions ne sont toutefois pas incompatibles ; « [d]'une part, et même si la préoccupation peut paraître seconde, l'ordre public est fait, institué, préservé, pour que les citoyens puissent vivre et vaquer à leurs occupations paisiblement, l'ordre public est fait pour la protection des personnes. D'autre part, et de manière encore plus évidente, la sûreté nucléaire intéresse directement l'ordre public : pour prévenir les atteintes à la sûreté, il faut bien prendre des mesures qui sont relatives à l'ordre public ; plus encore, si un accident se produit, l'ordre public est directement concerné, il peut être menacé, en raison des troubles de toute nature qui sont susceptibles d'être causés par l'accident, et les dispositions en matière d'ordre public sont parmi les premières à être prises. »⁷⁹⁴ La question de la transposabilité de la notion de sûreté au champ du nucléaire se pose avec d'autant plus d'acuité que l'on retrouve une distinction tout à fait analogue entre sûreté et sécurité en droit nucléaire. En matière de

⁷⁹² Comme le relève Jean-Marie Pontier, « [d]ans son appréciation, le juge s'attache beaucoup plus à vérifier si la mesure de police était ou non proportionnée à l'objectif poursuivi, le maintien de l'ordre public, que de rattacher la mesure à l'une ou l'autre des composantes de cet ordre public ». *Ibid.*, p. 19.

⁷⁹³ *Ibid.*, pp. 19-23.

⁷⁹⁴ *Ibid.*, p. 23.

police, ces deux notions s'entrecroisent en partie et poursuivent une même finalité, l'ordre public. Cette distinction pourrait ainsi légitimer la différence opérée entre sûreté et sécurité nucléaires.

286. *In fine*, la question est donc de savoir si la sûreté nucléaire est une notion propre présentant une spécificité telle qu'elle mérite un traitement *ad hoc*.

B. L'acceptation spécifique de la sûreté en droit nucléaire

287. La réponse à cette question est assurément positive ainsi qu'en attestent les définitions conférées à la notion de sûreté par le droit nucléaire, à l'échelle internationale (1) comme interne (2).

1. L'acceptation de la sûreté en droit nucléaire international

288. **Le glossaire de sûreté de l'AIEA.** – La sûreté nucléaire est définie par le glossaire de sûreté de l'AIEA comme l'« [o]btention de conditions d'exploitation correctes, [la] prévention des accidents ou [l']atténuation de leurs conséquences, avec pour résultat la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre des risques radiologiques indus »⁷⁹⁵. D'emblée, il est loisible de constater que la sûreté nucléaire a pour objectif ultime la protection sanitaire radiologique, soit la radioprotection.

289. **La directive Euratom relative à la sûreté nucléaire.** – L'article 3 § 2 de la directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (v. *infra*) reprend presque à l'identique la définition de l'AIEA, entendant la sûreté nucléaire comme « la réalisation de conditions d'exploitation adéquates, la prévention des accidents et l'atténuation des conséquences des accidents, permettant de protéger la population et les travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants émis par les installations nucléaires ». La protection sanitaire radiologique apparaît à nouveau comme la finalité dévolue à cette notion.

290. En droit nucléaire français, il existe désormais, depuis la loi TSN, une définition légale de la sûreté nucléaire.

2. L'acceptation de la sûreté en droit nucléaire interne

291. **La définition réglementaire antérieure de la sûreté nucléaire.** – L'article 1 du décret du 13 mars 1973 portant création d'un conseil supérieur de la sûreté nucléaire et d'un service central de sûreté des installations nucléaires précité avait pour la première fois défini la sûreté des installations nucléaires « comme l'ensemble des dispositions techniques imposées au stade de la construction puis de la mise en exploitation pour en assurer le fonctionnement normal, prévenir les accidents et en limiter les effets ». Le décret du 22 février 2002 créant la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection précité, inspiré du rapport *Le Déaut*, a par la suite enrichi cette définition *princeps*, entendant la sûreté nucléaire comme « l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la

⁷⁹⁵ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. 170.

conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations comportant une source de rayonnements ionisants, ainsi qu'au transport des matières radioactives, et destinées à prévenir les accidents et à en limiter les effets »⁷⁹⁶.

292. La définition légale actuelle de la sûreté nucléaire. – Aux termes de l'article 1 § I, alinéa 2 de la loi TSN, « [l]a sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des *installations nucléaires de base*, ainsi qu'au transport des *substances* radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets ». Le législateur nucléaire de 2006 entérine ainsi, tout en l'élevant au rang législatif, la définition réglementaire antérieure qui y est reprise à l'identique, sous réserve de deux amendements de précision⁷⁹⁷.

L'ordonnance du 5 janvier 2012 précitée a par la suite intégré cette définition à l'article L. 591-1, alinéa 2 du Code de l'environnement, confortant ainsi la destination sanitaire environnementale conférée à cette notion.

293. En définitive, il existe assurément une notion propre de sûreté nucléaire, dont la spécificité par rapport à la notion générale de sûreté légitime son traitement à part. Telle qu'acceptée en droit nucléaire, la sûreté relève en effet davantage de l'ordre public sanitaire que de l'ordre public général eu égard à la finalité sanitaire qui lui est assignée. Force est toutefois de reconnaître que la délimitation du champ de la sûreté nucléaire n'est pas chose aisée ; celle-ci interagissant avec les autres composantes du droit nucléaire que sont la sécurité nucléaire et la radioprotection.

II. Les interactions entre les différentes composantes du droit nucléaire

294. Il convient d'examiner les interactions qui s'opèrent entre sûreté et sécurité nucléaires d'une part (A), entre sûreté nucléaire et radioprotection d'autre part (B).

A. Les interactions entre sûreté et sécurité nucléaires

295. Le droit nucléaire français présentant une acception tout à fait singulière de la notion de sécurité nucléaire, il est nécessaire d'envisager séparément les interactions qui s'opèrent entre sûreté et sécurité nucléaires à l'échelle internationale (1) et interne (2).

1. Les interactions en droit nucléaire international

296. Le glossaire de sûreté de l'AIEA. – Aux termes du glossaire de sûreté de l'AIEA, la sécurité nucléaire comprend l'ensemble des « [m]esures visant à empêcher et à détecter un vol, un sabotage, un

⁷⁹⁶ Décret n° 2002-255, 22 février 2002, préc., art. 2.

⁷⁹⁷ V. à cet égard VENOT (A.), Rapport Ass. nat. n° 2976, préc., pp. 22-23.

accès non autorisé, un transfert illégal ou d'autres actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives ou les installations associées, et à intervenir en pareil cas »⁷⁹⁸.

La distinction entre sûreté et sécurité nucléaires n'apparaissant « pas bien tranchée », ledit glossaire précise que « [d]'une manière générale, la sécurité concerne les actions humaines malveillantes ou les négligences susceptibles de causer des dommages à d'autres personnes ou de les mettre en danger, alors que la sûreté relève de la question plus large du dommage radiologique causé aux êtres humains (ou à l'environnement), quelle qu'en soit la cause »⁷⁹⁹.

297. Les éclaircissements de l'IRSN. – Prenant appui sur les définitions retenues dans le glossaire de l'AIEA, l'IRSN a publié en 2009 un document faisant précisément le point sur la distinction entre sûreté et sécurité nucléaires⁸⁰⁰. Pour l'agence sanitaire, « [i]l résulte de ces définitions que, si la *finalité commune de la sûreté et de la sécurité nucléaires est la protection de l'homme et de l'environnement à l'égard des effets des rayonnements ionisants*, la sûreté s'attache à la maîtrise des risques induits du fait même de l'exploitation des équipements ou installations nucléaires ou des transports de matière radioactive, tandis que la sécurité vise à se protéger d'actions d'origine malveillante résultant de l'utilisation de matières radioactives ou nucléaires, pouvant conduire à des conséquences radiologiques ou à des effets dévastateurs »⁸⁰¹. Il s'ensuit que les mesures de sûreté et de sécurité nucléaires se recoupent dans la protection à l'égard du risque de sabotage avec pour finalité commune la protection de la santé environnementale, soit la protection de la santé de l'homme dans son environnement.

298. Cette acception internationale de la sécurité nucléaire différant de celle adoptée par le législateur français, lequel a consacré au travers de la loi TSN une définition sensiblement plus large, il convient par suite d'étudier les interactions qui s'opèrent entre sûreté et sécurité en droit nucléaire interne.

2. Les interactions en droit nucléaire interne

299. Les prémices de l'acception française de la sécurité nucléaire. – Déjà le décret n° 75-713 du 4 août 1975 instituant un comité interministériel de la sécurité nucléaire⁸⁰² avait-il appréhendé la sécurité nucléaire de façon large, en assignant à cet organe la coordination des « actions destinées à assurer la protection des personnes et des biens contre les dangers, nuisances ou gênes de toute nature résultant de la création, du fonctionnement et de l'arrêt des installations nucléaires fixes ou mobiles, ainsi que de la conservation, du transport, de l'utilisation et de la transformation des substances radioactives naturelles ou artificielles »⁸⁰³. Aux termes de ce décret, les missions dudit Comité s'étendaient « [à] la protection des travailleurs et du public contre les rayonnements ionisants et aux mesures à prendre en cas d'accident impliquant un risque radiologique ; [à]u rejet des effluents radioactifs et non radioactifs, liquides et gazeux, ainsi qu'aux autres nuisances, pollutions et gênes de toute nature provoquées par les installations nucléaires ; [à] la sûreté des installations nucléaires, définie comme l'ensemble des dispositions

⁷⁹⁸ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. 159.

⁷⁹⁹ *Ibid.*, p. 160.

⁸⁰⁰ IRSN, *Approche comparative entre sûreté et sécurité nucléaires*, 21 avril 2009, www.irsn.fr.

⁸⁰¹ *Ibid.*, p. 9.

⁸⁰² *JORF*, 9 août 1975, p. 8116.

⁸⁰³ Décret n° 75-713, 4 août 1975, *ibid.*, art. 2.

à prendre pour en assurer le fonctionnement normal, prévenir les accidents ou actions de malveillance et en limiter les effets ; [ainsi qu'a]u contrôle et à la sécurité des matières nucléaires pendant leur production, leur conservation, leur transport et leur utilisation, y compris les radioéléments artificiels et les déchets, en vue de protéger l'hygiène et la santé publique et d'en éviter les détournements à des fins non autorisées »⁸⁰⁴.

Cette conception englobante a été reprise en 1998 par le rapport *Le Déaut*, en vertu duquel « l'ensemble des dispositions prises pour assurer la protection des personnes et des biens contre les dangers, nuisances ou gênes de toute nature résultant de la création, du fonctionnement et de l'arrêt des installations nucléaires fixes ou mobiles, ainsi que de la conservation, du transport, de l'utilisation et de la transformation des substances radioactives naturelles ou artificielles constitue la sécurité nucléaire.// Celle-ci fait appel à plusieurs disciplines et techniques telles que la protection contre les rayons ionisants, la sûreté nucléaire, la protection des installations et des transports nucléaires contre les actes de malveillance et les actions de sécurité civile en cas d'accident. »⁸⁰⁵

300. Une acception englobante entérinée par la loi TSN. – La loi TSN s'étant largement inspirée du rapport du député lorrain, il n'est pas surprenant que celle-ci entérine la définition englobante de la sécurité nucléaire, laquelle « comprend la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance, ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident »⁸⁰⁶. L'ordonnance du 5 janvier 2012 précitée a par la suite intégré cette définition à l'article L. 591-1, alinéa 1 du Code de l'environnement, confortant en cela la vocation sanitaire environnementale de la sécurité nucléaire dans son ensemble.

Il s'ensuit que, dans la conception singulière du législateur nucléaire français, la sécurité nucléaire est une notion sensiblement plus large que ne l'est son acception internationale, englobant quatre composantes dont la sûreté nucléaire. Pour le rapporteur Alain Vénot, la distinction entre sûreté et sécurité nucléaires « est importante, puisqu'elle détermine le champ d'intervention de l'Autorité de sûreté nucléaire et des commissions locales d'information, qui est celui de la sûreté et de la radioprotection, de celui du Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire, qui couvre plus largement la sécurité »⁸⁰⁷.

En définitive, comme le soulignait déjà en 1994 Henri Pac, « [l]a différence entre la sûreté nucléaire et la sécurité nucléaire réside en ce que la première se limite à la prévention des risques résultant de la réalité constitutive de l'INB, tandis que la seconde a un champ d'action beaucoup plus large, se donnant pour objet la prévention de l'ensemble des risques liés au nucléaire »⁸⁰⁸. La sûreté nucléaire ne représente en ce sens qu'un élément au sein d'une sécurité sanitaire spécifique, la sécurité nucléaire (*v. infra*).

301. Au-delà des interactions entre sûreté et sécurité nucléaires, celles qui s'opèrent entre sûreté nucléaire et radioprotection méritent pareillement quelques précisions liminaires.

⁸⁰⁴ *Ibid.*

⁸⁰⁵ LE DEAUT (J.-Y.), *Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire...*, préc., p. 134.

⁸⁰⁶ Loi TSN, préc., art. 1 § I, al. 1.

⁸⁰⁷ VENOT (A.), Rapport Ass. nat. n° 2976, préc., p. 24.

⁸⁰⁸ PAC (H.), *Droit et politiques nucléaires*, *op. cit.*, pp. 135-136.

B. Les interactions entre sûreté nucléaire et radioprotection

302. Il convient d'examiner successivement les interactions qui s'opèrent entre ces deux notions en droit nucléaire international (1) puis interne (2). En toute hypothèse, la sûreté nucléaire contribue inévitablement à la radioprotection.

1. Les interactions en droit nucléaire international

303. **La sûreté nucléaire, un moyen au service de la radioprotection.** – Le glossaire de sûreté de l'AIEA présente une analyse du rapport entre radioprotection et sûreté nucléaire, au travers de l'expression « protection et sûreté »⁸⁰⁹. Cette formulation concerne tout à la fois la « [p]rotection des personnes contre une exposition à des rayonnements ionisants ou à des matières radioactives et [la] sûreté des sources de rayonnements, y compris les moyens de les assurer, et les moyens de prévenir les accidents et d'atténuer leurs conséquences lorsqu'ils se produisent ». Précisément, « [l]'objectif premier de la sûreté est de maintenir le contrôle des sources, alors que celui de la (radio)protection est de contrôler l'exposition aux rayonnements et ses effets. Il est évident que ces deux concepts *sont étroitement liés* : la radioprotection (ou protection radiologique) est beaucoup plus simple si la source est sous contrôle ; *la sûreté contribue donc nécessairement à la protection*. Il existe de nombreux types différents de sources, et on parle donc de sûreté nucléaire, de sûreté radiologique, de sûreté des déchets radioactifs, ou de sûreté du transport, alors que la protection (dans ce sens) est d'abord et avant tout la protection des personnes contre l'exposition, quelle que soit la source, et signifie donc toujours radioprotection. »⁸¹⁰ L'AIEA reconnaît ainsi expressément la contribution de la sûreté nucléaire à la radioprotection. Cela ressort également de l'inclusion de la radioprotection dans la définition même de la sûreté nucléaire.

304. **La radioprotection, composante de la sûreté nucléaire.** – Pour l'IRSN, la définition conférée à la sûreté nucléaire par le glossaire de l'AIEA inclut la radioprotection⁸¹¹. Rappelons en effet que ledit glossaire entend la sûreté nucléaire comme l'« [o]btention de conditions d'exploitation correctes, [la] prévention des accidents ou [l]atténuation de leurs conséquences, *avec pour résultat la protection des travailleurs, du public et de l'environnement contre des risques radiologiques indus* »⁸¹².

Cette conception résulte aussi des Principes fondamentaux de sûreté de l'AIEA, où l'usage général du terme sûreté « s'entend de *la protection des personnes et de l'environnement contre les risques radiologiques*, et de la sûreté des installations et des activités donnant lieu à des risques radiologiques »⁸¹³.

305. Nonobstant le fait que le droit nucléaire français ait adopté une optique différente quant à l'agencement de ses composantes, la sûreté nucléaire y apparaît également comme contribuant à la radioprotection.

⁸⁰⁹ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. ii : l'expression « protection et sûreté » signifiant précisément radioprotection et sûreté nucléaire.

⁸¹⁰ *Ibid.*, p. 145.

⁸¹¹ IRSN, *Approche comparative entre sûreté et sécurité nucléaires*, préc., p. 9.

⁸¹² AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. 170. V. *supra*.

⁸¹³ AIEA, *Principes fondamentaux de sûreté – Fondements de sûreté*, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SF-1, AIEA, Vienne, 2007, § 3.1, p. 6, www.iaea.org.

2. Les interactions en droit nucléaire interne

306. Radioprotection et sûreté nucléaire, deux notions complémentaires. – En droit nucléaire interne, la sûreté nucléaire et la radioprotection constituent deux composantes d'une notion plus large, celle de sécurité nucléaire, laquelle peut être considérée comme une sécurité sanitaire spécifique (v. *infra*). Il s'ensuit que les deux notions sont complémentaires et fonctionnent pareillement en interaction afin d'atteindre cette sécurité sanitaire spécifique, dont la finalité ultime est bien la protection sanitaire radiologique.

Notre raisonnement par finalité est conforté par l'ASN lorsqu'elle affirme que la sûreté nucléaire et la radioprotection ont pour « *objectif commun la protection des personnes et des biens* contre les dangers, nuisances ou gênes de toute nature résultant des activités nucléaires ainsi que de l'exposition aux rayonnements ionisants naturels »⁸¹⁴. En ce sens, la sûreté nucléaire contribue nécessairement à la radioprotection.

307. Ainsi acceptée, la sûreté nucléaire a normalement conduit à la création d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique ; le droit de la sûreté nucléaire.

Section II. La création du droit de la sûreté nucléaire

308. Il convient d'analyser les sources créatrices du droit de la sûreté nucléaire (I), avant d'aborder les principes et démarches généraux de prévention du risque sanitaire radiologique qui le guident (II).

I. Les sources créatrices du droit de la sûreté nucléaire

309. Les rejets radioactifs transcendant les frontières géopolitiques, le droit de la sûreté nucléaire revêt nécessairement une dimension internationale, nonobstant son assujettissement aux souverainetés étatiques. Il s'agira par suite d'en présenter les sources internationales (A) puis internes (B).

A. Les sources internationales du droit de la sûreté nucléaire

310. Le droit international de la sûreté nucléaire a été élaboré sous l'égide tantôt de l'AIEA à l'échelle mondiale (1), tantôt d'Euratom à l'échelle de l'Union européenne (2).

1. Le droit de la sûreté nucléaire sous l'égide de l'AIEA⁸¹⁵

311. L'« affolement juridique »⁸¹⁶ post-Tchernobyl. – Bien que des normes internationales aient été antérieurement adoptées pour régir l'utilisation sûre de l'énergie nucléaire, la catastrophe de Tchernobyl a mis en exergue certaines lacunes du cadre juridique existant. Elle a fait prendre conscience que la sûreté devait être au cœur des préoccupations de la communauté nucléaire internationale, incitant

⁸¹⁴ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2012*, 15 avril 2013, p. 69, www.asn.fr.

⁸¹⁵ PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience : l'accident de Tchernobyl a-t-il contribué à améliorer le droit nucléaire ? », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 81-131.

⁸¹⁶ RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire*, *op. cit.*, p. 23.

certaines à demander la création d'un régime mondial pour la sûreté nucléaire sous les auspices de l'AIEA⁸¹⁷. L'accident de Tchernobyl a ainsi joué un rôle catalyseur à l'adoption d'instruments internationaux destinés à résorber les inconvénients du régime en vigueur, dont plusieurs ont revêtu, pour la première fois depuis la création de l'Agence, une forme contraignante.

312. La *soft law* post-Tchernobyl. – Conformément à la pratique antérieure, un grand nombre d'instruments internationaux non contraignants ont été adoptés depuis 1986, dans le cadre de l'intensification des efforts employés depuis la création de l'Agence.

Tirant sa compétence en matière de sûreté de l'article III.A.6 de son statut, aux termes duquel elle assure la promotion des normes de sécurité et assiste les Etats dans leur transposition, l'AIEA a créé en 1974 le programme NUSS, *Nuclear Safety Standards*. Revêtant la forme de principes fondamentaux, d'exigences ou de guides, ces normes de sûreté sont régulièrement actualisées en fonction des évolutions technologiques ; elles ont notamment été refondues à la suite des accidents de Three Mile Island et Tchernobyl et tendent aujourd'hui à être renforcées à la lumière des défaillances révélées par l'accident de Fukushima. Celles-ci comportent toutefois une limite intrinsèque tenant à leur caractère seulement incitatif et à l'absence de mécanisme de sanction. Il s'ensuit que « [l']Agence n'est pas en mesure d'apprécier le degré de respect de ces normes, et encore moins de procéder à la fermeture d'une installation qui se révélerait non conforme, quelle que soit sa dangerosité potentielle »⁸¹⁸. Afin d'inciter les Etats parties à les respecter, l'AIEA a mis en place divers mécanismes d'évaluation des politiques de sûreté par les pairs. Néanmoins, ces revues par les pairs ou *Peer Reviews* ne sont déclenchées qu'à la demande de chaque Etat partie, sans aucune obligation ni périodicité imposée⁸¹⁹.

Outre ces normes de sûreté, il convient de relever l'existence de deux codes de conduite⁸²⁰. Le premier est le code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, approuvé le 8 septembre 2003 par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA⁸²¹. Bien que les sources radioactives ne fassent pas parties du cycle du combustible nucléaire et, partant, soient dépourvues de lien direct avec l'accident de Tchernobyl, celles-ci ont régulièrement été impliquées dans de graves accidents d'irradiation, à l'image de l'accident brésilien de Goiânia survenu un an après la catastrophe nucléaire soviétique (v. *infra*). Ce code est le premier instrument juridique international à porter tout à la fois sur la sûreté et la sécurité nucléaires, révélant avec acuité leurs synergies⁸²². Pour contrebalancer sa nature juridiquement non-contraignante, les

⁸¹⁷ RAUTENBACH (J.), TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.), « Aperçu général du cadre juridique international régissant l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire – Quelques mesures pratiques – », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, *op. cit.*, pp. 7-8.

⁸¹⁸ MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, Bruylant, Bruxelles, 2012, p. 186.

⁸¹⁹ *Ibid.*, pp. 184-187 et p. 199.

⁸²⁰ Il en existe en réalité un troisième, le code de bonne pratique sur le mouvement transfrontière international de déchets radioactifs, INFCIRC/386, 21 septembre 1990. Ce dernier a joué un rôle précurseur vers l'adoption d'un instrument contraignant puisque ses principales dispositions ont été intégrées à l'article 27 de la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (v. *infra*). V. à propos des codes de conduite REYNEERS (P.), « Trois codes de l'Agence internationale de l'énergie atomique », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, pp. 191-206 et WETHERALL (A.), « Action normative à l'AIEA : les codes de conduite », *BDN*, n° 75, 2005, pp. 75-98.

⁸²¹ Doc. IAEA/CODEOC/2004. Ce document révisé le précédent IAEA/CODEOC/2001 de mars 2001 afin de tenir compte des événements du 11 septembre 2001. Il est à noter que des orientations complémentaires pour l'importation et l'exportation des sources radioactives ont été approuvées par le Conseil des gouverneurs le 14 septembre 2004 et avalisées par la Conférence générale le 24 septembre 2004 (AIEA, GC(48)/RES/10.D).

⁸²² TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.), « Cadre juridique international sur la sûreté nucléaire : développements, défis et opportunités », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, p. 179.

Etats sont invités à apporter leur appui politique à son application, appui qu'il a reçu en un temps relativement bref⁸²³. En sus, depuis 2006, un mécanisme triennal d'échanges d'informations et d'évaluation dudit code entre pays intéressés a été organisé, avec succès, par la Conférence générale de l'AIEA⁸²⁴. Le second est le code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, adopté par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA le 8 mars 2004⁸²⁵. Ce code constitue un complément indispensable à la convention sur la sûreté nucléaire (v. *infra*) dont le champ d'application est cantonné aux réacteurs de puissance. Si aucun processus n'est prévu pour permettre aux Etats de prendre l'engagement politique d'appliquer les dispositions de ce code, un accord a été conclu en décembre 2005 en vue de l'organisation périodique de réunions d'examen internationales.

En définitive, bien que non contraignants, ces deux instruments ont permis l'émergence de mécanismes volontaires de suivi de leur application par les pays intéressés, amenant certains à voir dans ces mesures d'accompagnement « un effort en vue de durcir juridiquement ce qui n'était à l'origine que du droit "mou" »⁸²⁶. En cela, ces codes pourraient « parfaitement constituer un premier pas vers la négociation et la conclusion d'obligations ayant force exécutoire, et devenir ainsi le fondement d'un régime conventionnel »⁸²⁷. Encore faut-il s'interroger sur la force juridique effective des instruments internationaux conventionnels adoptés dans la période post-Tchernobyl pour régir la sûreté nucléaire ; comme le souligne fort justement Norbert Pelzer, « il est toujours conseillé, lorsqu'il s'agit d'accords multilatéraux visant une participation mondiale, d'examiner attentivement le contenu de l'acte : il se peut en effet que le texte en question soit le résultat d'un compromis fondé sur le plus faible dénominateur commun et qu'il soit, de ce fait, un peu vide de substance »⁸²⁸.

313. La *hard law* post-Tchernobyl. – Plusieurs traités, formant ce que l'on appelle aujourd'hui la « famille des conventions de sûreté nucléaire »⁸²⁹, ont été successivement adoptés en réaction à la catastrophe de Tchernobyl, en particulier les conventions sur la notification rapide d'un accident nucléaire⁸³⁰ et sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique⁸³¹ du 26 septembre 1986⁸³², la convention sur la sûreté nucléaire du 17 juin 1994⁸³³ et, enfin, la convention

⁸²³ Résolution GC(47)/RES/7.B § 6 de la Conférence générale appelant instamment chaque Etat « à écrire au Directeur général pour lui signaler qu'il soutient et approuve pleinement les efforts faits par l'AIEA pour renforcer la sûreté et la sécurité des sources radioactives, travaille en vue de l'application des orientations énoncées dans le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives de l'AIEA, et encourage les autres pays à faire de même ». Depuis le 6 mai 2014, cent vingt-deux Etats ont exprimé leur engagement politique à appliquer ce code.

⁸²⁴ AIEA, GC(49)/RES/9/A9.

⁸²⁵ Ce code est reproduit en français dans le *BDN*, n° 75, 2005, pp. 161-172.

⁸²⁶ REYNERS (P.), « Trois codes de l'Agence internationale de l'énergie atomique », art. cit., p. 205.

⁸²⁷ WETHERALL (A.), « Action normative à l'AIEA : les codes de conduite », art. cit., p. 83. Ce fut au demeurant le cas pour le troisième code de conduite précité, dont les principales dispositions sont aujourd'hui intégrées dans un instrument conventionnel (v. *supra*, note n° 820).

⁸²⁸ PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience... », art. cit., p. 86.

⁸²⁹ *Ibid.*, p. 83.

⁸³⁰ Doc. AIEA INFCIRC/335. Entrée en vigueur le 27 octobre 1986, elle réunit depuis le 17 septembre 2013 cent dix-sept parties, dont Euratom, la FAO, l'OOMS, l'Organisation météorologique mondiale et la France qui l'a pour sa part approuvée le 6 mars 1989.

⁸³¹ Doc. AIEA INFCIRC/336. Entrée en vigueur le 26 février 1987, elle compte depuis le 17 septembre 2013 cent onze parties, dont Euratom, la FAO, l'OOMS, l'Organisation météorologique mondiale et la France qui l'a pour sa part approuvée le 6 mars 1989.

⁸³² V. MOSER (B.), « Les Conventions de l'AIEA sur la notification rapide d'un accident nucléaire et sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, op. cit., pp. 133-144.

commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs du 5 septembre 1997⁸³⁴.

Les traités ainsi énumérés constituent des instruments internationaux revêtant, pour la première fois en matière de sûreté depuis la création de l'Agence, une forme contraignante. Antérieurement à l'accident de Tchernobyl, la sûreté des centrales nucléaires, à la différence de la sûreté aérienne ou maritime, ne faisait guère l'objet d'engagements internationaux juridiquement contraignants⁸³⁵. Pierre Strohl parlait à cet égard de « dilemme des normes internationales de sûreté nucléaire »⁸³⁶. Cette absence d'internationalisation contraignante de la sûreté nucléaire n'était pas surprenante compte tenu de l'importance que les Etats attribuent à leurs programmes nucléaires nationaux ; l'énergie nucléaire représentant une composante importante de l'approvisionnement énergétique national.

Bien que l'accident de Tchernobyl ait changé la donne et « amené les Etats à ne plus refuser complètement de se mettre d'accord sur un instrument international contraignant régissant la sûreté nucléaire [...] cela ne veut pas dire pour autant qu'ils étaient prêts à accepter un instrument destiné à mettre en place un régime international strict et exhaustif »⁸³⁷. La sûreté nucléaire demeure en tout état de cause un élément de souveraineté nationale. Par suite, une évaluation réaliste de ce que les Etats accepteraient a conduit à ce que les outils conventionnels – contraignants par leur forme – renferment *in fine* un contenu davantage incitatif qu'impératif. Les instruments conventionnels régissant la matière reflètent ainsi les difficultés rencontrées lors des négociations multilatérales destinées à rédiger des droits et des obligations dans une vision impérative.

En vertu de l'article 1 § 1 de la convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, c'est uniquement lorsque l'Etat où se produit l'accident estime que ce dernier « a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international susceptible d'avoir de l'importance du point de vue de la sûreté radiologique pour un autre Etat » qu'il est tenu de notifier cet accident. Or, après Tchernobyl, l'Union soviétique n'avait-elle pas argué de l'absence de rejet radioactif susceptible d'avoir des effets sanitaires dans d'autres Etats ? Si la convention avait été en vigueur, l'Union soviétique n'aurait certainement pas notifié l'accident, conformément à la latitude ainsi conférée à l'Etat de l'accident⁸³⁸. De même, selon l'article 2 de la convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, une partie « peut » demander l'assistance tandis que l'Etat partie auquel la demande est adressée « détermine rapidement » s'il accepte ou non de fournir son concours. La convention n'établissant en définitive aucune obligation à fournir ou accepter une assistance, un résultat similaire pourrait être obtenu sans accord. Il s'ensuit que, si ces deux instruments ont effectivement permis de pallier un vide important dans le cadre juridique international de la sûreté nucléaire, la doctrine

⁸³³ Doc. AIEA INFCIRC/449. Entrée en vigueur le 24 octobre 1996, elle réunit depuis le 9 janvier 2014 soixante-dix-sept parties, dont Euratom et la France qui l'a pour sa part approuvée le 13 septembre 1995. V. JANKOWITSCH-PREVOR (O.), « La Convention sur la sûreté nucléaire », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, *op. cit.*, pp. 175-189.

⁸³⁴ Doc. AIEA INFCIRC/546. Entrée en vigueur le 18 juin 2001, elle compte depuis le 9 octobre 2013 soixante-neuf parties, dont Euratom et la France qui l'a pour sa part approuvée le 27 avril 2000. V. TONHAUSER (W.) et JANKOWITSCH-PREVOR (O.), « La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, *op. cit.*, pp. 227-241.

⁸³⁵ V. RAUTENBACH (J.), TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.), « Aperçu général du cadre juridique international régissant l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire... », art. cit., p. 8.

⁸³⁶ V. PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience... », art. cit., p. 96.

⁸³⁷ *Ibid.*, p. 104.

⁸³⁸ *Ibid.*, p. 88.

les a toujours considérés comme une première étape, reflétant ce qui était réalisable à l'époque⁸³⁹. Leurs insuffisances de fond sont toutefois appelées à être résorbées par l'encouragement des États parties à conclure des accords bilatéraux ou régionaux complémentaires. Les deux instruments font en effet directement appel à l'initiative des parties et, en cela, peuvent « être considérées comme des précurseurs encore moins évolués de la convention incitative »⁸⁴⁰.

Précisément, la démarche initiée par ces deux traités a été affinée par la convention sur la sûreté nucléaire et sa convention sœur, la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, afin d'aboutir à l'émergence de « conventions incitatives »⁸⁴¹. Pour M^{me} Jankowitsch-Prévor, ce qualificatif d'incitative « ne doit pas s'entendre dans un sens concret, mais plutôt comme ayant le sens d' "encouragement" ou "d'émulation" »⁸⁴². Ce mécanisme tend à ce que les parties fassent leur maximum pour respecter les dispositions de la convention sans intention de sanctionner les manquements, mais au contraire avec l'ambition de les aider à remédier à leur non-respect. Cette solution « incitative », inédite en droit international à tout le moins dans sa formulation écrite explicite⁸⁴³, aboutit *in fine* à des instruments atypiques, impératifs quant à leur forme mais incitatifs quant à leur contenu, traduisant en cela « la marque du compromis politique »⁸⁴⁴. Schématiquement, ces deux instruments établissent des principes fondamentaux de sûreté plutôt que des normes détaillées ainsi qu'un mécanisme procédural non coercitif, sous forme d'examen par des pairs, pour s'assurer du respect desdits principes par les États. Chaque État partie est ainsi tenu d'établir un rapport sur les mesures qu'il a prises pour atteindre ces principes et le soumettre, lors de réunions triennales, au jugement de ses pairs.

La réaction des juristes face à cette approche incitative fut mitigée⁸⁴⁵. Pour certains, ces deux conventions sur la sûreté nucléaire représentent une avancée remarquable du droit nucléaire voire, à l'aune de leur finalité sanitaire environnementale, un tournant décisif dans l'histoire du droit international moderne de l'environnement. En ce sens Norbert Pelzer, pour qui « [r]éclamer avec insistance un régime international fort pourrait mettre en péril l'idée même d'une internationalisation de la sûreté nucléaire »⁸⁴⁶. Ce dernier considère au demeurant que le recours au mécanisme de l'examen par les pairs « n'est pas du tout laxiste »⁸⁴⁷ ; il est vrai que l'examen des rapports nationaux est réalisé au sein de groupes composés de pays de différentes zones géographiques, dotés ou non de programmes nucléaires. Des pays favorables et opposés au nucléaire peuvent donc siéger au sein d'un même groupe. En tout état de cause, les pairs n'apprécient pas d'être critiqués, nonobstant la confidentialité des débats. D'autant que si le contenu des débats durant la réunion d'examen est effectivement confidentiel, le rapport de synthèse est quant à lui

⁸³⁹ RAUTENBACH (J.), TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.), « Aperçu général du cadre juridique international régissant l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire... », art. cit., p. 33.

⁸⁴⁰ PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience... », art. cit., p. 92.

⁸⁴¹ V. respectivement les paragraphes vii) et ix) des préambules de la convention sur la sûreté nucléaire et de la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs. V. à cet égard DE WRIGHT (T.), « La notion d'incitation dans les Conventions sur la sûreté nucléaire et son application éventuelle à d'autres secteurs », *BDN*, n° 80, 2007, pp. 31-50 et HANDL (G.), « Les conventions de l'AIEA sur la sûreté nucléaire : un exemple de bonne gestion des traités ? », *BDN*, n° 72, 2004, pp. 7-28.

⁸⁴² JANKOWITSCH-PREAVOR (O.), « La Convention sur la sûreté nucléaire », art. cit., p. 180.

⁸⁴³ DE WRIGHT (T.), « La notion d'incitation dans les Conventions sur la sûreté nucléaire... », art. cit., p. 36. La nouveauté réside en effet uniquement dans l'annonce formelle du caractère incitatif de la convention dès lors que « nombre de conventions du droit international de l'environnement ainsi que de traités de droit international économique répondent à cette approche, mais sans employer le qualificatif ». MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, LGDJ, Paris, 2011, p. 54.

⁸⁴⁴ HANDL (G.), « Les conventions de l'AIEA sur la sûreté nucléaire... », art. cit., p. 28.

⁸⁴⁵ V. *ibid.*, pp. 7-8.

⁸⁴⁶ PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience... », art. cit., p. 104.

⁸⁴⁷ *Ibid.*

rendu public⁸⁴⁸. D'autres commentateurs sont toutefois moins indulgents, reprochant à ces instruments de ne pas favoriser une internationalisation véritable du régime de la sûreté nucléaire. C'est Katia Boustany qui, en érigeant ces conventions en archétypes de l'« art de l'évasion juridique »⁸⁴⁹, a le mieux exprimé cette position ; pour celle-ci, la sûreté nucléaire serait prise « au piège du “droit mou” et du “droit flou” »⁸⁵⁰.

On possède aujourd'hui quelques données opérationnelles provenant des réunions d'examen où les commentateurs officiels voient de bonnes raisons d'être optimistes quant à l'efficacité de ces instruments⁸⁵¹. Pour ces derniers, « ce qui s'est passé durant le processus d'examen démontre que non seulement des progrès importants ont été faits dans le sens d'une amélioration de la sûreté, mais aussi que les Parties souhaitent contribuer pleinement à ce processus »⁸⁵². Beaucoup assimilent néanmoins cette technique juridique à une première étape, reflétant une nouvelle fois ce qui était réalisable à cette date⁸⁵³.

« [Q]uestion de sensibilité nationale »⁸⁵⁴, la sûreté nucléaire fait en définitive l'objet d'un cadre juridique lâche au niveau international, d'autant que les grands principes de la convention sur la sûreté nucléaire laissent aux Etats parties la responsabilité globale et aux opérateurs la responsabilité première de la sûreté de leurs installations (v. *infra*). Ces principes excluent en conséquence qu'une autorité autre que nationale décide de la création, de la suspension ou de l'arrêt d'un réacteur. Pour reprendre les termes des sénateurs Jean Bizet et Simon Sutour – auteurs d'un rapport d'information rédigé au nom de la Commission des affaires européennes sur la politique européenne de sûreté nucléaire – « [l']état d'esprit des Etats peut se résumer ainsi : oui à des objectifs de sûreté ou des lignes directrices, oui à plus de coopération et d'échanges, non à des normes contraignantes ou à des contrôles extérieurs imposés »⁸⁵⁵. Les initiatives post-Fukushima ont à nouveau démontré l'opposition de certains Etats à des normes internationales plus contraignantes.

314. Fukushima, vers un renforcement du cadre mondial de la sûreté nucléaire ? – La question du renforcement du cadre mondial de la sûreté nucléaire s'est posée avec acuité suite à l'accident nucléaire survenu à Fukushima le 11 mars 2011. Le hasard a voulu que la réunion triennale des Etats parties à la convention sur la sûreté nucléaire se tienne à Vienne du 4 au 14 avril 2011. Si le renforcement des dispositions de cette convention fût au centre des débats, aucun consensus clair ne s'est dégagé sur la nécessité d'amender l'instrument ; les parties ayant à cet égard convenu d'une réunion extraordinaire en août 2012⁸⁵⁶.

Lors de cette réunion extraordinaire, il a été décidé de mettre en place un groupe de travail sur l'efficacité et la transparence chargé de faire rapport, lors de la prochaine réunion d'examen en mars 2014, sur une liste d'actions destinées à renforcer la convention et, le cas échéant, sur des propositions de

⁸⁴⁸ *Ibid.*, pp. 103-105.

⁸⁴⁹ BOUSTANY (K.), « Le développement de la normativité nucléaire ou l'art de l'évasion juridique », *BDN*, n° 61, 1998, pp. 43-58.

⁸⁵⁰ *Ibid.*, p. 44.

⁸⁵¹ HANDL (G.), « Les conventions de l'AIEA sur la sûreté nucléaire... », art. cit., p. 9.

⁸⁵² RAUTENBACH (J.), TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.), « Aperçu général du cadre juridique international régissant l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire... », art. cit., pp. 15-16.

⁸⁵³ V. en ce sens HANDL (G.), « Les conventions de l'AIEA sur la sûreté nucléaire... », art. cit., p. 14 ou encore MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, *op. cit.*, p. 74.

⁸⁵⁴ PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience... », art. cit., p. 94.

⁸⁵⁵ BIZET (J.) et SUTOUR (S.), *Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires européennes sur la politique européenne de sûreté nucléaire*, Sén. n° 561, 25 mai 2011, p. 10.

⁸⁵⁶ FLORY (D.), « Coopération internationale et sûreté nucléaire », *Politique étrangère*, 2011/4, pp. 872-873.

modifications de celle-ci. La majorité des Etats participant à ce groupe de travail ont insisté sur plusieurs points ; la nécessité de tenir compte des normes de sûreté de l'AIEA, l'indépendance et l'efficacité des régulateurs, le recours étendu au système d'évaluation par les pairs ainsi que le renforcement de l'ouverture et de la transparence⁸⁵⁷.

Aussi est-il loisible de penser que le caractère incitatif de la convention ne soit effectivement qu'une première étape – compte tenu de ce qui était réalisable à l'époque – et qu'elle pourrait à l'avenir revêtir non seulement une forme mais également un contenu davantage contraignant pour ses parties. Si cet espoir est permis, sa concrétisation semble toutefois prématurée dans la mesure où, lors de la conférence ministérielle extraordinaire de l'AIEA organisée à Vienne du 20 au 24 juin 2011 sur le thème de la sûreté nucléaire, les cent cinquante-et-un Etats membres de l'Agence ont écarté l'idée de se doter de normes contraignantes en matière de sûreté nucléaire, annonçant l'adoption d'un simple plan d'action pour septembre 2011. Cette conférence a ainsi rappelé que l'AIEA dépend statutairement de ses Etats membres pour toute extension de ses futurs mandats en matière de nucléaire civil⁸⁵⁸.

S'agissant du contenu dudit plan, l'Agence préconisait de renforcer son rôle d'inspection en menant durant trois ans des contrôles de sécurité sur 10 % des réacteurs nucléaires installés dans le monde, prioritairement les plus anciens, ainsi que des contrôles réguliers auprès des agences de réglementation nationales pour s'assurer de l'adéquation des normes nationales aux standards internationaux, de l'indépendance des organismes nationaux de sûreté nucléaire ainsi que des moyens qui leur sont alloués⁸⁵⁹. Or, l'opposition de certains Etats, au premier rang desquels la Chine et les Etats-Unis, ruina toutes vellétés de contrôles internationaux contraignants. Au final, si le plan d'action approuvé par le Conseil des gouverneurs le 13 septembre 2011 et adopté par la Conférence générale le 22 septembre 2011 envisage effectivement douze mesures visant à améliorer la sûreté des installations nucléaires⁸⁶⁰, il insiste à plusieurs reprises sur le caractère volontaire de l'application desdites mesures, au grand damne de certains Etats dont l'Allemagne et la Suisse favorables à des mesures plus coercitives⁸⁶¹.

Nonobstant le caractère seulement incitatif de l'instrument et de son contenu pour les Etats membres⁸⁶², il est notable que le plan prévoit d'« accroître l'efficacité du cadre juridique international »⁸⁶³. A cette fin, celui-ci stipule que « [l]es Etats parties étudieront des mécanismes permettant d'appliquer plus efficacement la Convention sur la sûreté nucléaire, la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique et examineront des propositions de modification de la Convention sur la sûreté

⁸⁵⁷ V. la communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur les évaluations globales des risques et de la sûreté (« tests de résistance ») des centrales nucléaires dans l'Union européenne et les activités y afférentes, COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012, p. 16.

⁸⁵⁸ SINAI (A.), « L'AIEA plaide en faveur d'un renforcement de la sûreté nucléaire... sans en avoir les moyens », 26 juin 2011, www.actu-environnement.com.

⁸⁵⁹ FABREGAT (S.), « Post Fukushima : l'AIEA souhaite contrôler un réacteur nucléaire sur dix dans le monde », 16 août 2011, www.actu-environnement.com.

⁸⁶⁰ V. doc. AIEA GOV/2011/59-GC(55)/14, 9 septembre 2011.

⁸⁶¹ COLLET (P.), « Nucléaire : l'AIEA adopte un plan d'action de sûreté volontaire », 23 septembre 2011, www.actu-environnement.com.

⁸⁶² Doc. AIEA GOV/2011/59-GC(55)/14, préc., p. 2 : « Ce plan permettra de renforcer la sûreté nucléaire *s'il est mis en œuvre* avec la pleine coopération et la participation des Etats Membres ainsi que de nombreuses autres parties prenantes. Tous sont donc *encouragés à coopérer pour le mettre en œuvre* et permettre d'optimiser les avantages des enseignements tirés de l'accident et d'obtenir des résultats concrets le plus rapidement possible. »

⁸⁶³ *Ibid.*, p. 4.

nucléaire et de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire »⁸⁶⁴. Il encourage en outre les Etats membres de l'Agence à adhérer à ces conventions et à les appliquer efficacement. Enfin, il envisage d'examiner et, le cas échéant, de réviser les normes de sûreté, dont la dernière révision date de 1996⁸⁶⁵.

315. Force est de constater que cette « subsistance de prérogatives jalouses dans le domaine de la sûreté nucléaire civile »⁸⁶⁶ à l'échelle mondiale se retrouve au sein de l'Union européenne.

2. Le droit de la sûreté nucléaire sous l'égide d'Euratom⁸⁶⁷

316. **Une compétence récemment reconnue, source de droit dérivé.** – Le traité Euratom, avec ses pouvoirs supranationaux, ne confère pas expressément à la CEEA une compétence pour réglementer et régir la sûreté nucléaire. Le chapitre III du traité n'envisage formellement sa compétence qu'en matière de « protection sanitaire », c'est-à-dire de radioprotection. Si un important dispositif d'acquis communautaire lié à la radioprotection a été adopté et mis à jour au fil des ans, aucun des instruments juridiques obligatoires de ce corpus ne concernait explicitement la sûreté des installations nucléaires.

La perspective d'élargissement de l'Union européenne au début des années 2000, avec le processus d'évaluation de la sûreté des installations nucléaires imposé aux pays candidats, a fait évoluer la situation. Selon M. Montjoie, « [c]'est à partir de cette situation que la Commission a fait un “forcing juridique” pour obtenir une reconnaissance de cette compétence en arguant notamment du fait qu'il serait paradoxal que la Commission puisse intervenir pour évaluer la sûreté des installations nucléaires des pays candidats, alors que son action auprès des Etats membres serait limitée. Mais le fondement juridique restait incertain. »⁸⁶⁸ Le fondement demeurait incertain, à moins d'admettre que la compétence tirée du chapitre III du traité Euratom concerne tout à la fois la radioprotection et la sûreté nucléaire ; ces deux domaines partageant l'objectif commun de protection sanitaire. La Cour de justice des communautés européennes, dans un arrêt du 10 décembre 2002 relatif à l'adhésion de la Communauté européenne de l'énergie atomique à la convention sur la sûreté nucléaire⁸⁶⁹, franchira ce pas en reconnaissant, conformément à la position de l'avocat général Jacobs, l'existence d'un lien intrinsèque entre protection sanitaire radiologique et sûreté nucléaire⁸⁷⁰ et, par suite, une compétence normative de la Communauté en matière de sûreté nucléaire fondée sur le chapitre III du traité Euratom⁸⁷¹. En cela, la Cour a « réellement ouvert une brèche dans le mur de la souveraineté des Etats en matière de sûreté nucléaire »⁸⁷².

Confortée par les conclusions de son avocat général présentées lors de l'audience du 13 décembre 2001, la Commission avait anticipé la reconnaissance de sa compétence par la Cour en émettant, dès le 6

⁸⁶⁴ *Ibid.*, pp. 4-5.

⁸⁶⁵ *Ibid.*, p. 4.

⁸⁶⁶ MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, *op. cit.*, p. 196.

⁸⁶⁷ GARRIBBA (M.), CHIRTES (A.) et NAUDUZAITTE (M.), « La directive établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires : L'approche européenne de la sûreté nucléaire », *BDN*, n° 84, 2009, pp. 25-36 ; KUS (S.) et EMMERECHE (S.), « Un cadre législatif pour la sûreté des installations nucléaires dans l'Union européenne », *AEN Infos*, n° 27.2, 2009, pp. 22-24 et MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, *op. cit.*, pp. 131-157.

⁸⁶⁸ MONTJOIE (M.), *ibid.*, p. 138.

⁸⁶⁹ CJCE, 10 décembre 2002, *Commission des Communautés européennes c/ Conseil de l'Union européenne*, aff. C-29/99, *rec.*, 2002, p. I-11221.

⁸⁷⁰ *Ibid.*, point 82.

⁸⁷¹ *Ibid.*, point 89.

⁸⁷² MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, *op. cit.*, p. 165.

novembre 2002, deux propositions conjointes de directives ; l'une sur la sûreté des installations nucléaires et l'autre sur la gestion du combustible irradié et des déchets radioactifs⁸⁷³. Conformément à la procédure de l'article 31 du traité, les deux propositions ont été soumises à l'avis du groupe d'experts de l'article 31 et modifiées en conséquence⁸⁷⁴, avant d'être envoyées au Comité économique et social pour avis⁸⁷⁵, au Parlement européen pour consultation⁸⁷⁶ et, enfin, au Conseil pour décision à la majorité qualifiée. Cette proposition duale, qualifiée de « paquet nucléaire », était particulièrement ambitieuse, comportant des vérifications par la Commission auprès des autorités de sûreté nationales, le développement de normes de sûreté spécifiques à l'Union européenne, des règles strictes quant aux ressources financières consacrées au déclassement des installations nucléaires ainsi qu'à l'indépendance des autorités de sûreté nationales⁸⁷⁷. Aussi les deux propositions ont-elles donné lieu à des oppositions du Parlement et, surtout, du Conseil. Si le Parlement demeurait en définitive favorable à leur adoption, repoussant un amendement proposant une alternative non contraignante à la directive, le Conseil fut le lieu de fortes oppositions de plusieurs Etats membres qui bloquèrent toutes possibilités de dégager une majorité qualifiée. Certains Etats pro-nucléaires ont ainsi invoqué une atteinte à leur souveraineté pour rejeter l'idée de directive, tandis que d'autres Etats anti-nucléaires en ont profité pour exprimer leur opposition au caractère anti-démocratique du traité Euratom et à sa position jugée favorable à l'énergie nucléaire⁸⁷⁸.

Etant donné qu'aucune majorité autorisant l'adoption ou le rejet des deux propositions n'a pu être atteinte, il fut convenu que les conclusions du Conseil seraient formulées par consensus. Un projet de conclusions sur la sûreté nucléaire et la gestion sûre du combustible nucléaire irradié et des déchets radioactifs a été adopté par le Conseil en juin 2004⁸⁷⁹. Ce dernier rappelait le principe de la responsabilité nationale pour la sûreté des installations nucléaires et demandait aux Etats membres « d'entreprendre un vaste processus de consultation qui facilitera *le choix d'un ou de plusieurs instruments*, dans le cadre du Traité Euratom, susceptibles de contribuer plus facilement à garantir la sûreté nucléaire et la gestion sûre du combustible irradié et des déchets radioactifs, *sans exclure aucun instrument* »⁸⁸⁰. Estimant que ces conclusions contrariaient son pouvoir d'initiative, la Commission adressa le 8 septembre 2004 une déclaration unilatérale au Conseil joignant de nouvelles propositions de directives⁸⁸¹. S'agissant de la directive sûreté, les modifications ont essentiellement porté sur une affirmation plus forte de la responsabilité de l'Etat dans le domaine de la sûreté nucléaire, sur l'abandon du concept de fonds de démantèlement et sur un contrôle moins contraignant de l'application de la directive. Les travaux de consultation envisagés par les conclusions du Conseil se sont déroulés en liaison avec l'AEN, l'AIEA et l'Association des responsables des autorités de sûreté des pays de l'Europe de l'ouest (WENRA), au sein du Groupe *ad hoc* « sûreté nucléaire » (GSN) puis du Groupe de haut niveau (GHN)⁸⁸². Ce groupe, rebaptisé par la suite ENSREG

⁸⁷³ COM (2002) 605 final, 6 novembre 2002, relative au « Paquet nucléaire ».

⁸⁷⁴ COM (2003) 32 final, 30 janvier 2003.

⁸⁷⁵ Le Comité économique et social européen a émis son avis le 26 mars 2003.

⁸⁷⁶ Le Parlement européen a adopté des avis sur ces propositions en session plénière le 13 janvier 2004.

⁸⁷⁷ V. KUS (S.) et EMMERECHEITS (S.), « Un cadre législatif pour la sûreté des installations nucléaires dans l'Union européenne », art. cit., p. 22.

⁸⁷⁸ V. MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., p. 150.

⁸⁷⁹ Doc. 10823/04, 25 juin 2004.

⁸⁸⁰ *Ibid.*, § 6, p. 4.

⁸⁸¹ COM (2004) 526 final, 8 septembre 2004.

⁸⁸² Décision 2007/530/Euratom de la Commission du 17 juillet 2007 créant le groupe européen de haut niveau sur la sûreté nucléaire et la gestion des déchets, *JOUE*, 27 juillet 2007, n° L 195, pp. 44-46. Notons qu'à la même époque, la Commission a créé le forum européen de sûreté nucléaire (ENEF), à composition plus large, lieu de réflexion de toutes les parties prenantes (pro et antinucléaires).

(*European Nuclear Safety Regulators Group*), a pour objet de conseiller la Commission sur les questions de sûreté nucléaire. Après quelques hésitations sur la forme des nouveaux instruments, l'orientation vers la directive s'est définitivement imposée. Rompant avec le principe du « paquet nucléaire » de deux directives simultanées, la priorité fut accordée à la directive « sûreté » ; la Commission ayant présenté une nouvelle proposition le 28 novembre 2008⁸⁸³. Après d'âpres discussions sous les présidences française puis tchèque, ayant notablement modifié la proposition initiale pourtant moins ambitieuse que celle de 2003, la directive 2009/71/Euratom établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires a été adoptée le 25 juin 2009⁸⁸⁴. La proposition de directive sur la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, présentée par la Commission le 3 novembre 2010, a quant à elle conduit à la directive 2011/70/Euratom du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs précitée.

Le titre de la directive « sûreté » révèle l'ambition réduite du texte, qui ne fait plus référence aux « obligations de base et principes généraux dans le domaine de la sûreté des installations nucléaires », conformément aux propositions de 2002 et 2004, mais porte « cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires ». Au final, la doctrine a qualifié cette directive de texte « *a minima* »⁸⁸⁵, se contentant de reprendre pour l'essentiel les principes de la convention sur la sûreté nucléaire, à laquelle tous les Etats membres de la Communauté sont parties. Le texte présente cependant deux avancées notables⁸⁸⁶. D'une part, sa force contraignante tenant à la nature supranationale du droit de l'Union européenne et aux compétences de ses institutions⁸⁸⁷. A cet égard, la Commission a introduit douze procédures d'infraction pour non-respect du délai de transposition fixé au 22 juillet 2011 et annoncé « une analyse approfondie de la qualité des mesures de transposition adoptées par les Etats membres »⁸⁸⁸. D'autre part, l'article 9 § 3 de la directive qui prévoit que les Etats parties « organisent tous les dix ans au moins des autoévaluations périodiques de leur cadre national et de leurs autorités de réglementation compétentes et soumettent les éléments pertinents de leur cadre national et/ou de leurs autorités nationales à un examen international par des pairs en vue de l'amélioration continue de la sûreté nucléaire ». Le caractère contraignant ainsi dévolu aux *Peer Reviews*, nonobstant sa limitation au seul examen du cadre national, représente une avancée inédite en droit international de la sûreté nucléaire.

En tout état de cause, la directive « sûreté » a d'ores et déjà été révisée, conformément aux recommandations émises par la Commission dans ses conclusions sur les *stress tests* post-Fukushima.

317. Fukushima, catalyseur d'un renforcement du cadre européen de la sûreté nucléaire. –

Directement confrontées aux conséquences de l'accident nucléaire japonais, les conclusions du Conseil européen des 24 et 25 mars 2011 invitaient la Commission à examiner le cadre législatif et réglementaire existant en matière de sûreté des installations nucléaires⁸⁸⁹. Le 4 octobre 2012, celle-ci publiait une communication sur les *stress tests* (v. *infra*) énonçant ses conclusions et recommandations, parmi lesquelles

⁸⁸³ Proposition de directive du conseil (Euratom) établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire, COM(2008)790/3.

⁸⁸⁴ Préc. V. POULEUR (Y.) et KRS (P.), « L'impulsion de la directive européenne sur la sûreté nucléaire – De la complexité de la sûreté nucléaire aux messages clés adressés aux citoyens européens », *BDN*, n° 85, 2010, pp. 5-34.

⁸⁸⁵ BIZET (J.) et SUTOUR (S.), Rapport Sénat n° 561, préc., p. 16.

⁸⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁸⁷ V. KUS (S.) et EMMERECHE (S.), « Un cadre législatif pour la sûreté des installations nucléaires dans l'Union européenne », art. cit., p. 24.

⁸⁸⁸ COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012, préc., pp. 12-13.

⁸⁸⁹ EUCO 10/1/11 REV 1, p. 11.

« une révision ambitieuse de la directive de l'UE sur la sûreté nucléaire, qu'elle soumettra au Parlement européen et au Conseil au plus tard début 2013 après avoir consulté les experts scientifiques et techniques des Etats membres conformément à l'article 31 du traité Euratom »⁸⁹⁰.

La Commission a ainsi présenté le 13 juin 2013 son projet de proposition d'une directive du Conseil modifiant la directive « sûreté »⁸⁹¹, lequel a été *in fine* adopté par le Conseil le 8 juillet 2014⁸⁹². La directive modifiée renforce les dispositions du texte initial à plusieurs égards. Elle étend tout d'abord les pouvoirs et l'autonomie des autorités de sûreté nationales chargées de superviser les activités des exploitants nucléaires. Elle fixe également un objectif ambitieux de sûreté pour l'Union européenne afin de prévenir les accidents et éviter les rejets radioactifs en dehors des installations nucléaires. Surtout, elle instaure un système de *Peer Reviews* européens sur des thèmes spécifiques de sûreté, à réaliser tous les six ans par les Etats membres par l'intermédiaire de leurs autorités de sûreté, en faisant appel à l'ENSREG et en s'appuyant sur l'expertise technique de la WENRA (v. *infra*). Elle renforce aussi la transparence sur les questions de sûreté nucléaire, en garantissant l'accès du public aux informations sur les installations nucléaires, en fonctionnement normal comme en situation accidentelle. En outre, elle organise une évaluation nationale de la sûreté avant la construction d'une installation nucléaire ainsi qu'à intervalles périodiques, et au moins tous les dix ans, afin de réévaluer la sûreté des installations et repérer les améliorations pouvant être apportées à la sûreté. Elle améliore en outre la cohérence des mesures nationales de préparation des interventions d'urgence sur site. Enfin, elle met en exergue l'importance du facteur humain dans la promotion d'une culture effective de sûreté nucléaire. Les Etats membres, et *a fortiori* la France, disposent d'un délai de trois ans pour transposer ces modifications⁸⁹³.

318. La sûreté nucléaire étant une question relevant au premier chef des souverainetés nationales, il convient par suite d'examiner les sources internes du droit y afférent.

B. Les sources internes du droit de la sûreté nucléaire

319. L'examen des sources internes du droit de la sûreté nucléaire implique d'opérer une distinction, à l'aune de la loi TSN, entre les sources *princeps* (1) et les sources modernes (2).

1. Les sources nationales *princeps*

320. La genèse du droit de la sûreté nucléaire au sein du CEA. – L'histoire de la sûreté nucléaire en France prend naturellement sa source au sein de l'établissement public chargé du développement atomique, le CEA. De la création du Commissariat en 1945 à la fin des années 1950, il n'existait pas de normalisation de la sûreté des installations nucléaires en France, mais un certain nombre de problèmes techniques entre les mains de techniciens. Ainsi que l'explique Cyrille Foasso dans sa thèse

⁸⁹⁰ COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012, préc., p. 18.

⁸⁹¹ COM (2013) 343 final. V. l'avis n° 2014-AV-0199 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 janvier 2014 sur le projet de révision de la directive européenne sur la sûreté nucléaire, www.asn.fr.

⁸⁹² Directive 2014/87/Euratom du Conseil du 8 juillet 2014 modifiant la directive 2009/71/Euratom établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires, *JOUE*, n° L 219, 25 juillet 2014, pp. 42-52.

⁸⁹³ V. Commission européenne, « L'UE à la pointe de la sûreté nucléaire avec la modification de la directive dans ce domaine », communiqué de presse, Bruxelles, 8 juillet 2014, <http://europa.eu>.

de doctorat consacrée à l'histoire de la sûreté de l'énergie nucléaire civile en France, « [p]our pallier leur manque d'expérience dans cette discipline nouvelle comme les lacunes ou les incertitudes de leurs connaissances, ils conçoivent leurs machines en prenant des marges de sécurité, c'est-à-dire en affectant un coefficient de sécurité à chaque paramètre. Pendant ces premières années de développement, les scientifiques et techniciens mettent au point leurs propres règles de sécurité, sans l'intervention d'aucun organisme extérieur. Les développeurs sont aussi ceux qui se chargent de la sécurité de leur machine. »⁸⁹⁴

La première structure centralisée du CEA chargée de prendre en charge les problèmes de sûreté sera créée le 1^{er} janvier 1960 sous le nom de Commission de la sûreté des installations atomiques (CSIA). Placée sous la présidence du haut-commissaire, cette dernière avait précisément pour mission de définir les normes de sûreté, délivrer les licences pour les nouvelles installations et s'assurer de la conformité des réalisations aux licences délivrées.

Ainsi, pour Anne-Sophie Millet, « [l]es précautions prises dans la réalité du travail scientifique ou de l'industrie électronucléaire ont été *bien supérieures aux exigences de la réglementation dans ce domaine*, notamment si l'on songe que le premier texte réglementant la police administrative des Installations Nucléaires de Base (I.N.B.), le décret du 11 [décembre] 1963 – *incongruité absolument unique au monde* – ne disait pas un mot de la sécurité nucléaire ! »⁸⁹⁵. Le décret du 11 décembre 1963 précité ne prévoyait en effet aucune disposition relative à la sûreté nucléaire⁸⁹⁶. Bien que l'article 3 ait soumis à autorisation la création des INB, il ne subordonnait aucunement ladite autorisation à une étude préalable des questions de sûreté nucléaire, comme on pouvait légitimement l'espérer, se contentant simplement d'organiser la procédure administrative y afférente⁸⁹⁷. Des prescriptions de sûreté y sont toutefois perceptibles en filigrane ; aux termes de l'article 8 dudit décret, la Commission interministérielle des installations nucléaires de base (CIINB), composée essentiellement de représentants des principaux ministères et établissements publics intéressés, est chargée d'émettre un avis sur les demandes d'autorisation de création ou de modification d'INB et sur les prescriptions particulières liées à chacune de ces installations. En particulier, celle-ci « donne son avis et fait des propositions sur les autres questions relatives aux installations nucléaires de base et notamment : L'élaboration et l'application de la réglementation relative à ces installations, et particulièrement *les prescriptions générales à observer pour éviter les dangers ou les inconvénients pouvant résulter de la création ou du fonctionnement de ces installations* ».

En définitive, si le CEA assure la réglementation de la sûreté des installations nucléaires qu'il met en place à cette époque, « [l]e juriste ne peut pour autant être satisfait pleinement de cette situation de régulation par les acteurs du jeu nucléaire. Le droit, et tout système juridique, aspire, même s'il n'y réussit pas toujours, à énoncer des règles précises et stables. »⁸⁹⁸ Cette prégnance du CEA appellera au demeurant à évoluer dès lors que les installations industrielles vont progressivement lui échapper au profit d'un autre exploitant majeur, Electricité de France⁸⁹⁹.

⁸⁹⁴ FOASSO (C.), *Histoire de la sûreté de l'énergie nucléaire civile en France (1945-2000)*, thèse de doctorat d'histoire moderne et contemporaine, Université Lumière – Lyon II, 2003, p. 56.

⁸⁹⁵ MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, thèse de doctorat en droit public, Université de Nice-Sophia Antipolis, 1991, p. 38.

⁸⁹⁶ *Ibid.*, p. 143.

⁸⁹⁷ *Ibid.*, p. 155.

⁸⁹⁸ *Ibid.*, p. 39.

⁸⁹⁹ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 21.

321. La préhension de la réglementation de la sûreté nucléaire par l'Etat. – C'est en 1973 que l'Etat décida de prendre en main la normalisation de la sûreté nucléaire, antérieurement sous-traitée au CEA. Le décret du 13 mars 1973 précité créa ainsi, au ministère du Développement industriel et scientifique, deux organismes nouveaux ; le Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN) d'une part, le Conseil supérieur de la sûreté nucléaire (CSSN) d'autre part⁹⁰⁰.

Le SCSIN était placé auprès du directeur de la technologie, de l'environnement industriel et des mines (DITEIM). Ce Service était principalement chargé de « préparer et de mettre en œuvre toutes actions techniques du département relatives à la sûreté des installations nucléaires, et en particulier [é]laborer la réglementation technique concernant la sûreté des installations nucléaires et suivre son application ; [et] [o]rganiser et animer l'inspection de ces installations »⁹⁰¹.

Quant au CSSN, sa mission générale s'étendait à l'ensemble des questions touchant à la sûreté des installations nucléaires relevant du ministre du Développement industriel et scientifique auprès duquel il était placé. Il était chargé d'émettre toutes recommandations utiles pour accroître l'efficacité de l'action poursuivie dans le domaine de la sûreté nucléaire, d'apprécier les résultats de l'action poursuivie en particulier par le SCSIN et d'instruire les demandes motivées relatives à des faits se rapportant à la sûreté nucléaire et mettant en cause le développement industriel de l'énergie nucléaire. Le texte permettait surtout audit Conseil d'être consulté tantôt sur les projets de dispositions générales de caractère législatif ou réglementaire concernant la sûreté nucléaire, tantôt par le ministre sur toute question relevant de sa mission⁹⁰².

Le décret du 13 mars fut doublé d'un second décret, paru le 27 mars⁹⁰³, qui modifie le décret fondateur de 1963 afin notamment d'intégrer dans les procédures relatives aux INB ces deux nouveaux organes. Surtout, ce décret ajoute au texte de 1963 un nouvel article 10 bis aux termes duquel : « La réglementation technique générale concernant la sûreté des installations nucléaires de base est prise par arrêté du ministre du développement industriel et scientifique. »⁹⁰⁴ Cet ajout est essentiel dès lors qu'« auparavant, il n'était pas prévu de responsable de l'édiction de cette réglementation générale »⁹⁰⁵. Il soumet en outre à la CIINB les projets de texte réglementaire concernant la sûreté des INB⁹⁰⁶.

Parallèlement à ce second décret, paraissait une instruction du ministre du Développement industriel et scientifique, non publiée, précisant les missions du SCSIN et les procédures y afférentes⁹⁰⁷. En particulier, ledit Service était chargé, pour le compte du ministère du Développement industriel et scientifique, de fixer par arrêté la réglementation technique générale des INB. Afin d'accomplir ses missions, le SCSIN recevait l'appui technique de deux groupes permanents d'experts placés auprès de lui, l'un pour les réacteurs nucléaires l'autre pour les laboratoires et usines, lesquels rassemblaient des experts

⁹⁰⁰ *Ibid.*, pp. 60-61.

⁹⁰¹ De surcroît, ledit Service devait examiner pour avis les programmes du CEA relatifs à la sûreté nucléaire et en suivre l'exécution, suivre les travaux de recherche des autres établissements publics dans ce même domaine, recueillir toutes informations utiles sur la sûreté nucléaire en France et à l'étranger, proposer et organiser l'information du public dans ce domaine et, d'une façon générale, examiner toutes mesures propres à assurer la sûreté nucléaire, notamment celles qu'il appartenait au CEA de proposer. Décret n° 73-278, 13 mars 1973, préc., art. 5.

⁹⁰² *Ibid.*, art. 1^{er}. Le CSSN a été modifié à la suite de l'accident de Tchernobyl pour devenir le Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires (CSSIN). V. le décret n° 87-137 du 2 mars 1987, préc.

⁹⁰³ Décret n° 73-405 du 27 mars 1973 modifiant le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, *JORF*, 4 avril 1973. SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 61.

⁹⁰⁴ Décret n° 73-405, *ibid.*, art. 11.

⁹⁰⁵ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 62.

⁹⁰⁶ Décret n° 73-405, 27 mars 1973, préc., art. 9.

⁹⁰⁷ V. SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, pp. 61-63.

d'EDF, de l'Administration, du CEA ainsi que des inspecteurs des INB. D'aucuns ont pu y voir la persistance d'une certaine mainmise de l'industrie électronucléaire sur l'élaboration de la réglementation de sûreté y afférente, au préjudice d'une réglementation totalement impartiale⁹⁰⁸. Il semble cependant difficile de concevoir une réglementation dans un domaine aussi technique que l'est la sûreté nucléaire sans prendre appui sur des experts qui, par définition, ne peuvent qu'appartenir au milieu nucléaire. L'instruction ministérielle détaillait les différentes procédures auxquelles étaient subordonnées les INB, en indiquant pour chacune de leurs étapes le rôle dudit Service. L'apport majeur de cette instruction est d'avoir imposé trois rapports successifs de sûreté ; un rapport préliminaire lors de la demande d'autorisation de création, un rapport provisoire préalable au premier chargement de combustible et, enfin, un rapport définitif avant la mise en exploitation normale⁹⁰⁹. Il faudra cependant attendre un décret du 19 janvier 1990 modifiant le précédent de 1963⁹¹⁰ pour que l'obligation d'établir les trois rapports de sûreté intègre la réglementation nucléaire générale ; cette obligation trouvant dès lors son fondement dans les articles 3 et 4 du décret de 1963 ainsi modifié.

S'agissant de la réglementation technique générale de la sûreté des INB, deux préoccupations apparaissent ; « celle de ne pas avoir une réglementation trop directive, selon la tradition française (s'opposant ainsi au modèle réglementaire américain qui aurait pu être importé en même temps que les centrales), et celle de créer un corpus réglementaire rationnel et hiérarchisé »⁹¹¹. A cet égard, le SCSIN fit paraître dès 1980 des guides de sûreté, dépourvus de force obligatoire, sous l'appellation de « règles fondamentales de sûreté » (RFS)⁹¹². La portée de ces RFS est explicitée dans le cadre d'un préambule commun, précisant en particulier que « l'exploitant pourra ne pas l'appliquer s'il apporte la preuve que les objectifs de sûreté visés par la règle sont atteints par d'autres moyens qu'il propose dans le cadre des procédures réglementaires »⁹¹³.

Quant à la réglementation proprement dite, par voie d'arrêtés ministériels, il convient de relever l'arrêté du 2 novembre 1976 créant au sein du CEA un Institut de protection et de sûreté nucléaire (IPSN)⁹¹⁴, destiné à rendre autonome l'organe du CEA chargé de conseiller le SCSIN. Ce texte fut modifié par un arrêté du 29 octobre 1981, ajoutant expressément que « [l']institut fournit notamment, en matière de sûreté nucléaire, un *appui technique direct* au service central de sûreté des installations nucléaires »⁹¹⁵. Il va sans dire qu'« [à] travers l'IPSN, dans le domaine de la sûreté, on peut déjà pressentir l'influence du CEA sur la réglementation nucléaire »⁹¹⁶. Au-delà, il faudra attendre la parution d'un arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de

⁹⁰⁸ MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc., p. 96. Cela est d'autant plus vrai que faute de moyens accompagnant la création du SCSIN, ledit Service dépendait principalement du CEA tant pour ses effectifs que pour sa compétence, à tout le moins jusqu'à la création de la redevance sur les INB (loi n° 75-1242, 27 décembre 1975, LFR pour 1975, *JORF*, 28 décembre 1975, p. 13435, art. 17). *Ibid.*, pp. 63-68.

⁹⁰⁹ MILLET (A.-S.), *ibid.*, pp. 143-144.

⁹¹⁰ Décret n° 90-78 du 19 janvier 1990 modifiant le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, *JORF*, 21 janvier 1990, p. 881.

⁹¹¹ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 93.

⁹¹² Ces RFS sont disponibles sur le site internet de l'ASN.

⁹¹³ V. par ex. SCSIN, RFS relative aux moyens de mesures météorologiques, SIN n° A-4212/83, 12 août 1983, p. 2, www.iaea.org.

⁹¹⁴ *JORF*, 4 novembre 1976, p. 6408.

⁹¹⁵ *JORF*, 31 octobre 1981, p. 2988, art. 1.

⁹¹⁶ MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc., p. 94.

base⁹¹⁷ ; les incidents génériques apparus sur les centrales électronucléaires françaises ont en effet été jugés suffisamment sérieux par le SCSIN pour légitimer un texte réglementaire contraignant⁹¹⁸.

Alors que le SCSIN dépendait à l'origine du seul ministère chargé de l'Industrie, l'alternance politique de 1988 a impliqué la création d'un secrétariat d'Etat chargé de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs qui obtint une compétence partagée. Le SCSIN restait au sein du ministère de l'Industrie mais était mis à la disposition dudit secrétariat, lequel fusionna l'année suivante au sein du secrétariat d'Etat à l'environnement⁹¹⁹. Suite aux préconisations du premier rapport de l'OPECST consacré au contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires⁹²⁰, un décret du 13 mai 1991 transforma le SCSIN en une direction ; la Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN)⁹²¹. Celle-ci restait une direction du ministère de l'Industrie qui était mise à la disposition du ministère de l'Environnement ; les deux ministres étant conjointement chargés des problèmes de sûreté nucléaire. Il faudra attendre le changement de gouvernement de 1997 pour que l'autorité normative en matière de sûreté nucléaire soit finalement placée sous l'autorité conjointe de ces deux ministères (v. *infra*)⁹²².

322. Bien que la terminologie d' « Autorité de sûreté nucléaire » ait été employée au sein du SCSIN puis de la DSIN, reprise par des rapports parlementaires voire usitée dans des communiqués ministériels, elle ne correspondait guère aux appellations officielles de ces autorités normatives ; ces termes « ne pouvaient en toute rigueur s'appliquer à une direction ministérielle, qui ne détient d'autorité que par délégation de son ou ses ministres »⁹²³. L'appellation accompagnée de son logo avaient toutefois reçu l'agrément des deux ministères de tutelle de la DSIN de sorte que le terme « ASN » trouvait déjà sa place sur les écrits, rapports et décisions officiels émanant de cette Direction. L' « autoproclamée Autorité de sûreté nucléaire »⁹²⁴ ne sera toutefois consacrée comme telle qu'avec la loi TSN du 13 juin 2006, laquelle constitue, avec ses textes d'application, la source actuelle du droit français de la sûreté nucléaire.

2. Les sources nationales modernes

323. Les prémices d'une véritable loi encadrant la sûreté nucléaire. – Comme énoncé précédemment, le rapport *Le Déaut* de juillet 1998 a mené à une réforme globale du droit nucléaire français. Ses préconisations de rapprochement de la sûreté et de la radioprotection se sont, les premières, concrétisées par la parution de deux décrets du 22 février 2002⁹²⁵. Ces derniers ont tout à la fois conduit à fondre l'autorité normative en matière de sûreté nucléaire, la DSIN, au sein de la nouvelle DGSNR et à sortir du CEA son appui technique, l'IPSN, afin de le fusionner avec son homologue en radioprotection, l'OPRI, au sein d'un nouvel établissement public, l'IRSN.

⁹¹⁷ JORF, 22 septembre 1984, numéro complémentaire, p. 8652.

⁹¹⁸ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 120.

⁹¹⁹ *Ibid.*, pp. 144-145.

⁹²⁰ BIRRAUX (C.) et SERUSCLAT (F.), *Rapport sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, tome I : Sûreté des installations, OPECST, Ass. nat. n° 1843 et Sén. n° 183, 17 décembre 1990.

⁹²¹ Décret n° 91-431 du 13 mai 1991 relatif à l'organisation de l'administration centrale du ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire, JORF, 14 mai 1991, p. 6341.

⁹²² SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 202.

⁹²³ *Ibid.*, p. 205.

⁹²⁴ *Ibid.*

⁹²⁵ Décrets n° 2002-254 et n° 2002-255, 22 février 2002, préc.

Deux préconisations majeures demeuraient néanmoins en suspens ; l'inexistence en France d'une véritable loi encadrant la sûreté nucléaire d'une part, l'absence d'une autorité de sûreté indépendante d'autre part. La loi TSN du 13 juin 2006 marque à cet égard le point d'orgue de la réforme.

324. La loi TSN, la consécration d'une loi encadrant la sûreté nucléaire. – L'absence en France d'une véritable loi encadrant la sûreté nucléaire était déplorée de longue date, plus encore qu'en matière de radioprotection où, comme le relève M. Saint Raymond, « il n'y avait pas de vide criant dans ce domaine, car les dispositions nécessaires avaient été insérées dans le code de la santé publique, à l'occasion notamment de la transposition des directives européennes »⁹²⁶. La thèse de droit nucléaire d'Anne-Sophie Millet, soutenue en 1991, soulignait avec acuité ce vide au sein de l'ordre juridique interne⁹²⁷.

A cet égard, la loi TSN marque incontestablement une avancée majeure du droit nucléaire français. Celle-ci s'est vue confortée par l'ordonnance du 5 janvier 2012 précitée, laquelle a codifié à droit constant ses dispositions au sein du Code de l'environnement, venant ainsi en asseoir la vocation sanitaire environnementale.

Cette loi, en particulier son volet « sûreté », est aujourd'hui complétée par un certain nombre de textes d'application. Il est notamment loisible de relever le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives et l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précités, dits décret et arrêté « INB » (*v. supra*).

325. La loi TSN, la consécration d'une autorité de sûreté indépendante. – La loi TSN substitue à l'ancienne DGSNR, qui relevait des ministres chargés de l'Environnement, de l'Industrie et de la Santé, une autorité administrative indépendante, l'Autorité de sûreté nucléaire. Cette appellation antérieurement usitée apparaît, enfin, de droit ; sa composition collégiale et le statut de ses membres, au même titre que ses moyens de fonctionnement, lui conférant une indépendance tant organique que fonctionnelle⁹²⁸.

Autorité de contrôle et d'information du public, l'ASN est surtout l'autorité normative en matière de sûreté nucléaire. Conformément à ses compétences réglementaires en matière de radioprotection, celle-ci jouit d'un pouvoir de décision ainsi que d'un rôle consultatif en la matière. A ce titre, elle peut prendre des décisions individuelles⁹²⁹ mais également des décisions réglementaires à caractère technique pour compléter les modalités d'application des décrets et arrêtés pris en matière de sûreté nucléaire ; ces dernières étant toutefois soumises à l'homologation par arrêté du ministre chargé de la sûreté nucléaire⁹³⁰. Quant à son activité consultative, l'Autorité de sûreté contribue à l'élaboration de la réglementation en la matière dans la mesure où celle-ci doit être consultée sur les projets de décret et d'arrêté ministériel de nature réglementaire relatifs à la sécurité nucléaire⁹³¹. De plus, à la demande du Gouvernement, des commissions compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat ou bien encore de l'OPECST, elle formule des avis ou réalise des études sur les questions relevant de sa compétence ; elle peut aussi, à la

⁹²⁶ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 245.

⁹²⁷ MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc.

⁹²⁸ PISSALOUX (J.-L.), « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », art. cit., pp. 87-110, not. p. 98.

⁹²⁹ C. env., art. L. 592-20. *V. ibid.*, pp. 92-94.

⁹³⁰ Loi TSN, préc., art. 4 § 1° ; C. env., art. L. 592-19.

⁹³¹ Loi TSN, préc., art. 4 § 1°, al. 1 ; C. env., art. L. 592-25.

demande des ministres en charge de la sûreté nucléaire, procéder à des instructions techniques⁹³². Enfin, toujours dans le cadre de son activité consultative et de son pouvoir d'influence, elle adresse au Gouvernement ses propositions pour la définition de la position française au sein des négociations internationales dans les domaines de sa compétence et participe, à la demande de ce dernier, à la représentation française dans les instances des organisations internationales et communautaires compétentes en ces domaines⁹³³.

326. Les sources créatrices du droit de la sûreté nucléaire ainsi présentées, il convient désormais d'examiner les principes et démarches généraux de prévention du risque sanitaire radiologique qui guident ce droit.

II. Les principes et démarches généraux du droit de la sûreté nucléaire

327. Le droit de la sûreté nucléaire repose sur des principes généraux d'empreinte environnementaliste (A), *in fine* déclinés en démarches préventives de sûreté (B). Cette influence du droit de l'environnement reflète avec acuité la vocation sanitaire environnementale de ce droit.

A. Les principes du droit de la sûreté nucléaire d'empreinte environnementaliste

328. Dans le domaine de la sûreté nucléaire, le principe environnemental de prévention est décliné par le principe de défense en profondeur (1), celui du pollueur-payeur par le principe de responsabilité première de l'exploitant (2). Quant aux principes environnementaux d'information et de participation, ils se traduisent par des principes de transparence et de participation, précédemment exposés lors de l'étude du droit de la radioprotection. Ces derniers principes transcendant toute frontière « sûreté-radioprotection »⁹³⁴, nous renvoyons le lecteur aux propos antérieurement tenus.

1. La défense en profondeur, déclinaison du principe de prévention⁹³⁵

329. Les origines du principe de défense en profondeur. – La sûreté nucléaire repose sur un fondement conceptuel, institué dès l'apparition des premières centrales ; la défense en profondeur. Une recherche sur l'emploi de ce concept démontre qu'il puise ses origines dans une démarche militaire, au travers des fortifications constituées de murailles parallèles et indépendantes ainsi que du déploiement des forces sur le territoire en vue de contrer les risques d'invasion et d'agression. La finalité de cette stratégie

⁹³² Loi TSN, préc., art. 8 ; C. env., art. L. 592-29.

⁹³³ Loi TSN, préc., art. 9 ; C. env., art. L. 592-28.

⁹³⁴ Loi TSN, préc., art. 1 § I, dernier al. ; C. env., art. L. 125-12 : « La transparence en matière nucléaire est l'ensemble des dispositions prises pour garantir le *droit du public à une information fiable et accessible en matière de sécurité nucléaire* ». Le chapitre I^{er} du titre III « L'information du public en matière de sécurité nucléaire » de la loi TSN est précisément intitulé « Droit à l'information en matière de *sûreté nucléaire et de radioprotection* ». V. *supra*.

⁹³⁵ V. not. ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., pp. 74-75 et GARBOLINO (E.), *La défense en profondeur – Contribution de la sûreté nucléaire à la sécurité industrielle*, Lavoisier, Paris, 2008.

militaire défensive était précisément « d'obliger l'assaillant à rencontrer plusieurs lignes de défense successives afin de l'affaiblir et de ralentir sa progression jusqu'au point central de la ville »⁹³⁶.

L'industrie nucléaire a constitué le premier terrain civil où ce principe a été défini et appliqué pour formaliser la politique de sûreté des centrales nucléaires. Bien que son application au champ du nucléaire ait connu des évolutions notables depuis les années 1960, ledit principe demeure « la clé de voûte de la politique de sûreté des installations nucléaires en France et dans le monde »⁹³⁷. Ce principe est résumé par le Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire de l'AIEA (INSAG) ainsi : « Toutes les activités de sûreté, tant organisationnelles, que comportementales ou celles liées à l'équipement, sont sujettes à des couches superposées de mesures, de sorte que si une défaillance se produit, elle doit être composée ou corrigée *sans causer de dommages aux individus ou au public dans son ensemble*. Cette idée de multiples niveaux de protection est le point central de la défense en profondeur »⁹³⁸. Il s'agit donc clairement d'un principe de prévention du risque sanitaire radiologique, représentant la déclinaison du principe environnemental de prévention dans le domaine de la sûreté nucléaire⁹³⁹.

330. Le principe de défense en profondeur en droit nucléaire français. – En droit nucléaire français, le principe de la défense en profondeur a longtemps correspondu aux bonnes pratiques de sûreté d'une installation nucléaire, sans toutefois être appréhendé par les textes réglementaires. A cet égard, le décret n° 96-972 du 31 octobre 1996 portant publication de la Convention sur la sûreté nucléaire⁹⁴⁰ avait ouvert une brèche en publiant au JORF ladite convention. Or, l'article 18 de celle-ci exhorte les Etats membres à prendre les mesures appropriées pour que, « lors de la conception et de la construction d'une installation nucléaire, plusieurs niveaux et méthodes de protection fiables (*défense en profondeur*) soient prévus contre le rejet de matières radioactives, en vue de prévenir les accidents et d'atténuer leurs conséquences radiologiques au cas où de tels accidents se produiraient »⁹⁴¹. *In fine*, l'arrêté « INB » du 7 février 2012 est venu combler le vide juridique en envisageant formellement l'application et la mise en œuvre dudit principe⁹⁴².

Le principe nucléaire de la défense en profondeur fait aujourd'hui figure de modèle, aspirant à intégrer d'autres branches du droit de l'industrie et des technologies. Ainsi, à la suite de l'explosion de l'usine AZF le 21 septembre 2001 à Toulouse, le rapport d'enquête sur la sûreté des installations

⁹³⁶ GARBOLINO (E.), *ibid.*, p. 2.

⁹³⁷ *Ibid.*, p. IX.

⁹³⁸ *Ibid.*, p. 3.

⁹³⁹ C. env., art. L. 110-1 § II, 2°.

⁹⁴⁰ JORF, 8 novembre 1996, p. 16349.

⁹⁴¹ Convention sur la sûreté nucléaire, 17 juin 1994, préc., art. 18 § i).

⁹⁴² L'article 3.1 de l'arrêté « INB » précité dispose ainsi : « I. — L'exploitant applique le principe de défense en profondeur, consistant en la mise en œuvre de niveaux de défense successifs et suffisamment indépendants visant, pour ce qui concerne l'exploitant, à :// — prévenir les incidents ;// — détecter les incidents et mettre en œuvre les actions permettant, d'une part, d'empêcher que ceux-ci ne conduisent à un accident et, d'autre part, de rétablir une situation de fonctionnement normal ou, à défaut, d'atteindre puis de maintenir l'installation dans un état sûr ;// — maîtriser les accidents n'ayant pu être évités ou, à défaut, limiter leur aggravation, en reprenant la maîtrise de l'installation afin de la ramener et de la maintenir dans un état sûr ;// — gérer les situations d'accident n'ayant pas pu être maîtrisées de façon à limiter les conséquences notamment pour les personnes et l'environnement.// II. — La mise en œuvre du principe de défense en profondeur s'appuie notamment sur :// — le choix d'un site adapté, tenant compte notamment des risques d'origine naturelle ou industrielle pesant sur l'installation ;// — l'identification des fonctions nécessaires à la démonstration de sûreté nucléaire ;// — une démarche de conception prudente, intégrant des marges de dimensionnement et recourant, en tant que de besoin, à une redondance, une diversification et une séparation physique adéquates des éléments importants pour la protection qui assurent des fonctions nécessaires à la démonstration de sûreté nucléaire, pour obtenir un haut niveau de fiabilité et garantir les fonctions citées à l'alinéa précédent ;// — la qualité des activités mentionnées à l'article 1er.1 [conception, construction, fonctionnement, mise à l'arrêt définitif, démantèlement, entretien et surveillance des INB] ;// — une préparation à la gestion d'éventuelles situations d'incident et d'accident. »

industrielles en France a préconisé une stratégie de défense en profondeur contre les risques industriels⁹⁴³. Le 25 juin 2003, une circulaire du ministère de l'Écologie et du Développement durable relative aux principes généraux des études de dangers des ICPE introduisait formellement le principe de défense en profondeur⁹⁴⁴. Une autre illustration résulte de l'application actuelle dudit principe aux systèmes d'information⁹⁴⁵.

331. Le principe sous-jacent de la triple barrière de confinement. – Aux termes de l'article 3.4 § III de l'arrêté « INB », la fonction de confinement des substances radioactives nécessaire à la démonstration de sûreté nucléaire « est assurée par l'interposition, entre ces substances et les personnes et l'environnement, d'une ou plusieurs *barrières successives suffisamment indépendantes*, et si nécessaire par un système de confinement dynamique. Le nombre et l'efficacité de ces dispositifs sont proportionnés à l'importance et à l'impact des rejets radioactifs potentiels, y compris en cas d'incident ou d'accident. » Dans les réacteurs français de type réacteurs à eau sous pression (REP), la prise en compte du principe de défense en profondeur implique l'existence de trois barrières de confinement des produits radioactifs contenus dans le cœur du réacteur ; la gaine du combustible nucléaire, l'enveloppe du circuit primaire et, enfin, l'enceinte de confinement⁹⁴⁶.

332. Outre le principe de la défense en profondeur édicté afin de prévention du risque sanitaire radiologique, le droit de la sûreté nucléaire est animé par un principe de responsabilité première de l'exploitant, lequel apparaît comme la déclinaison du principe environnemental du pollueur-payeur.

2. La responsabilité première de l'exploitant, déclinaison du principe pollueur-payeur

333. Le principe en droit nucléaire international. – A l'échelle internationale, la convention sur la sûreté nucléaire impose aux Etats parties la responsabilité globale⁹⁴⁷ et aux opérateurs la responsabilité première⁹⁴⁸ de la sûreté de leurs installations nucléaires. Précisément, « [l]a “responsabilité globale” de l'Etat est distincte de la responsabilité “première” de l'exploitant, car la première détermine la responsabilité de prendre les mesures législatives nécessaires pour garantir que le titulaire de l'autorisation fera face à sa responsabilité »⁹⁴⁹.

A l'échelle d'Euratom, la directive « sûreté » du 25 juin 2009 prévoit de même, en son considérant 8, les principes de la responsabilité nationale des Etats membres et de la responsabilité première du

⁹⁴³ LOOS (F.) et LE DEAUT (J.-Y.), *Rapport fait au nom de la Commission d'enquête sur la sûreté des installations industrielles et des centres de recherche et sur la protection des personnes et de l'environnement en cas d'accident industriel majeur*, Ass. nat. n° 3559, 29 janvier 2002.

⁹⁴⁴ Circulaire du 25 juin 2003 relative aux principes généraux des études de dangers des installations classées, non publiée, § 9. V. GARBOLINO (E.), *La défense en profondeur...*, *op. cit.*, p. XI.

⁹⁴⁵ Direction centrale de la sécurité des systèmes d'information, *La défense en profondeur appliquée aux systèmes d'information*, 19 juillet 2004, www.ssi.gouv.fr.

⁹⁴⁶ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 75.

⁹⁴⁷ Convention sur la sûreté nucléaire, 17 juin 1994, préc., préambule, iii) : « la responsabilité de la sûreté nucléaire incombe à l'Etat sous la juridiction duquel se trouve une installation nucléaire ».

⁹⁴⁸ *Ibid.*, art. 9 : « Chaque Partie contractante fait le nécessaire pour que la responsabilité première de la sûreté d'une installation nucléaire incombe au titulaire de l'autorisation correspondante et prend les mesures appropriées pour que chaque titulaire d'une autorisation assume sa responsabilité. »

⁹⁴⁹ V. JANKOWITSCH-PREVOR (O.), « La Convention sur la sûreté nucléaire », art. cit., p. 183.

titulaire de l'autorisation en matière de sûreté des installations nucléaires ; ce dernier principe étant repris à l'article 6 § 1 de la directive qui précise que « [c]ette responsabilité ne peut être déléguée ».

334. Le principe en droit nucléaire interne. – Le principe de la responsabilité première de l'exploitant en matière de sûreté nucléaire est, depuis la loi TSN, expressément inscrit dans l'ordre juridique interne ; l'article 28 § II de celle-ci, aujourd'hui codifié à l'article L. 593-6 du Code de l'environnement, affirmant que « [l]'exploitant d'une installation nucléaire de base est responsable de la sûreté de son installation ».

Ce principe apparaît clairement comme la déclinaison du principe environnemental du pollueur-payeur⁹⁵⁰ ; les personnes responsables des activités nucléaires supportant « le coût des mesures de prévention, et notamment d'analyses, ainsi que des mesures de réduction des risques et des rejets d'effluents que prescrit l'autorité administrative »⁹⁵¹. C'est également en application de ce principe de responsabilité première que les exploitants d'INB doivent, de manière prudente, évaluer les charges de démantèlement de leurs installations ou, s'agissant de leurs installations de stockage de déchets radioactifs, les charges d'arrêt définitif, d'entretien et de surveillance ainsi que les charges de gestion de leurs combustibles usés et déchets radioactifs. Ces derniers sont tenus de constituer les provisions correspondantes à ces charges et d'affecter, à titre exclusif, à la couverture de ces provisions les actifs nécessaires. A l'aune dudit principe, ils doivent en outre s'acquitter de certaines taxes, à l'instar de la taxe « INB » ou de la taxe additionnelle dite de « recherche » qui alimente un fonds destiné au financement des recherches et études sur l'entreposage et le stockage en couche géologique profonde des déchets radioactifs. Ce sont également les contributions des exploitants d'INB définies par conventions qui alimentent un fonds destiné au financement de la construction, de l'exploitation, de l'arrêt définitif, de l'entretien et de la surveillance des installations d'entreposage ou de stockage des déchets de haute ou de moyenne activité à vie longue construites ou exploitées par l'ANDRA. Une Commission nationale d'évaluation du financement des charges de démantèlement des INB et de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs est au demeurant spécialement chargée d'évaluer le contrôle de l'adéquation des provisions aux charges et de la gestion des actifs ainsi que des fonds précités⁹⁵².

335. Le principe de la défense en profondeur, lequel tend à prévenir les risques sanitaires radiologiques, est précisément décliné en plusieurs démarches préventives de sûreté.

B. Les démarches préventives du droit de la sûreté nucléaire

336. Le droit de la sûreté nucléaire repose tantôt sur des démarches opérationnelles, d'amélioration continue de la sûreté et de culture de sûreté (1), tantôt sur des démarches conceptuelles, dites déterministes et probabilistes (2), qui toutes participent du principe préventif de la défense en profondeur.

⁹⁵⁰ C. env., art. L. 110-1 § II, 3°.

⁹⁵¹ Loi TSN, préc., art. 2 § II, 2° ; C. env., L. 591-4.

⁹⁵² C. env., art. L. 594-1 à L. 594-14.

1. Les démarches opérationnelles de sûreté

337. La démarche d'amélioration continue de la sûreté. – En 2002, l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire a élaboré un document de travail interrogeant l'alternative entre améliorer ou maintenir la sûreté nucléaire⁹⁵³. A l'aune du dicton « qui n'avance pas recule »⁹⁵⁴, l'Agence conclut que « [l']effort visant à *améliorer la sûreté* est considéré comme une *condition nécessaire au maintien* d'un certain équilibre ascendant dans le niveau de sûreté – cela signifie qu'il prévient un mouvement à la baisse de la tendance des fluctuations cycliques de la sûreté auxquelles sont soumises toutes les centrales »⁹⁵⁵. En somme, « [l]e choix n'est donc pas entre améliorer ou maintenir, il faut améliorer pour maintenir »⁹⁵⁶.

Il n'est dès lors pas surprenant que le droit de la sûreté nucléaire impose une démarche d'amélioration continue ; ainsi, parmi les objectifs de la directive « sûreté » figure celui « d'établir un cadre communautaire pour assurer le maintien et la promotion de l'*amélioration continue de la sûreté nucléaire et de sa réglementation* »⁹⁵⁷. De même, le chapitre VII de l'arrêté « INB » du 7 février 2012 est entièrement consacré à cette démarche d'« amélioration continue »⁹⁵⁸.

Concrètement, celle-ci se traduira par l'obligation de prendre en compte le retour d'expérience de tout incident et accident⁹⁵⁹, voire même de tout écart⁹⁶⁰, ou encore d'effectuer des réexamens périodiques de sûreté, que ce soit du cadre réglementaire⁹⁶¹ ou des installations elles-mêmes⁹⁶² (v. *infra*).

338. La démarche de « culture de sûreté ». – L'expression « culture de sûreté » a été formulée pour la première fois en 1987, dans le rapport récapitulatif sur la réunion d'analyse de l'accident de Tchernobyl établi par le Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire de l'AIEA (INSAG)⁹⁶³. Il faudra toutefois attendre 1991 et le quatrième rapport de l'INSAG, consacré spécifiquement à cette « culture de sûreté », pour en trouver une définition. Précisément, l'expression recouvre « l'ensemble des caractéristiques et des attitudes qui, dans les organismes et chez les individus, font que les questions relatives à la sûreté des centrales nucléaires bénéficient, en priorité, de l'attention qu'elles méritent en raison de leur importance »⁹⁶⁴.

Compte tenu de la réticence des Etats à accepter un régime international contraignant en matière de sûreté nucléaire, la culture de sûreté apparaît, pour reprendre les termes de Norbert Pelzer, « une approche habile dans la mesure où rien n'est fait pour favoriser l'instauration d'une obligation ; on se contente d'encourager une attitude positive, une formation intellectuelle, l'approfondissement et le

⁹⁵³ OCDE/AEN, *Améliorer ou maintenir la sûreté nucléaire*, OCDE, Paris, 2002, www.oecd-nea.org.

⁹⁵⁴ *Ibid.*, p. 19.

⁹⁵⁵ *Ibid.*, p. 18.

⁹⁵⁶ PONTIER (J.-M.), « Jalons pour une approche juridique de la sûreté nucléaire », art. cit., p. 39.

⁹⁵⁷ Directive 2009/71/Euratom, 25 juin 2009, préc., art. 1^{er} § a).

⁹⁵⁸ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 2.7.1 à 2.7.3.

⁹⁵⁹ Loi TSN, préc., art. 54. V. *infra*.

⁹⁶⁰ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., chapitre VI « Traitement des écarts », art. 2.6.1 à 2.6.5.

⁹⁶¹ Directive 2009/71/Euratom, 25 juin 2009, préc., considérant (21) et art. 9 § 3.

⁹⁶² Loi TSN, préc., art. 29 § III ; C. env., art. L. 593-18. Rappelons également que la directive « sûreté » révisée introduit un système européen d'examen par les pairs sur des questions spécifiques de sûreté, à réaliser tous les six ans par les Etats membres par l'intermédiaire de leurs autorités de sûreté, en faisant appel à l'ENSREG et en s'appuyant sur l'expertise technique de la WENRA. Le premier examen thématique par des pairs doit ainsi se dérouler en 2017.

⁹⁶³ AIEA, *Rapport récapitulatif sur la réunion d'analyse de l'accident de Tchernobyl*, collection Sécurité n° 75, INSAG-1, 1987, www.iaea.org.

⁹⁶⁴ AIEA, *Culture de sûreté*, collection Sécurité n° 75, INSAG-4, 1991, p. 1, www.iaea.org.

perfectionnement des questions de sûreté nucléaire ». A l'auteur d'ajouter : « Qui peut avoir quelque chose à redire au fait de favoriser la naissance d'une "culture" de la sûreté, un concept qui permet d'éluder avec élégance les inquiétudes des Etats au sujet de l'internationalisation de la sûreté nucléaire ? »⁹⁶⁵.

Le préambule de la convention sur la sûreté nucléaire, instrument intrinsèquement incitatif, affirme ainsi que les parties contractantes sont « [d]ésireuses de *promouvoir une véritable culture de sûreté nucléaire* »⁹⁶⁶. De manière analogue, le préambule de la directive « sûreté » énonce que « [l]a mise en place d'une *solide culture de sûreté* au sein d'une installation nucléaire est l'un des principes fondamentaux de gestion de la sûreté nécessaires pour assurer une exploitation sûre »⁹⁶⁷.

339. Outre ces démarches opérationnelles, le droit de la sûreté nucléaire se fonde également sur des démarches conceptuelles destinées à démontrer, de façon mathématique, la sûreté des réacteurs nucléaires ; les démarches dites déterministes et probabilistes de sûreté.

2. Les démarches conceptuelles de sûreté⁹⁶⁸

340. La démarche déterministe de sûreté. – L'article 3.2 de l'arrêté « INB » du 7 février 2012 dispose que « [l]a démonstration de sûreté nucléaire est réalisée selon une *démarche déterministe prudente*. Cette démarche intègre les dimensions techniques, organisationnelles et humaines et prend en compte l'ensemble des états possibles de l'installation, qu'ils soient permanents ou transitoires. [...] En complément des événements déclencheurs uniques postulés, la démonstration de sûreté nucléaire traite des situations plausibles de cumul d'événements déclencheurs ».

La démonstration de sûreté des réacteurs nucléaires français repose au premier chef sur cette démarche déterministe prudente ; ainsi, « les dispositions de conception retenues par l'exploitant sont justifiées notamment par l'étude d'un nombre limité d'accidents de dimensionnement et par l'application de règles et critères qui incluent des marges et des conservatismes »⁹⁶⁹. Concrètement, cette démarche consiste à postuler la survenue de certains accidents ou cumul d'événements déclencheurs et à vérifier que, grâce au fonctionnement prévu des matériels, leurs conséquences sanitaires demeureront limitées. Elle permet *in fine* de concevoir une installation avec des marges de sûreté satisfaisantes, en usant de « cas enveloppes ».

Toutefois, cette démarche de référence ne conduit pas « à une vision réaliste des scénarios les plus probables et hiérarchise mal les risques car elle focalise l'attention sur des accidents étudiés avec des hypothèses pessimistes »⁹⁷⁰. Aussi a-t-il été nécessaire de la compléter par une seconde démarche qui reflète davantage les différents scénarios possibles d'accidents eu égard à leur probabilité d'occurrence.

341. La démarche probabiliste de sûreté. – Selon l'article 3.3 de l'arrêté « INB », « [l]a démonstration de sûreté nucléaire comporte en outre, sauf si l'exploitant démontre que ce n'est pas

⁹⁶⁵ PELZER (N.), « Les dures leçons de l'expérience... », art. cit., p. 99.

⁹⁶⁶ Convention sur la sûreté nucléaire, 17 juin 1994, préc., préambule, § iv).

⁹⁶⁷ Directive 2009/71/Euratom, 25 juin 2009, préc., préambule, considérant (19).

⁹⁶⁸ V. ASN, *Les études probabilistes de sûreté*, Contrôle, n° 155, décembre 2003 et ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 75.

⁹⁶⁹ KALALO (E.) et BRENOT (D.), « Rôles et limites des EPS », Contrôle, n° 155, *ibid.*, p. 39.

⁹⁷⁰ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 75.

pertinent, des *analyses probabilistes* des accidents et de leurs conséquences. Ces analyses peuvent être réalisées, sauf prescription particulière contraire de l'Autorité de sûreté nucléaire, selon des méthodes appliquées aux installations mentionnées à l'article L. 512-1 du code de l'environnement [ICPE]. Elles intègrent les dimensions techniques, organisationnelles et humaines. » L'article 8.1.2 dudit arrêté précise en sus que pour toute INB comprenant un ou plusieurs réacteurs électronucléaires, ces analyses probabilistes « incluent des *études probabilistes de sûreté* [EPS] liées au risque d'endommagement du combustible nucléaire et au risque de rejets anormaux de substances radioactives ». Concrètement, ces EPS représentent « une méthode d'évaluation des risques fondée sur une investigation systématique des scénarios accidentels. Elles se composent d'un ensemble d'analyses techniques permettant d'apprécier les risques liés aux installations nucléaires en termes de fréquence des événements redoutés et de leurs conséquences »⁹⁷¹.

En somme, la démarche déterministe, très pertinente dans la phase de dimensionnement du réacteur, est complétée par une démarche probabiliste permettant de s'assurer que tous les événements plausibles soient bien pris en compte. Compte tenu du développement des EPS dans l'analyse de sûreté, l'ASN a formalisé leur utilisation au travers d'une règle fondamentale de sûreté adoptée le 26 décembre 2002⁹⁷².

342. La sûreté nucléaire a ainsi conduit à l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique, au service de la radioprotection. Il est loisible de considérer, de façon schématique, que le droit de la sûreté nucléaire se situe en amont de la radioprotection et, en cela, contribue nécessairement à cette protection sanitaire spécifique. Le droit de la sûreté nucléaire est organisé autour de principes et démarches généraux qui constituent une déclinaison spécifique des principes environnementaux de prévention et du pollueur-payeur. Cette empreinte environnementaliste dénote avec acuité la vocation sanitaire environnementale de ce droit, soit sa finalité de protection de la santé de l'homme dans son environnement. Il reste encore à envisager la mise en œuvre de ce droit, laquelle permettra d'étayer plus avant notre démonstration.

⁹⁷¹ KALALO (E.) et BRENOT (D.), « Rôles et limites des EPS », art. cit., p. 39.

⁹⁷² RFS n° 2002-01 relative à l'utilisation des études probabilistes pour la sûreté des installations nucléaires de base, 26 décembre 2002, www.asn.fr.

CHAPITRE II. LA MISE EN ŒUVRE DU DROIT DE LA SÛRETÉ NUCLEAIRE

343. Suivant le même cheminement qu'en matière de radioprotection, nous présenterons successivement les sujets et objets du droit de la sûreté nucléaire (Section I) puis le cadre juridique des activités de contrôle de la sûreté nucléaire elle-même (Section II). La mise en œuvre du droit de la sûreté nucléaire mettra plus fondamentalement en lumière la finalité sanitaire environnementale de ce droit de la prévention et, par suite, sa nécessaire contribution à la radioprotection.

Section I. Les sujets et objets du droit de la sûreté nucléaire

344. Le droit de la sûreté nucléaire connaît de sujets matériels (I) et d'objets (II) qui reflètent avec acuité sa destination sanitaire environnementale ; ce droit est assurément un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique intervenant en amont afin de permettre *in fine* la radioprotection.

I. Les sujets matériels du droit de la sûreté nucléaire

345. Rappelons que la sûreté nucléaire est définie par la loi TSN comme « l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des *installations nucléaires de base*, ainsi qu'au *transport des substances radioactives*, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets »⁹⁷³. Le droit de la sûreté nucléaire vise en conséquence deux types de sujets matériels ; les installations nucléaires de base d'une part (A), les transports de substances radioactives d'autre part (B).

A. La sûreté des installations nucléaires de base

346. Il convient de présenter à titre liminaire la notion juridique d'installation nucléaire de base (INB) (1), avant d'en exposer le régime (2).

1. La notion juridique d'INB

347. **La définition réglementaire antérieure.** – La notion d'INB a été introduite en droit nucléaire interne du fait de contraintes internationales ; d'une part, le traité Euratom impose depuis 1957 que les installations nucléaires soient soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration au titre du contrôle de sécurité des matières nucléaires et d'autre part, la Convention de Paris sur l'indemnisation des dommages nucléaires (v. *infra*) exige depuis 1960 que soient identifiées les installations susceptibles

⁹⁷³ Loi TSN, préc., art. 1 § I, al. 2 ; C. env., art. L. 591-1, al. 2.

d'engendrer de tels dommages⁹⁷⁴. C'est ainsi que l'article 2 du décret du 11 décembre 1963 a pour la première fois défini, par voie d'énumération, la notion juridique d'INB⁹⁷⁵.

Cette définition *princeps* a été modifiée par le décret n° 73-405 du 27 mars 1973 précité qui introduisit des seuils pour le classement comme INB des installations et usines mettant en jeu des substances radioactives et précisa que font partie de l'INB tous les équipements compris dans son périmètre, tel que prévu à l'article 3 du décret de 1963. Cette dernière précision n'a pas été sans poser de difficultés ; ledit décret ayant dans le même temps introduit au texte de 1963 un nouvel article 6 bis soumettant à l'autorisation du ministre de l'Industrie, à qui revenait la définition des prescriptions applicables, et au contrôle des inspecteurs des INB les établissements classés situés dans le périmètre des INB, les soustrayant ainsi au contrôle préfectoral de droit commun. Afin de résoudre l'apparente contradiction résultant de la combinaison de ces deux dispositions, le Conseil d'Etat fut sollicité ; dans son avis du 4 octobre 1983, ce dernier considéra que « les équipements qui font partie d'une installation nucléaire de base sont ceux qui constituent un élément de cette installation *nécessaire à son exploitation* ; ils sont soumis à la procédure applicable aux *installations nucléaires de base*, tandis que les installations classées comprises dans leur périmètre, mais *qui n'ont pas un lien nécessaire avec l'installation nucléaire de base*, sont régies par l'article 6 bis du décret modifié du 11 décembre 1963 »⁹⁷⁶.

L'article 2 du décret de 1963 sera *in fine* abrogé, à tout le moins s'agissant des INB civiles, par l'un des décrets d'application de la loi TSN⁹⁷⁷.

348. La définition légale actuelle⁹⁷⁸. – La loi TSN élève enfin au rang législatif la notion juridique d'INB. Reprenant la logique de l'énumération antérieure, l'article 28 § III de ladite loi entend par installations nucléaires de base : « 1° Les réacteurs nucléaires ;// 2° Les installations, répondant à des caractéristiques définies par décret en Conseil d'Etat, de préparation, d'enrichissement, de fabrication, de traitement ou d'entreposage de combustibles nucléaires ou de traitement, d'entreposage ou de stockage de déchets radioactifs ;// 3° Les installations contenant des substances radioactives ou fissiles et répondant à des caractéristiques définies par décret en Conseil d'Etat ;// 4° Les accélérateurs de particules répondant à des caractéristiques définies par décret en Conseil d'Etat. » Cette définition est aujourd'hui intégrée à l'article L. 593-2 du Code de l'environnement, confortant en cela la vocation sanitaire environnementale dévolue à cette qualification.

⁹⁷⁴ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 43.

⁹⁷⁵ « Les installations nucléaires de base visées par le présent décret sont :// 1° Les réacteurs nucléaires et les installations annexes nécessaires à leur fonctionnement, à l'exception des réacteurs de puissance nulle garantie et des réacteurs qui font partie d'un navire ;// 2° Les accélérateurs de particules dont les caractéristiques sont fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de l'énergie atomique, du ministre de l'éducation nationale et du ministre de la santé publique et de la population, et les installations annexes nécessaires à leur fonctionnement ;// 3° Les usines de préparation, de fabrication ou de transformation de substances radioactives, c'est-à-dire de toutes substances naturelles ou artificielles émettant des radiations directement ou indirectement ionisantes ;// 4° Les usines de séparation des isotopes de l'uranium ou du plutonium ;// 5° Les usines de traitement d'uranium ou de plutonium ou de thorium irradié ;// 6° Les usines de traitement de déchets radioactifs ;// 7° Les installations destinées au stockage, au dépôt ou à l'utilisation de quantités de substances radioactives, y compris les déchets, dont l'activité totale est supérieure au minimum fixé, selon le radio-élément considéré, par arrêté conjoint du ministre chargé de l'énergie atomique, du ministre de l'industrie et du ministre de la santé publique et de la population.// Une nomenclature des installations nucléaires de base est établie et tenue à jour par le ministre chargé de l'énergie atomique. »

⁹⁷⁶ Avis du Conseil d'Etat du 4 octobre 1983 relatif à l'application des articles 3 et 6 bis du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, www.asn.fr. V. à cet égard SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 61.

⁹⁷⁷ Article 5 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base, *JORF*, 12 mai 2007, p. 8766.

⁹⁷⁸ V. BRUN (P.) et CLERC-RENAUD (L.), « Energie Nucléaire », *Répertoire civil Dalloz*, juillet 2009, §§ 39 à 41. V. aussi ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 502.

Sous réserve des réacteurs nucléaires qui sont tous des INB⁹⁷⁹, le décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base fixe, pour chacune de ces catégories, les seuils emportant la qualification d'INB. Le texte reprend ainsi la distinction précédemment opérée pour exclure de la qualification d'INB les installations qui utilisent des substances nucléaires en faibles quantités, dont l'existence ne crée pas d'exigence en termes de prévention du risque sanitaire radiologique⁹⁸⁰.

Aux termes de l'article 28 § V de la loi TSN, aujourd'hui codifié à l'article L. 593-3 du Code de l'environnement, « [l]es équipements et installations qui sont *nécessaires à l'exploitation d'une installation nucléaire de base et implantés dans son périmètre [...]*, y compris ceux qui sont inscrits à l'une des catégories comprises dans une des nomenclatures prévues aux articles L. 214-2 [activités, installations et usage relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques et marins] et L. 511-2 [ICPE] du code de l'environnement, sont réputés faire partie de cette installation et sont soumis aux dispositions du présent titre.// Les autres équipements et installations inscrits à l'une des catégories précitées et implantés dans le périmètre de l'installation nucléaire de base restent soumis aux dispositions du code de l'environnement précitées, l'Autorité de sûreté nucléaire *exerçant les attributions en matière de décisions individuelles et de contrôle prévues par ces dispositions.* » Si la loi TSN maintient ainsi la distinction antérieurement préconisée par le Conseil d'Etat, elle étend à l'ensemble des équipements et installations présents dans le périmètre d'une INB la compétence de l'ASN. D'aucuns considèrent à cet égard que le législateur nucléaire aurait pu aller encore plus loin en étendant le régime des INB à tous les équipements et installations implantés dans le périmètre d'une INB⁹⁸¹.

Au 31 décembre 2013, le nombre d'INB, au sens d'entités juridiques, était de cent vingt-cinq⁹⁸².

349. L'immixtion de la notion d'INB au Code de l'environnement entérine la destination sanitaire environnementale d'une telle qualification. Afin d'atteindre l'objectif de sûreté nucléaire, en d'autres termes celui de prévention du risque sanitaire environnemental radiologique, les INB ainsi définies obéissent à un régime juridique très strict – au demeurant plus que ne l'est celui des ICPE. Ce régime concerne l'ensemble du cycle de vie de ces installations, de leur conception à leur démantèlement.

2. Le régime juridique des INB

350. La soumission des INB à un régime préventif spécifique. – Il résulte des dispositions de l'article 28 § I et IV de la loi TSN, aujourd'hui codifiées à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement, que les INB sont soumises à un régime préventif spécifique « en raison des risques ou inconvénients qu'elles peuvent présenter pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement ». Ce régime dérogatoire, légitimé par la finalité sanitaire environnementale du droit de la sûreté nucléaire, est aujourd'hui défini par les chapitres III « Installations nucléaires de base » et VI

⁹⁷⁹ On constate au demeurant que la loi TSN ne reprend pas l'exclusion antérieure des réacteurs faisant partie d'un moyen de transport. Le réacteur nucléaire est défini par l'article 1 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 précité comme « un appareil permettant de produire et contrôler une réaction nucléaire auto-entretenu ».

⁹⁸⁰ Ainsi, pour les installations visées aux 2° et 3°, il est tenu compte de l'activité totale des radionucléides présents dans l'installation ou susceptibles de l'être ainsi que de ceux qui sont détenus par l'exploitant à proximité de l'installation. L'activité totale de ces radionucléides est exprimée par un coefficient Q et seules sont considérées comme des INB les installations dont le coefficient est supérieur à celui précisé par le décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 (art. 2). S'agissant des accélérateurs de particules, seuls ceux qui dépassent une certaine puissance sont qualifiés d'INB (art. 3 dudit décret).

⁹⁸¹ V. en ce sens LEGER (M.) et GRAMMATICO (L.), « La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire... », art. cit., p. 18.

⁹⁸² V. ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., pp. 502-511.

« Contrôle et contentieux » du titre IX « La sécurité nucléaire et les installations nucléaires de base » du livre V « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances » de la partie législative du Code de l'environnement.

Par suite, les INB ne sont soumises ni aux dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement relatives à la législation sur l'eau et les milieux aquatiques et marins, ni à celles du titre I^{er} du livre V de la partie législative dudit Code relatives aux ICPE. Les INB ne sont pas non plus soumises au régime d'autorisation ou de déclaration mentionné à l'article L. 1333-4 du Code de la santé publique.

Afin de protéger les intérêts sanitaires et environnementaux susvisés, la conception, la construction, l'exploitation, la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement des INB ainsi que l'arrêt définitif, l'entretien et la surveillance des installations de stockage de déchets radioactifs sont soumis à des règles générales fixées par arrêté du ministre chargé de la sûreté nucléaire⁹⁸³.

351. La création et la mise en service des INB⁹⁸⁴. – La création d'une INB est soumise à une autorisation délivrée après avis de l'ASN, accomplissement d'une enquête publique⁹⁸⁵ et organisation d'un débat public⁹⁸⁶. Cette autorisation, aux termes de l'article L. 593-7, alinéa 2 du Code de l'environnement, « ne peut être délivrée que si, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, l'exploitant démontre que les dispositions techniques ou d'organisation prises ou envisagées aux stades de la conception, de la construction et de l'exploitation ainsi que les principes généraux proposés pour le démantèlement ou, pour les installations de stockage de déchets radioactifs, pour leur entretien et leur surveillance après leur arrêt définitif [...] sont de nature à prévenir ou à limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts [sanitaires et environnementaux susmentionnés] ». L'autorisation doit également prendre en compte les capacités techniques et financières de l'exploitant qui doivent lui permettre de conduire son projet dans le respect de ces intérêts, en particulier pour couvrir les dépenses de démantèlement mais aussi de remise en état, de surveillance et d'entretien de son lieu d'implantation.

L'autorisation de création détermine les caractéristiques et le périmètre de l'installation et fixe le délai dans lequel sa mise en service doit intervenir. Lorsqu'une INB n'est pas mise en service dans ledit délai, il peut être mis fin à son autorisation, après avis de l'ASN.

Une nouvelle autorisation est requise en cas de changement d'exploitant, de modification du périmètre de l'installation ou de modification notable de celle-ci. Sous réserve d'une procédure allégée pour les demandes motivées par les deux premières hypothèses, la nouvelle autorisation est accordée selon la même procédure que l'autorisation initiale. Lorsqu'un projet de modification de l'installation ou de ses conditions d'exploitation soumis à l'accord de l'ASN n'emporte pas une modification notable de l'installation mais demeure susceptible de provoquer un accroissement significatif de ses prélèvements d'eau ou de ses rejets dans l'environnement, il doit faire l'objet d'une mise à disposition du public⁹⁸⁷.

⁹⁸³ Loi TSN, préc., art. 30 ; C. env., art. L. 593-4.

⁹⁸⁴ C. env., art. L. 593-7 à L. 593-17.

⁹⁸⁵ Celle-ci est réalisée conformément aux enquêtes publiques environnementales (chapitre III « Enquêtes publiques relatives aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement » du titre II « Information et participation des citoyens » du livre I^{er} « Dispositions communes » du Code de l'environnement), sous réserve toutefois des dispositions de l'article L. 593-9 du Code de l'environnement. V. C. env., art. L. 593-8.

⁹⁸⁶ C. env., art. L. 121-8 et R. 121-2.

⁹⁸⁷ Selon les modalités de l'article L. 122-1-1 du Code de l'environnement.

Une fois l'autorisation de création accordée, l'ASN définit, pour son application et dans le respect des règles générales, les prescriptions relatives à la conception, à la construction et à l'exploitation de l'installation qu'elle estime nécessaires à la protection des intérêts sanitaires et environnementaux susvisés. Elle précise le cas échéant les prescriptions relatives aux prélèvements d'eau de l'installation et aux substances radioactives issues de l'installation. Rappelons à cet égard que les prescriptions fixant les limites de rejets sont soumises à l'homologation ministérielle. Enfin, c'est l'ASN qui autorise la mise en service de l'installation et prononce les décisions individuelles prévues par la réglementation des équipements sous pression.

352. Le fonctionnement des INB⁹⁸⁸. – S'agissant du fonctionnement des INB, l'exploitant doit procéder périodiquement au réexamen de la sûreté de son installation en prenant en compte les meilleures pratiques internationales (v. *infra*).

En cas de menace pour les intérêts sanitaires et environnementaux protégés, y compris lorsque cette menace est constatée après le déclassement de l'installation, l'ASN peut, à tout moment, prescrire les évaluations et la mise en œuvre des dispositions rendues nécessaires ; l'exploitant étant, sauf cas d'urgence, mis en mesure de présenter préalablement ses observations. En cas de risques graves pour ces mêmes intérêts, le ministre chargé de la sûreté nucléaire peut, par arrêté, prononcer la suspension du fonctionnement de l'installation pendant le délai nécessaire à la mise en œuvre des mesures propres à faire disparaître ces risques. Sous réserve d'urgence, l'exploitant doit à nouveau être à même de présenter ses observations quant à la suspension envisagée et l'avis préalable de l'ASN doit être recueilli. Enfin, en cas de risques graves et imminents, l'ASN suspend si nécessaire le fonctionnement de l'installation, à titre provisoire et conservatoire, et en informe sans délai le ministre chargé de la sûreté nucléaire. Un décret en Conseil d'Etat pris après avis de l'ASN peut ordonner la mise à l'arrêt définitif et le démantèlement d'une INB qui présente des risques graves pour les intérêts sanitaires et environnementaux protégés que les mesures précitées et celles afférentes aux contrôle et contentieux ne sont pas de nature à prévenir ou à limiter de manière suffisante. Relevons en outre que lorsqu'une INB cesse de fonctionner pendant une durée continue supérieure à deux ans, une mise à l'arrêt définitif et un démantèlement peuvent être imposés par arrêté du ministre chargé de la sûreté nucléaire pris après avis de l'ASN.

353. La mise à l'arrêt définitif, le démantèlement et le déclassement des INB⁹⁸⁹. – La procédure de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement des INB, ou celle d'arrêt définitif et de passage en phase de surveillance pour les INB de stockage de déchets radioactifs, est tout à fait similaire à celle régissant leur création⁹⁹⁰.

Aussi ces opérations sont-elles pareillement subordonnées à une autorisation préalable délivrée après avis de l'ASN et accomplissement d'une enquête publique. En vertu de l'article L. 593-25 du Code de l'environnement, la demande d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement « comporte les dispositions relatives aux conditions de mise à l'arrêt, aux modalités de démantèlement et de gestion des déchets, ainsi qu'à la surveillance et à l'entretien ultérieur du lieu d'implantation de l'installation

⁹⁸⁸ C. env., art. L. 593-18 à L. 593-24.

⁹⁸⁹ C. env., art. L. 593-25 à L. 593-33.

⁹⁹⁰ Sous réserve de l'absence de débat public : v. JAEGER (L.), « Les obligations de consultation des populations aux environs des sites en démantèlement », *RISEO*, 2014/1, pp. 75-101, www.riseo.fr.

permettant, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment et des prévisions d'utilisation ultérieure du site, de prévenir ou de limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients pour les intérêts » sanitaires et environnementaux protégés. De façon analogue, l'article L. 593-30 du Code de l'environnement précise que la demande d'autorisation d'arrêt définitif et de passage en phase de surveillance des installations de stockage de déchets radioactifs « comporte les dispositions relatives à l'arrêt définitif ainsi qu'à l'entretien et à la surveillance du site permettant, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, de prévenir ou de limiter de manière suffisante les risques ou inconvénients pour les intérêts » protégés. La première autorisation fixe les caractéristiques du démantèlement, son délai de réalisation ainsi que les types d'opérations subséquentes à la charge de l'exploitant, la seconde les types d'opérations à la charge de l'exploitant après l'arrêt définitif. Une fois ces autorisations délivrées, l'ASN définit, pour leur application et dans le respect des règles générales, les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts sanitaires et environnementaux protégés. Elle précise, le cas échéant, les prescriptions relatives aux prélèvements d'eau de l'installation, aux substances radioactives issues de celle-ci et à ses rejets dans l'environnement, sous réserve pour ces dernières de l'homologation ministérielle.

Enfin, lorsqu'une INB a été démantelée, ou lorsqu'une installation de stockage de déchets radioactifs est passée en phase de surveillance et qu'elle ne nécessite plus la mise en œuvre des dispositions dérogatoires prévues pour les INB et leurs contrôle et contentieux, l'ASN soumet à l'homologation du ministre chargé de la sûreté nucléaire une décision portant déclassement de l'installation.

354. Second sujet matériel du droit de la sûreté nucléaire qui, à la différence des INB dont la réglementation technique relève de chaque Etat, repose sur une base internationale ; le transport de substances radioactives. Des sources radioactives intenses sont en effet quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire par avion ; les transports liés au retraitement de déchets nucléaires étrangers opérés à l'usine de la Hague étant parmi les plus médiatisés. Compte tenu des risques sanitaires environnementaux liés à la potentialité de rejets radioactifs, le droit de la sûreté nucléaire s'est nécessairement emparé de ce sujet.

B. La sûreté des transports de substances radioactives⁹⁹¹

355. La sûreté des transports nucléaires est régie par différents instruments qui relèvent tantôt du droit international général (1), tantôt du droit international nucléaire (2).

1. Le droit international général⁹⁹²

356. La réglementation du transport international de marchandises dangereuses. – C'est en 1953 que le Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC) a amorcé l'élaboration d'un

⁹⁹¹ JANKOWITSCH-PREVOR (O.), « Le droit international du transport des matières nucléaires et radioactives », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, op. cit., pp. 207-241. V. aussi ASN, *La sûreté des transports de substances radioactives*, Contrôle, n° 193, avril 2012.

⁹⁹² ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 128 et JANKOWITSCH-PREVOR (O.), *ibid.*, pp. 209-210 et 215-216.

système de classification des « marchandises dangereuses » destinées à un transport international⁹⁹³. L'AIEA fut précisément chargée de la rédaction des recommandations applicables au transport de matières radioactives, soit la classe 7 dans la classification d'ECOSOC⁹⁹⁴.

Le règlement de transport des matières radioactives de l'AIEA⁹⁹⁵ a été pour la première fois publié en 1961 ; la première édition des recommandations des Nations Unies sur le règlement type relatif au transport des neuf catégories de marchandises dangereuses identifiées a été publiée en 1957, en tant que livre orange des Nations Unies.

Le règlement de transport de l'AIEA « constitue, en termes historiques, et au regard de l'universalité de son application, le premier axe “normatif” du régime juridique applicable à tout transport de matières radioactives »⁹⁹⁶. Il s'applique au transport de matières radioactives, définies de manière complète en termes techniques pour un envoi spécifique, par tous modes de transport, par voie terrestre, aérienne ou maritime. Le règlement entend par transport « toutes les opérations et conditions associées au mouvement des matières radioactives, telles que la conception des emballages, leur fabrication, leur entretien et leur réparation, et la préparation, l'envoi, le chargement, l'acheminement, y compris l'entreposage en transit, le déchargement et la réception au lieu de destination final des chargements de matières radioactives et de colis »⁹⁹⁷. La finalité sanitaire environnementale dudit règlement est évidente ; ce dernier ayant pour objectif affiché « de protéger les personnes, les biens et l'environnement contre les effets des rayonnements pendant le transport de matières radioactives »⁹⁹⁸. Relevant de la collection des normes de sûreté de l'AIEA, cet instrument établit, de façon non contraignante pour les Etats, les exigences détaillées qui doivent être appliquées au transport, à l'emballage, à l'approbation et aux mesures administratives... Pour autant, il a *de facto* acquis un caractère contraignant par son incorporation aux réglementations « modales » de sûreté du transport de marchandises dangereuses. Le règlement de l'AIEA est en effet intégré à l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) pour le transport routier, au règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID) pour le transport ferroviaire, au règlement pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin (ADNR) pour le transport par voie fluviale, au code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG) pour le transport maritime et aux instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) pour le transport aérien. Au demeurant, un régime commun pour tous les aspects du transport des marchandises par route, chemin de fer et navigation intérieure au sein de l'Union européenne, intégrant par suite le règlement de l'AIEA, a été établi par la directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses⁹⁹⁹.

Les réglementations « modales » dérivées du règlement de transport de l'AIEA spécifient les critères de performance du colis nécessaires aux trois fonctions de sûreté que ce dernier doit assurer ; le

⁹⁹³ La classification résulte de la nature spécifique du risque : classe 1 : substances explosives ; classe 2 : gaz ; classe 3 : liquides inflammables ; classe 4 : solides inflammables ; classe 5 : substances comburantes ; classe 6 : substances toxiques ; classe 7 : matières radioactives ; classe 8 : substances corrosives et classe 9 : autres marchandises dangereuses.

⁹⁹⁴ Dans sa résolution 724 (XXVIII) du 17 juillet 1959, le Conseil économique et social informait l'AIEA qu'il souhaitait qu'elle soit chargée d'élaborer des recommandations sur le transport des matières radioactives.

⁹⁹⁵ AIEA, Règlement de transport des matières radioactives, prescriptions n° TS-R-1, 2005, www.iaea.org.

⁹⁹⁶ JANKOWITTSCH-PREVOR (O.), « Le droit international du transport des matières nucléaires et radioactives », art. cit., p. 215.

⁹⁹⁷ AIEA, Règlement de transport des matières radioactives, préc., § 106, pp. 2-3.

⁹⁹⁸ *Ibid.*, § 104, p. 2.

⁹⁹⁹ JOUE, 30 septembre 2008, n° L 260, pp. 13-59. Cette directive a été modifiée à plusieurs reprises et, en dernier lieu, par la décision d'exécution n° 2013/218/UE du 6 mai 2013 (JOUE, n° L 130, 15 mai 2013, pp. 26-59).

confinement, la radioprotection et la prévention des risques thermiques et de la criticité. Le degré de sûreté du colis est tributaire du danger sanitaire potentiel correspondant au contenu transporté ; à chaque type de colis – colis excepté, colis de type industriel, colis de type A, B ou C – est associé un certain nombre de tests de résistance représentatifs des risques auxquels les transports peuvent être associés, en tenant compte du risque que présente son contenu pour la santé de l'homme dans son environnement¹⁰⁰⁰.

Les réglementations « modales » sont transposées en droit français et rendues applicables par des arrêtés interministériels sur la base de dispositions du Code des transports, en particulier ses articles L. 1252-1 et suivants. La transposition de la directive 2008/68/CE a été assurée par un seul arrêté couvrant l'ensemble des transports terrestres effectués sur le territoire national ; l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »¹⁰⁰¹. Ce texte est venu remplacer, à compter du 1^{er} juillet 2009, les anciens arrêtés modaux « ADR », « RID » et « ADN ».

Enfin, l'arrêté « INB » du 7 février 2012 a conféré un cadre juridique aux règles et procédures régissant les opérations de transport interne de substances radioactives, entendues comme le « transport de marchandises dangereuses réalisé dans le périmètre d'une installation nucléaire de base à l'extérieur des bâtiments et des parcs d'entreposage ou [l']opération concourant à sa sûreté y compris à l'intérieur des bâtiments et des parcs d'entreposage »¹⁰⁰². Auparavant, tous les sites nucléaires français ne disposaient pas de règles pour le transport interne dès lors que celles-ci n'étaient prévues par aucun texte ; les opérations de transport interne échappant à la réglementation relative aux transports de marchandises dangereuses uniquement applicable sur les voies ouvertes au public. L'article 8.2.2 de l'arrêté « INB » exige désormais que les opérations de transport interne de marchandises dangereuses respectent les exigences réglementaires applicables aux transports de marchandises dangereuses sur la voie publique ou, à défaut, les exigences figurant dans les règles générales d'exploitation ou les règles générales de surveillance et d'entretien pour les installations en démantèlement¹⁰⁰³.

357. Outre ces instruments de droit international général, la sûreté du transport nucléaire relève également d'instruments propres au droit international nucléaire.

2. Le droit international nucléaire

358. Les mouvements de substances radioactives. – Sous réserve de la convention sur la sûreté nucléaire¹⁰⁰⁴ et des directives « sûreté » d'Euratom¹⁰⁰⁵, les instruments internationaux et communautaires régissant la sûreté nucléaire s'appliquent directement ou indirectement aux transports de matières radioactives. Ainsi, les conventions de 1986 sur la notification rapide et l'assistance en cas d'accident

¹⁰⁰⁰ V. à cet égard KUENY (L.), « Etat des lieux des transports de substances radioactives », *Contrôle*, n° 193, préc., pp. 4-7 et OCDE/AEN, *La sûreté du cycle du combustible nucléaire*, 3^e éd., OCDE, Paris, 2005, pp. 265-275.

¹⁰⁰¹ *JORF*, 27 juin 2009, p. 10735. Cet arrêté a été modifié à plusieurs reprises et, en dernier lieu, par un arrêté du 20 décembre 2013 (*JORF*, 31 décembre 2013, p. 22353).

¹⁰⁰² Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 1.3.

¹⁰⁰³ V. SAURON (C.), « Les opérations de transport interne sur les sites nucléaires », *Contrôle*, n° 193, préc., p. 61.

¹⁰⁰⁴ La convention sur la sûreté ne s'applique qu' « à la sûreté des installations nucléaires » (art. 3) ; l'installation nucléaire y étant définie comme « toute centrale électronucléaire civile » (art. 2 § i).

¹⁰⁰⁵ La directive 2009/71/Euratom du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires précitée ne s'applique qu' « à toute installation nucléaire civile » (art. 2). De même, la directive 2011/70/Euratom du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs précitée exclut expressément de son champ le « transport hors site » (art. 3 § 8 et 3 § 12).

nucléaire sont rédigées de la façon la plus complète possible afin d'inclure tout type d'accident, y compris en cours de transport¹⁰⁰⁶. De même, en visant la sûreté des sources radioactives, le code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives de 2004 s'applique nécessairement au transport de ces sources. Surtout, le règlement n° 1493/93/Euratom du Conseil du 8 juin 1993 concernant les transferts de substances radioactives entre les Etats membres est venu préciser les obligations du détenteur et du destinataire de substances nucléaires suite à la suppression des contrôles aux frontières dans la Communauté à partir du 1^{er} janvier 1993. Ce dernier s'applique aux transferts entre Etats membres de sources scellées¹⁰⁰⁷ et autres sources concernées¹⁰⁰⁸, lorsque les quantités et les concentrations excèdent certains niveaux définis, ainsi qu'aux transferts entre Etats membres de déchets radioactifs. Ledit règlement exige en particulier du détenteur de sources scellées ou de déchets radioactifs qui se propose d'effectuer un transfert d'obtenir du destinataire une déclaration écrite préalable, attestant que celui-ci s'est conformé, dans l'Etat membre de destination, aux diverses exigences de sûreté applicables à cette catégorie de sources ou déchets. De surcroît, le détenteur de sources scellées, d'autres sources concernées et de déchets radioactifs qui a effectué un tel transfert doit fournir aux autorités compétentes de l'Etat de destination un relevé des livraisons effectuées à la fin de chaque trimestre civil. En droit interne, ce règlement est précisément codifié au Code de la santé publique, confortant en cela sa destination sanitaire. L'article R. 1333-48 dudit Code érige l'IRSN en dépositaire de la déclaration écrite préalable et du relevé des livraisons après chaque transfert. Du reste, le transfert de déchets radioactifs a fait l'objet, en droit nucléaire international, de plusieurs instruments spécifiques.

359. Les mouvements de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé. – Plusieurs instruments internationaux et communautaires nucléaires s'appliquent spécifiquement aux transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé.

Il en va ainsi du code de bonne pratique de l'AIEA sur le mouvement transfrontière international de déchets radioactifs de 1990, instrument non contraignant mais dont les principales dispositions ont été intégrées à l'article 27 de la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs de 1997. Cette disposition s'applique précisément aux « mouvements transfrontières » et prescrit les mesures que les Etats parties doivent prendre pour effectuer un tel mouvement. Ces mesures comprennent, en particulier, une notification préalable et le consentement de l'Etat de destination ainsi que le respect des dispositions internationales afférentes au transit. L'autorisation d'un tel transport est subordonnée à la capacité administrative, technique et réglementaire nécessaire pour gérer le combustible usé ou les déchets radioactifs dans l'Etat de destination ainsi qu'à l'adoption par l'Etat d'origine de mesures appropriées permettant d'autoriser le retour des déchets sur son territoire au cas où un mouvement transfrontière n'est pas ou ne peut être effectué, sauf à ce qu'un

¹⁰⁰⁶ Cela est explicite pour la convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, dont l'article 1 § 2, d) vise expressément le transport. Si la convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique ne définit pas l'accident nucléaire ou la situation d'urgence radiologique, elle ne limite toutefois aucunement les types d'activités ou d'installations impliquées.

¹⁰⁰⁷ Définies par référence à l'article 1 de la directive BSS 80/836/Euratom précitée, lequel entend par source scellée une « source constituée par des substances radioactives solidement incorporées dans des matières solides et effectivement inactives, ou scellée dans une enveloppe inactives présentant une résistance suffisante pour éviter, dans les conditions normales d'emploi, toute dispersion de substances radioactives » (règlement n° 1493/93, 8 juin 1993, préc., art. 2).

¹⁰⁰⁸ Définies comme « toute substance radioactive qui n'est pas une source scellée, et dont les rayonnements ionisants sont destinés à être utilisés directement ou indirectement à des fins médicales, vétérinaires, industrielles, commerciales, de recherche ou agricoles » (règlement n° 1493/93, *ibid.*).

arrangement sûr puisse être conclu. La convention rappelle l'interdiction générale, en vertu du traité sur l'Antarctique de 1959 (v. *infra*), d'autoriser toute expédition de combustible usé ou de déchets radioactifs, en vue de leur entreposage ou de leur stockage définitif, vers une destination située au sud du soixantième degré de latitude Sud. Enfin, elle rappelle également le principe international de la liberté de navigation et le droit spécifique des Etats de retraiter et de réexpédier à l'Etat d'origine les déchets radioactifs et autres produits résultant du retraitement¹⁰⁰⁹.

A l'échelle de l'Union européenne, la directive 2006/117/Euratom précitée du 20 novembre 2006 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé régit les déchets radioactifs et le combustible usé lorsqu'ils sont importés dans, exportés de ou en transit à travers des Etats membres de l'Union européenne¹⁰¹⁰. En visant le combustible usé, ladite directive met fin aux précédentes incertitudes entourant le combustible nucléaire retiré d'un réacteur après utilisation. En effet, la directive antérieure du 3 février 1992 ne visait que les déchets radioactifs et, par suite, ne s'appliquait qu'au combustible usé pour lequel aucune utilisation n'était prévue. Le combustible usé destiné au retraitement ne correspondant pas à la définition de déchets radioactifs, ce dernier était exclu du champ de la précédente directive. La nouvelle directive entend désormais par « déchets radioactifs », toutes « matières radioactives sous forme gazeuse, liquide ou solide *pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue* par les pays d'origine et de destination, ou par une personne physique ou morale dont la décision est acceptée par ces pays, et qui font l'objet d'un contrôle en tant que déchets radioactifs par un organisme réglementaire dans le cadre législatif et réglementaire des pays d'origine et de destination »¹⁰¹¹ ; le « combustible usé » recouvrant le « combustible nucléaire qui a été irradié dans le cœur d'un réacteur et qui en a été définitivement retiré ; le combustible usé peut *soit être considéré comme une ressource utilisable susceptible d'être retraitée soit être destiné à un stockage définitif final sans qu'il soit prévu d'utilisation ultérieure et traité comme un déchet radioactif* »¹⁰¹². Elle prévoit l'application par les Etats membres d'un système d'autorisation préalable pour le transfert de déchets radioactifs et de combustible usé ainsi que l'utilisation d'un document uniforme de suivi de ce système¹⁰¹³. Tout détenteur qui prévoit d'effectuer un transfert intracommunautaire ou extracommunautaire de déchets radioactifs ou de combustible usé doit introduire une demande d'autorisation auprès des autorités de l'Etat membre d'origine, lesquelles prennent contact avec les autorités compétentes de l'Etat de destination et, le cas échéant, avec celles de l'Etat de transit. En cas d'importation dans l'Union européenne, le destinataire introduit une demande d'autorisation auprès des autorités compétentes de l'Etat membre de destination. Une même demande peut couvrir plusieurs transferts dès lors qu'ils portent sur des matières présentant les mêmes caractéristiques et que le trajet et les autorités compétentes sont identiques. Le transport ne peut être effectué avant que les autorités compétentes du pays de destination et de tout pays de transit aient notifié aux autorités compétentes du

¹⁰⁰⁹ V. JANKOWITSCH-PREVOR (O.), « Le droit international du transport des matières nucléaires et radioactives », art. cit., pp. 225-226.

¹⁰¹⁰ Celle-ci abroge la précédente directive 92/3/Euratom du Conseil du 3 février 1992 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs entre Etats membres ainsi qu'à l'entrée et à la sortie de la Communauté précitée qui avait été transposée en droit français par le décret n° 94-853 du 22 septembre 1994 relatif à l'importation, à l'exportation, au transit ainsi qu'aux échanges de déchets radioactifs entre Etats membres de la Communauté avec emprunt du territoire national (JORF, 2 octobre 1994, p. 13945).

¹⁰¹¹ Directive 2006/117/Euratom, 20 novembre 2006, préc., art. 5 § 1.

¹⁰¹² *Ibid.*, art. 5 § 2.

¹⁰¹³ *Ibid.*, art. 17. V. la décision de la Commission n° 2008/312/Euratom du 5 mars 2008 établissant le document uniforme pour la surveillance et le contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé mentionné dans la directive 2006/117/Euratom du Conseil, JOUE, n° L 107, 17 avril 2008, pp. 32-59.

pays d'origine leurs approbations dans un délai de deux mois après réception de la demande ; à défaut, le consentement est réputé tacite. Le refus du transfert par un Etat membre de transit ou de destination doit être motivé à l'aune de la législation applicable au transport de matières radioactives ; les Etats membres de destination pouvant en sus justifier leur refus au regard de la législation applicable à la gestion des déchets radioactifs ou du combustible usé. Enfin, la directive interdit les transferts vers les pays d'Afrique, des Caraïbes ou du Pacifique (ACP), conformément à l'Accord de Cotonou, ainsi que vers une destination située au sud du soixantième parallèle de l'hémisphère sud ou vers un pays tiers qui n'est pas en état de gérer en toute sûreté les déchets radioactifs ou le combustible usé¹⁰¹⁴.

La transposition dans l'ordre juridique interne de ces instruments de droit nucléaire international résulte du décret n° 2008-1380 du 19 décembre 2008 relatif aux procédures applicables aux transferts transfrontaliers de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé¹⁰¹⁵. Ce dernier a été codifié au livre V « Prévention des pollutions, des risques et des nuisances », titre IV « Déchets », chapitre II « Dispositions particulières à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs », section 6 « Importation, exportation, transit et transfert avec emprunt du territoire national de déchets radioactifs ou de combustible nucléaire usé » du Code de l'environnement, recoupant les articles R. 542-34 à R. 542-66. Cette intégration au Code de l'environnement conforte une nouvelle fois la finalité sanitaire environnementale de ces dispositions. Enfin, une récente étude de l'ASN sur les flux de transport de substances radioactives à usage civil mérite d'être soulignée, en ce qu'elle vise, dans un souci de transparence, à informer le public sur ces questions¹⁰¹⁶.

360. Le droit de la sûreté nucléaire s'applique aux INB et transports de substances radioactives dans un but de prévention du risque sanitaire radiologique, ainsi qu'en attestent les objets attribués à ce droit.

II. Les objets du droit de la sûreté nucléaire

361. La sûreté nucléaire étant définie par la loi TSN comme « l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation [...] prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets »¹⁰¹⁷, il est aisé d'assigner au droit de la sûreté nucléaire un double objet ; la prévention des accidents nucléaires d'une part (A), la limitation de leurs conséquences sanitaires radiologiques d'autre part (B).

A. La prévention des accidents nucléaires¹⁰¹⁸

362. Afin d'éviter tout accident nucléaire, le droit de la sûreté nucléaire prévient les risques naturels et technologiques d'une part (1), ceux liés aux facteurs organisationnels et humains (FOH) d'autre part (2).

¹⁰¹⁴ V. BRUN (P.) et CLERC-RENAUD (L.), « Energie Nucléaire », art. cit., §§ 63-66.

¹⁰¹⁵ JORF, 24 décembre 2008, p. 19846. V. également l'arrêté du 23 décembre 2008 définissant le document uniforme de suivi utilisé pour la présentation des demandes d'autorisation, l'octroi de l'autorisation et la transmission de l'accusé de réception concernant les procédures applicables aux transferts transfrontaliers de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé, JORF, 24 décembre 2008, p. 19910.

¹⁰¹⁶ V. ASN, « L'ASN publie les principaux résultats de son enquête sur les flux de transport de substances radioactives », note d'information, 6 août 2014, www.asn.fr.

¹⁰¹⁷ Loi TSN, préc., art. 1 § I, al. 2 ; C. env., art. L. 591-1, al. 2.

¹⁰¹⁸ BATAILLE (C.) et SIDO (B.), *Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*, rapport d'étape : La sécurité nucléaire, Ass. nat. n° 3614 et Sén. n° 701, 30 juin 2011, pp. 15-29.

1. La prévention des risques naturels et technologiques

363. La prévention des risques naturels. – Les risques naturels constituent des agressions de type externe, telles que définies par l'arrêté « INB » du 7 février 2012 comme « tout événement ou situation qui trouve son origine [...] à l'extérieur de l'installation nucléaire de base et qui peut entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux éléments importants pour la protection ou remettre en cause le respect des exigences définies »¹⁰¹⁹. Au titre des agressions externes d'origine naturelle, ledit arrêté exige de prendre en compte dans la démonstration de sûreté le séisme, la foudre et les interférences électromagnétiques, les conditions météorologiques ou climatiques extrêmes, les incendies, les inondations trouvant leur origine à l'extérieur du périmètre de l'INB, y compris leur effet dynamique, ainsi que tous cumuls plausibles entre ces agressions¹⁰²⁰. L'accident nucléaire de Fukushima a mis en exergue deux types de risques naturels, le risque sismique et le risque inondation, sur lesquels il convient de s'attarder.

S'agissant du risque sismique, c'est la règle fondamentale de sûreté n° 2001-01 du 31 mai 2001, remplaçant une précédente règle de 1981¹⁰²¹, qui précise la démarche d'évaluation de l'aléa sismique sur les sites des installations nucléaires¹⁰²². Pour chaque site, l'exploitant doit évaluer l'aléa sismique, soit les vibrations du sol auxquelles sont tenues de résister les structures. La détermination de l'aléa sismique obéit à une démarche déterministe. Schématiquement, elle implique d'identifier, à partir du catalogue de la sismicité historique et instrumentale et lorsqu'elles existent des traces géologiques, le séisme qui par le passé a eu les effets les plus forts au voisinage du site. Il s'agit ensuite de considérer que ce « séisme historique de référence » pourrait se produire à proximité de l'installation nucléaire. Puis il convient de majorer ce séisme d'un demi-point en magnitude afin d'obtenir le « séisme majoré de sécurité ». La démarche implique enfin de calculer l'amplitude des vibrations que ce séisme serait susceptible de produire ainsi que les effets d'amplification locale liés à la nature du sol, soit les « effets de site ». L'ensemble de ces paramètres sert de base pour *in fine* établir les caractéristiques antisismiques de l'installation nucléaire¹⁰²³.

En ce qui concerne le risque inondation, l'ASN a publié le 8 janvier 2013 un guide relatif à la protection des installations nucléaires de base contre les inondations externes¹⁰²⁴ afin de remplacer la précédente règle fondamentale de sûreté qui datait de 1984¹⁰²⁵. Ce guide est le fruit des enseignements tirés de l'inondation partielle de la centrale du Blayais lors de la tempête de décembre 1999, laquelle avait contraint les exploitants à réévaluer la sûreté de leurs installations face au risque inondation et à effectuer à cet égard de nombreuses améliorations. Ce dernier détaille les recommandations visant à évaluer et quantifier les risques d'inondation externe de ces installations et à déterminer les moyens de protection adaptés pour y faire face. L'inondation externe y est définie « comme une inondation ayant une origine extérieure aux ouvrages, aires ou bâtiments de l'INB recevant des systèmes ou des composants à protéger,

¹⁰¹⁹ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 1.3.

¹⁰²⁰ *Ibid.*, art. 3.6.

¹⁰²¹ RFS n° I.2.c, Détermination des mouvements sismiques à prendre en compte pour la sûreté des installations, 1^{er} octobre 1981, www.asn.fr.

¹⁰²² RFS n° 2001-01, Détermination du risque sismique pour la sûreté des installations nucléaires de base de surface, 31 mai 2001, www.asn.fr.

¹⁰²³ V. LEMARCHAND (F.), « Les centrales face au risque sismique », *La Recherche*, n° 453, juin 2011, pp. 40-43, not. p. 42.

¹⁰²⁴ ASN, *Protection des installations nucléaires de base contre les inondations externes*, guide n° 13, 8 janvier 2013. V. aussi ASN, « L'ASN publie un guide pour une meilleure prise en compte par les exploitants du risque d'inondation dans les installations nucléaires », note d'information, 11 avril 2013, tous deux disponibles sur www.asn.fr.

¹⁰²⁵ RFS n° I.2.e, Prise en compte du risque d'inondation d'origine externe, 12 avril 1984, www.asn.fr.

quelles que soient la ou les causes (pluies, crues, tempêtes, rupture de tuyauteries...)»¹⁰²⁶. Le dimensionnement des installations vis-à-vis du risque inondation est justifié au regard de « situations de référence pour le risque d'inondation » (SRI). Cinq SRI doivent *a minima* être prises en compte pour tous les sites ; les pluies locales, la crue sur un petit bassin versant, la dégradation ou la rupture d'ouvrages ou d'équipements, l'intumescence et la remontée de la nappe phréatique. Ces SRI, exprimées à partir d'une exploitation statistique des données disponibles ou de façon déterministe, sont définies « à partir d'un événement ou d'une conjonction d'événements dont les caractéristiques sont éventuellement majorées (conjonction pénalisante ou majoration permettant de compenser les limites des connaissances actuelles) »¹⁰²⁷.

L'existence des risques naturels est ainsi prise en compte dès la conception de l'installation nucléaire, dans le choix de son implantation ainsi que dans son dimensionnement. Il n'existe pas de dimensionnement standard ; la conception de chaque installation étant tributaire des caractéristiques de chaque site. Il en va pareillement pour ce qui concerne les risques technologiques majeurs.

364. La prévention des risques technologiques majeurs. – Le concept de risques majeurs est apparu, expressément, avec la directive 82/501/CEE du Conseil du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles, dite directive Seveso I¹⁰²⁸. L'accident majeur y est défini comme « un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion de caractère majeur, en relation avec un développement incontrôlé d'une activité industrielle, entraînant un danger grave, immédiat ou différé, pour l'homme, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, et/ou pour l'environnement, et mettant en jeu une ou plusieurs substances dangereuses »¹⁰²⁹. Bien que l'article 2 exclue du champ de cette directive « les installations nucléaires et de traitement des substances et matériaux radioactifs », le droit nucléaire est intrinsèquement un droit des risques majeurs. Jean-Marie Rainaud érige à cet égard le droit nucléaire en « un droit modèle », une « ébauche du droit des risques majeurs »¹⁰³⁰ ; la directive Seveso I reprenant selon l'auteur les dispositions du plan post-Three Mile Island « qui met en chantier une sécurité prévisionnelle qui deviendra opérationnelle après Tchernobyl »¹⁰³¹.

Si l'on se réfère à l'arrêté « INB » du 7 février 2012, il est loisible de constater que la démonstration de sûreté doit prendre en compte, au titre des agressions internes trouvant leur origine à l'intérieur de l'INB¹⁰³², les émissions de projectiles et notamment celles induites par la défaillance de matériels tournants, les défaillances d'équipements sous pression, les collisions et chutes de charges, les explosions, les incendies, les émissions de substances dangereuses, les inondations trouvant leur origine dans le périmètre de l'INB, les interférences électromagnétiques ainsi que les cumuls plausibles entre les agressions susvisées¹⁰³³. De même, parmi les agressions externes à prendre en compte, sont visés les risques induits par les activités industrielles et les voies de communication, dont les explosions, les

¹⁰²⁶ ASN, guide n° 13, préc., p. 5.

¹⁰²⁷ *Ibid.*, p. 8.

¹⁰²⁸ JOCE, 5 août 1982, p. 1.

¹⁰²⁹ Directive 82/501/CEE, 24 juin 1982, *ibid.*, art. 1 § 2, c).

¹⁰³⁰ RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire, op. cit.*, p. 89.

¹⁰³¹ *Ibid.*, p. 113.

¹⁰³² Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 1.3 : l'agression interne désignant « tout événement ou situation qui trouve son origine [...] à l'intérieur [...] de l'installation nucléaire de base et qui peut entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux éléments importants pour la protection ou remettre en cause le respect des exigences définies ».

¹⁰³³ *Ibid.*, art. 3.5.

émissions de substances dangereuses et les chutes d'aéronefs¹⁰³⁴. C'est à ce titre en particulier que « [d]es protections sont prévues contre le risque de marée noire, par exemple à Gravelines et à Fessenheim. D'autres dispositifs sont prévus pour faire face à des risques particuliers dans le cas de Gravelines, qui est située dans une zone industrielle très dense comportant 17 sites classés Seveso seuil haut. Les industriels sont associés de façon étroite dans le cadre de la prévention des risques. »¹⁰³⁵

365. L'objectif de prévention des accidents nucléaires conduit également le droit de la sûreté nucléaire à appréhender les risques liés aux facteurs organisationnels et humains, autrement dit les risques résultant des conditions de travail dans l'industrie nucléaire.

2. La prévention des risques liés au FOH

366. Three Mile Island, les prémices de la prise en compte des FOH¹⁰³⁶. – L'accident survenu le 28 mars 1979 à la centrale nucléaire de Three Mile Island aux Etats-Unis marque l'émergence de la prise en compte des risques liés aux facteurs humains. A l'origine de l'accident, l'indicateur de la vanne de décharge du pressuriseur qui n'indiquait pas, comme le croyaient les opérateurs, sa fermeture mais simplement le fait que l'ordre de fermeture avait été donné. La vanne était en réalité restée bloquée en position ouverte. Possédant une représentation erronée de la réalité, les opérateurs ont réalisé une succession d'actions incorrectes ayant mené à la fusion partielle du cœur du réacteur. Le rapport Kemeny de 1979, du nom du président de la commission d'experts chargée de réaliser une enquête sur les causes de l'accident à la demande du président Carter, pointera le manque de formation des opérateurs, la mauvaise qualité des consignes accidentelles et l'organisation de la salle de contrôle du réacteur. Il est également apparu que l'initiateur principal de l'accident, la non-fermeture de la vanne de décharge du pressuriseur, s'était déjà produit à plusieurs reprises sur des réacteurs de même conception. Cet accident a eu des répercussions majeures à l'échelle mondiale. En France, un plan d'action a été institué, dont la mise en œuvre fut confiée à des groupes de spécialistes en facteurs organisationnels et humains. Ce plan visait, outre la création d'un nouveau poste d'ingénieur sûreté/radioprotection et certaines modifications apportées aux équipements, la formation des opérateurs, l'ergonomie des consignes et salles de commande ainsi que la mise en place de dispositifs de capitalisation de l'expérience d'exploitation.

367. La prise en compte des FOH en droit nucléaire interne. – L'arrêté « INB » du 7 février 2012 entend par « facteurs organisationnels et humains » les « facteurs ayant une influence sur la performance humaine, tels que les compétences, l'environnement de travail, les caractéristiques des tâches, et l'organisation »¹⁰³⁷. Les « FOH » se posent avec une acuité particulière au sein de l'industrie nucléaire dans la mesure où « [l]e pilotage de toute installation nucléaire doit intégrer en permanence deux contraintes : l'exigence de sûreté maximale, condition du droit à poursuivre l'activité, et l'optimisation de

¹⁰³⁴ *Ibid.*, art. 3.6.

¹⁰³⁵ BATAILLE (C.) et SIDO (B.), *Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*, rapport d'étape : La sécurité nucléaire, préc., p. 26.

¹⁰³⁶ ROLINA (G.), *Sûreté nucléaire et facteurs humains – La fabrique française de l'expertise*, Presses des Mines, Paris, 2009, pp. 50-55. V. aussi LLORY (M.), *L'accident de la centrale nucléaire de Three Mile Island*, L'Harmattan, Paris, 1999.

¹⁰³⁷ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 1.3.

la disponibilité, condition de la rentabilité. [...] Ce double objectif impacte le travail des équipes, qui doivent constamment concilier respect des procédures et contrainte de temps. »¹⁰³⁸

A cet égard, une question sensible dans l'industrie nucléaire est celle de la sous-traitance. Il est d'ailleurs remarquable que les juges n'hésitent plus à s'immiscer dans l'organisation du travail en matière nucléaire. Par un arrêt du 5 juillet 2011¹⁰³⁹, le TGI de Paris a annulé une décision d'externalisation de la société Areva NC, compte tenu des risques psycho-sociaux, industriels et techniques générés, de nature à compromettre la santé et la sécurité des salariés. Ledit tribunal avait été saisi par les syndicats CGT-FO de l'Energie nucléaire de La Hague et CGT Areva NC, suite à un avis défavorable au projet d'externalisation du CHSCT et du comité d'entreprise. La décision est fondée sur les obligations de l'employeur au titre de ses principes généraux de prévention, soit sur l'article L. 4121-1 du Code du travail aux termes duquel « l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ». Le TGI rappelle que, depuis les arrêts *Amiante* du 28 février 2002 précités, l'employeur est débiteur d'une obligation de sécurité de résultat. L'arrêt *Snecma* précité avait déjà conféré au juge le pouvoir de contrôler les décisions de l'employeur relevant de son pouvoir de direction ; les magistrats avaient en l'espèce suspendu la mise en place d'une nouvelle organisation de travail décidée par l'employeur, estimant qu'elle portait atteinte à la santé et sécurité des salariés. Aussi les juges parisiens s'inscrivent-ils dans cette même optique, en renforçant au passage la portée puisqu'il ne s'agit plus d'une simple suspension mais bien d'une annulation. Il est notable que ces derniers évoquent l'accident nucléaire de Fukushima, survenu moins de deux mois après que le CHSCT et le comité d'entreprise aient rendu leur avis négatif. Cet accident a incontestablement « suscité un débat important sur les risques industriels entraînés par la sous-traitance des tâches dangereuses et indispensables du nucléaire »¹⁰⁴⁰.

Les facteurs sociaux, organisationnels et humains (FSOH) ont ainsi fait l'objet d'une attention particulière lors des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) post-Fukushima (v. *infra*). Dans son avis n° 2012-AV-0139 du 3 janvier 2012 sur les ECS des installations nucléaires prioritaires, l'ASN avait indiqué retenir trois priorités dans ce domaine – le renouvellement des effectifs et des compétences des exploitants, l'organisation du recours à la sous-traitance et la recherche sur ces thèmes – et s'était proposée de mettre en place un groupe de travail pluridisciplinaire sur ces questions¹⁰⁴¹. L'annexe III dudit avis, consacrée précisément à ces facteurs sociaux, organisationnels et humains, précise que ces derniers « jouent un rôle important dans la prévention et la gestion des incidents et des accidents » et sont « donc des éléments essentiels de la sûreté nucléaire ». Cette annexe s'attarde en particulier sur deux aspects de l'organisation du recours à la sous-traitance, « sujet majeur et difficile » qui avait déjà été épinglé par les sénateurs Christian Bataille et Bruno Sido dans leur rapport d'étape du 30 juin 2011 consacré à la sécurité nucléaire¹⁰⁴². D'une part, l'ASN estime que la surveillance des sous-traitants doit être renforcée et ne pas être déléguée par l'exploitant lorsqu'il s'agit de contrôler des interventions importantes pour la sûreté. L'Autorité juge à ce titre « intéressante » la proposition d'Areva, du CEA et d'EDF de limiter à trois les niveaux de sous-

¹⁰³⁸ BATAILLE (C.) et SIDO (B.), *Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*, rapport d'étape : La sécurité nucléaire, préc., p. 27.

¹⁰³⁹ TGI Paris, 5 juillet 2011, *Syndicat CGT FO de l'Energie nucléaire de la Hague et a. c/ SA Areva NC*, n° RG 11/05780. V. OBLED (O.), « Annulation d'une décision d'externalisation en raison de risques psychosociaux et industriels », *JCP Social*, n° 41, 11 octobre 2011, n° 1455, pp. 35-40.

¹⁰⁴⁰ OBLED (O.), *ibid.*, p. 40.

¹⁰⁴¹ Avis de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les évaluations complémentaires de la sûreté des installations nucléaires prioritaires au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, n° 2012-AV-0139, 3 janvier 2012, § 5, www.asn.fr.

¹⁰⁴² BATAILLE (C.) et SIDO (B.), *Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*, rapport d'étape : La sécurité nucléaire, préc., pp. 109-111.

traitance ; les rapporteurs de l'OEPCST ayant précédemment dénoncé l'existence d'une superposition jusqu'à huit niveaux de sous-traitance. L'ASN s'engage d'autre part à prescrire aux exploitants de justifier de la disponibilité des compétences nécessaires en cas de crise, en particulier en cas de recours à des entreprises prestataires.

Dans son avis n° 2012-AV-0147 du 10 avril 2012 relatif à l'importance que revêt la recherche pour l'ASN et à l'identification de premiers sujets de recherche à renforcer dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection¹⁰⁴³, l'ASN recommande ainsi que des efforts soient faits en matière de recherche dans le domaine des FSOH sur quatre thèmes ; organisation et sûreté, gestion des situations d'urgence, performance humaine dans les nouvelles technologies et, enfin, défaillances des systèmes d'exploitation automatisés.

Le 7 juin 2012, l'ASN organisait la réunion d'installation du Comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains¹⁰⁴⁴. Conformément à la démarche pluraliste préconisée dans son avis du 3 janvier 2012, ledit Comité réunit une quarantaine de personnes d'horizons divers (ministres, syndicats, exploitants, sous-traitants, associations de protection de l'environnement, HCTISN, ANCCLI, avocats spécialisés, experts de l'IRSN dans le domaine des FOH...).

S'agissant de la sous-traitance, il convient de relever, parmi les dispositions nouvelles de l'arrêté « INB », la surveillance des intervenants extérieurs par les exploitants nucléaires. Celle-ci fait l'objet d'un chapitre entier, recoupant les articles 2.2.1 à 2.2.4. L'apport majeur dudit chapitre concerne l'interdiction pour l'exploitant de confier à un prestataire la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur ; cette surveillance devant être opérée par l'exploitant lui-même¹⁰⁴⁵. Il est en revanche regrettable que l'arrêté ne reprenne pas la limitation des niveaux de sous-traitance. Enfin, un arrêté du 27 novembre 2013 mérite d'être souligné en ce qu'il est relatif aux entreprises intervenant au sein d'établissements exerçant des activités nucléaires et aux entreprises de travail temporaire concernées par ces activités¹⁰⁴⁶. Très technique, cet arrêté régit l'attribution de la certification pour les entreprises extérieures, quel que soit leur rang dans la chaîne de sous-traitance, et les entreprises de travail temporaire intervenant au sein d'INB. Selon l'article 3 du texte, la certification « a pour objet d'attester la capacité de l'entreprise concernée à mettre en œuvre et tenir à jour un système de management garantissant la protection des travailleurs lorsqu'ils effectuent des opérations sous rayonnements ionisants ». Cet arrêté contribue ainsi à l'effectivité de la protection sanitaire des travailleurs contre les risques radiologiques en situation de co-activité. Il répond en cela à une exigence communautaire puisque l'article 51 de la nouvelle directive BSS réaffirme, s'agissant des travailleurs extérieurs, la nécessité d'une surveillance et d'une protection sanitaire équivalentes à celles dont disposent les travailleurs employés à titre permanent dans l'entreprise¹⁰⁴⁷.

368. La catastrophe nucléaire de Fukushima rappelle avec acuité que, nonobstant le haut degré d'exigences préventives, le risque zéro n'existe pas. Aussi le droit de la sûreté nucléaire se doit-il d'intégrer

¹⁰⁴³ Disponible sur www.asn.fr.

¹⁰⁴⁴ ASN, « L'ASN installe le comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains dans la sûreté nucléaire annoncé à la suite des Evaluations Complémentaires de Sûreté (ECS) », communiqué de presse, 7 juin 2012, www.asn.fr.

¹⁰⁴⁵ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 2.2.3.

¹⁰⁴⁶ *JORF*, 12 décembre 2013, p. 20233.

¹⁰⁴⁷ BUGADA (A.), « Environnement et droit social (année 2013) », art. cit., § 13, p. 26.

l'hypothèse d'un échec des mesures préventives et de prévoir, le cas échéant, les dispositions permettant d'en limiter les conséquences sanitaires radiologiques.

B. La limitation des conséquences sanitaires radiologiques accidentelles

369. Afin de limiter les conséquences sanitaires radiologiques d'un accident nucléaire, le droit de la sûreté nucléaire encadre la gestion des phases accidentelles et post-accidentelles (1), en s'appuyant à cette fin sur un certain nombre d'outils préventifs (2).

1. La gestion des phases accidentelles et post-accidentelles

370. **La gestion de la phase accidentelle, la planification des risques sanitaires radiologiques.** – En cas d'accident survenant dans une installation nucléaire ou lors d'un transport de substances radioactives entraînant des rejets de radionucléides dans l'environnement, la phase accidentelle – ou phase d'urgence – est caractérisée par la gestion de l'accident et de ses conséquences sanitaires environnementales immédiates. Cette phase est généralement composée de trois périodes. D'abord, une période de menace résultant des défaillances de l'installation ou du transport, durant laquelle l'exploitant déploie des actions visant à restaurer un niveau de sûreté satisfaisant et éviter des rejets potentiels. Ensuite, une période de rejets radioactifs dans l'environnement lorsque l'exploitant n'a pas été en mesure de ramener l'installation ou le moyen de transport dans un état sûr. Enfin, une période de sortie de phase d'urgence avec le retour de l'installation ou du moyen de transport dans un état sûr, la fin des rejets radioactifs significatifs et l'absence de nouvelle menace de rejets. Cette phase d'urgence impose une action rapide afin de pallier les rejets radioactifs réels ou potentiels dans l'environnement, susceptibles d'engendrer une radioexposition des populations. Des actions sont menées par l'exploitant, en vue de ramener l'installation dans un état sûr, mais aussi par les pouvoirs publics dans le dessein de minimiser l'exposition des populations (alarme, mise à l'abri, distribution de comprimés d'iode, évacuation...) ¹⁰⁴⁸.

Ces actions s'inscrivent dans une démarche de planification des risques sanitaires environnementaux, pour laquelle le nucléaire a joué « un rôle précurseur » ¹⁰⁴⁹ avec l'émergence en 1963 du premier plan spécifique, à la suite du plan ORSEC en 1952 ¹⁰⁵⁰, le plan ORSEC-RAD ¹⁰⁵¹. Le développement de l'industrie électronucléaire ayant appelé à l'élaboration de plans plus précis, une directive du ministère de l'Intérieur de 1978 est venue poser le principe de l'établissement pour chaque site nucléaire d'un plan particulier d'intervention (PPI) ¹⁰⁵². Le PPI fixe le cadre pour la gestion externe de l'accident par les pouvoirs publics. L'accident de Three Mile Island a en sus conduit à requérir de l'exploitant la préparation d'un plan d'urgence interne (PUI) pour chaque site ; ce dernier récapitule l'organisation et les moyens à déployer à l'intérieur de la centrale pour gérer une situation accidentelle, justifiant ou non la mise en œuvre du PPI. Cet accident nucléaire a également abouti à intégrer aux plans

¹⁰⁴⁸ ASN, *Eléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire*, CODIRPA, 5 octobre 2012, pp. XII-XIII, www.asn.fr.

¹⁰⁴⁹ RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire, op. cit.*, p. 113.

¹⁰⁵⁰ Instruction ministérielle du 5 février 1952 créant le plan d'organisation des secours Orsec.

¹⁰⁵¹ Il faudra en effet attendre 1967 pour trouver son équivalent en matière d'hydrocarbure et 1973 pour la chimie. RAINAUD (J.-M.), *Le droit nucléaire, op. cit.*, p. 113.

¹⁰⁵² Il faudra attendre 1985 et le plan ORSEC-Risques technologie pour que soit établi un PPI pour tous les établissements soumis à la directive Seveso I. *Ibid.*

d'urgence des procédures probabilistes, dites « H » pour hors dimensionnement et « U » pour ultimes, consistant à prévenir la fusion du cœur du réacteur et la ruine de l'enceinte de confinement.

La loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs¹⁰⁵³ a consacré au niveau législatif les plans ORSEC et confirmé le principe des plans d'urgence, complémentaires aux plans ORSEC¹⁰⁵⁴. Cette loi a dernièrement été abrogée par la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile¹⁰⁵⁵, laquelle a marqué la refondation du dispositif ORSEC¹⁰⁵⁶.

In fine, les risques sanitaires radiologiques impliquent la coexistence de plusieurs plans¹⁰⁵⁷ ;

- Le plan ORSEC au niveau départemental et le plan communal de sauvegarde (PCS), innovation de la loi de 2004 précisée par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005¹⁰⁵⁸.

- Le plan particulier d'intervention, qui est établi par le préfet en application du décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005¹⁰⁵⁹, « en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe »¹⁰⁶⁰. Dans le domaine nucléaire, un PPI doit être arrêté pour chacun des sites comportant au moins une installation nucléaire de base, civile ou de défense. Il représente un volet des dispositions spécifiques du plan ORSEC départemental, c'est-à-dire qu'au-delà du périmètre établi par le PPI, le dispositif ORSEC a vocation à s'appliquer pleinement.

- Le plan de secours spécialisé « transport de matières radioactives » (PSS'TMR), qui est un plan spécifique du dispositif ORSEC (ORSEC-TMR) arrêté par le préfet pour faire face au risque d'un accident de transport de matières radioactives dans son département. Il répond à la circulaire interministérielle du 6 novembre 2003 relative à la révision des plans de secours spécialisés relatifs aux transports de matières nucléaires, radioactives et fissiles¹⁰⁶¹, à la directive interministérielle du 7 avril 2005 sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique¹⁰⁶² ainsi qu'au décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005¹⁰⁶³. S'agissant du transport nucléaire, il convient de relever qu'un projet de guide relatif à un plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives est actuellement ouvert à la consultation du public sur le site internet de l'ASN¹⁰⁶⁴.

- Le plan d'urgence interne qui est prévu, s'agissant du risque sanitaire radiologique, à l'article L. 1333-6 du Code de la santé publique. S'il peut être exigé pour toute activité radiologique, le PUI est obligatoire pour les installations nucléaires de base et constitue une des pièces du dossier adressé par

¹⁰⁵³ JORF, 23 juillet 1987, p. 8199.

¹⁰⁵⁴ V. not. MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc., pp. 404-405.

¹⁰⁵⁵ JORF, 17 août 2004, p. 14626.

¹⁰⁵⁶ V. DE LAVERNEE (C.), « La planification de secours », *Contrôle*, n° 171, juillet 2006, pp. 23-28.

¹⁰⁵⁷ ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., pp. 169-171 et STOLTZ (M.) et VERHAEGHE (B.), « S'adapter pour faire face à une situation d'urgence : le point de vue de l'ASN », *Contrôle*, n° 171, *ibid.*, p. 9.

¹⁰⁵⁸ Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, JORF, 15 septembre 2005, p. 14945.

¹⁰⁵⁹ Décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, JORF, 15 septembre 2005, p. 14949.

¹⁰⁶⁰ *Ibid.*, art. 1.

¹⁰⁶¹ En ligne.

¹⁰⁶² JORF, 10 avril 2005, p. 6478.

¹⁰⁶³ Décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au plan ORSEC et pris pour application de l'article 14 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, JORF, 15 septembre 2005, p. 14946.

¹⁰⁶⁴ V. ASN, « Plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives : l'ASN ouvre une consultation du public sur un projet de guide visant à répondre aux exigences réglementaires », note d'information, 14 août 2014, www.asn.fr.

l'exploitant à l'ASN en vue de la mise en service de son installation¹⁰⁶⁵. Conformément à l'article 20 § III du décret « INB », ledit plan « définit, sur la base de l'étude de dimensionnement figurant dans le rapport de sûreté, les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant met en œuvre en cas de situation d'urgence pour protéger des rayonnements ionisants le personnel, le public et l'environnement et préserver ou rétablir la sûreté de l'installation ».

- Enfin, en réaction à la catastrophe de Fukushima, un plan national de réponse « Accident nucléaire ou radiologique majeur » a été élaboré, sous l'égide du Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), par l'ensemble des ministères, l'ASN, le DSND, l'IRSN ainsi que les exploitants nucléaires. Publié le 3 février 2014, ce dernier tend à compléter les dispositifs existants afin de prendre en compte la nécessité d'une réponse de l'Etat au niveau national. Il vise aussi à renforcer la sécurité de la population en cas d'accident nucléaire grave survenant à l'étranger et répond à l'éventualité d'accidents de transport de matières radioactives¹⁰⁶⁶.

En définitive, ces divers plans visent à préserver autant que faire se peut la santé de l'homme dans son environnement à la suite d'un accident nucléaire, dont l'ampleur et les caractéristiques détermineront la mise en œuvre effective d'un ou plusieurs de ces plans.

371. La gestion de la phase post-accidentelle, l'action du CODIRPA. – La phase post-accidentelle succède à la phase accidentelle après la fin des rejets et le retour à l'état sûr de l'installation ou du transport. Cette phase est d'abord composée d'une période de transition, de quelques semaines à quelques mois après l'accident, caractérisée par une connaissance encore imprécise de l'état réel de la contamination des composantes de l'environnement et des risques d'exposition chronique des personnes pouvant être encore importants. Elle est ensuite constituée d'une période de long terme, jusqu'à plusieurs années voire plusieurs dizaines d'années après l'accident, marquée par une contamination durable des territoires et un risque d'exposition chronique des personnes d'un niveau plus faible mais durable¹⁰⁶⁷.

A cet égard, la directive interministérielle du 7 avril 2005 précitée a chargé la DGSNR, devenue ASN, « en relation avec les départements ministériels concernés, d'établir le cadre, de définir, de préparer et de mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour répondre à la situation post-accidentelle »¹⁰⁶⁸. En juin 2005, la DGSNR a institué le Comité directeur pour la gestion de la phase post-accidentelle d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique (CODIRPA), avec pour mission d'élaborer les éléments de doctrine correspondants. Le 5 octobre 2012, ledit Comité a adopté les éléments constitutifs d'une première doctrine nationale pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire engendrant des rejets radioactifs d'ampleur moyenne et de courte durée (moins de vingt-quatre heures), susceptible de survenir sur les installations nucléaires françaises dotées d'un PPI ou lors d'un transport de matières radioactives. Pour l'ASN, ce document est « le socle de la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire en France. Il est destiné aux acteurs locaux et nationaux concernés. Il a vocation à la fois à susciter la réflexion de ces acteurs quant à la préparation d'une telle situation et à les guider pour la gestion

¹⁰⁶⁵ Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, préc., art. 20 § II, 4°.

¹⁰⁶⁶ SGDSN, *Plan national de réponse « Accident nucléaire ou radiologique majeur »*, 3 février 2014, www.sgdsn.gouv.fr.

¹⁰⁶⁷ V. ASN, *Eléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire*, préc., p. XIII.

¹⁰⁶⁸ Directive interministérielle, 7 avril 2005, préc., point V-2.2.3.1.1.

d'une crise réelle.»¹⁰⁶⁹ Le document présente les principes retenus par le CODIRPA pour soutenir la gestion post-accidentelle nucléaire. Il expose les principales actions à engager dès la sortie de la phase d'urgence ainsi que les lignes directrices pour la gestion des périodes de transition et de long terme. Il est accompagné de trois annexes qui détaillent les actions à conduire durant ces trois périodes successives. Aujourd'hui, le CODIRPA examine la prochaine étape ; en l'occurrence, la gestion des accidents de grande ampleur entraînant des rejets de longue durée, sur plusieurs jours.

372. La gestion des phases accidentelles et post-accidentelles repose sur deux outils préventifs majeurs ; les exercices de crise, destinés à tester les actions définies au titre de chacune de ces phases, et la maîtrise de l'urbanisation autour des sites nucléaires.

2. Les outils préventifs de la gestion de l'accident nucléaire

373. Les exercices d'urgence sanitaire nucléaire et radiologique. – Conformément au décret n° 2003-865 du 8 septembre 2003 portant création du comité interministériel aux crises nucléaires ou radiologiques¹⁰⁷⁰, il incombe au Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale de veiller, en liaison avec l'ASN, le DSND et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises, à la planification des exercices destinés à tester tout ou partie des dispositifs prévus pour faire face aux situations d'urgence radiologique. Ces dernières étant précisément définies à l'article R. 1333-76 du Code de la santé publique, il s'agit bien de situations d'urgence sanitaire puisque « susceptibles de porter atteinte à la santé publique ». L'instruction interministérielle des exercices d'urgence nucléaire et radiologique du 12 décembre 2013 a ainsi pour objet la planification desdits exercices pour l'année 2014¹⁰⁷¹. Aux termes de cette dernière, « [l]a pratique régulière d'exercices permet de s'assurer que les plans sont tenus à jour, connus des responsables et des intervenants à tous niveaux et que les procédures d'alerte et de coordination qu'ils comportent sont efficaces »¹⁰⁷². Elle est accompagnée d'un guide, joint en annexe, fixant les modalités pour la préparation et l'évaluation des exercices d'urgence nucléaire et radiologique.

Outre le programme national des exercices d'urgence nucléaire et radiologique, l'arrêté « INB » du 7 février 2012 exhorte l'exploitant à tester son PUI à raison d'au moins un exercice par an¹⁰⁷³.

374. La maîtrise de l'urbanisation autour des sites nucléaires¹⁰⁷⁴. – La maîtrise de l'urbanisation autour des sites nucléaires est une question essentielle pour la gestion du risque sanitaire radiologique. Or, celle-ci n'est appréhendée que depuis la loi TSN, dont l'article 31 permet aux pouvoirs publics d'instaurer des servitudes d'utilité publique limitant ou interdisant les nouvelles constructions à proximité des INB. La mise en œuvre de cette disposition s'appuie sur le titre VI du décret « INB »¹⁰⁷⁵ ainsi que sur une circulaire du 17 février 2010 du ministère chargé de l'Environnement, intitulée « Maîtrise

¹⁰⁶⁹ ASN, « Eléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire – 5 octobre 2012 », mis à jour le 3 janvier 2013, www.asn.fr.

¹⁰⁷⁰ *JORF*, 10 septembre 2003, p. 15541.

¹⁰⁷¹ L'instruction est disponible sur <http://circulaire.legifrance.gouv.fr>.

¹⁰⁷² *Ibid.*, préambule.

¹⁰⁷³ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, préc., art. 7.6.

¹⁰⁷⁴ V. ASN, *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, préc., p. 172 et COLLET (P.), « Le difficile encadrement de l'urbanisation autour des sites nucléaires », 13 janvier 2014, www.actu-environnement.com.

¹⁰⁷⁵ Décret n° 2007-1557, 2 novembre 2007, préc., titre VI « Servitudes d'utilité publique autour des installations nucléaires de base », art. 50 à 52.

des activités au voisinage des installations nucléaires de base (INB) susceptibles de présenter des dangers à l'extérieur du site »¹⁰⁷⁶. Cette dernière confie à l'ASN et à la Direction générale de la prévention des risques le pilotage d'un groupe de travail pluraliste en vue de définir les modalités de la maîtrise des activités autour des installations nucléaires. Ce groupe de travail a proposé en 2011 un projet de guide relatif à la maîtrise des activités autour des INB, lequel reposait sur plusieurs principes ; préserver l'opérabilité des plans de secours, privilégier un développement territorial au-delà de la zone d'aléa à cinétique rapide et, enfin, permettre un développement maîtrisé et répondant aux besoins de la population résidente. Ce projet a donné lieu à une large consultation publique sur les sites internet de l'ASN et du ministère de l'Environnement à la fin de l'année 2011. Il est toutefois regrettable que ledit projet n'ait pas été finalisé.

375. L'étude des sujets et objets du droit de la sûreté nucléaire conforte la finalité sanitaire environnementale de ce droit de la prévention et, par suite, sa nécessaire contribution à la radioprotection. Cela ressort également du cadre juridique des activités de contrôle de la sûreté nucléaire.

Section II. Le cadre juridique des activités de contrôle de la sûreté nucléaire

376. Reprenant le cheminement opéré lors de l'examen du cadre juridique des activités de contrôle de la radioprotection, nous présenterons successivement les acteurs du contrôle de la sûreté nucléaire (I) puis les moyens sur lesquels ces derniers s'appuient (II).

I. Les acteurs du contrôle de la sûreté nucléaire

377. A l'aune de la réforme organisationnelle des années 2000, une distinction s'impose entre les acteurs *princeps* (A) et modernes (B) du contrôle de la sûreté nucléaire. Cette étude se calquant sur celle des acteurs normatifs, précédemment exposée, nous nous attacherons moins à la présentation de ces acteurs qu'à la question de leur indépendance, laquelle se pose avec une acuité particulière eu égard à la sensibilité du domaine ici contrôlé. Il va sans dire que l'indépendance des acteurs du contrôle de la sûreté nucléaire est un gage d'effectivité de la prévention et, *in fine*, de la protection sanitaire contre les rayonnements ionisants ; tout conflit d'intérêt laissant en effet présager d'une collusion préjudiciable à l'objectif ultime de radioprotection.

A. Les acteurs *princeps* du contrôle de la sûreté nucléaire

378. En France, le contrôle de la sûreté nucléaire était traditionnellement exercé sous la forme d'un « endo-contrôle » – soit « par une entité interne à l'administration elle-même »¹⁰⁷⁷ (1) – et caractérisé par une « imbrication contrôleur/contrôlé »¹⁰⁷⁸ (2). Une telle organisation était donc loin d'être optimale du point de vue de l'objectif ultime de radioprotection.

¹⁰⁷⁶ V. <http://circulaire.legifrance.gouv.fr>.

¹⁰⁷⁷ PISSALOUX (J.-L.), « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », art. cit., p. 87.

¹⁰⁷⁸ MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc., p. 221.

1. L' « endo-contrôle » originel

379. Le SCSIN (1973-1991)¹⁰⁷⁹. – Antérieurement sous-traité au CEA, l'Etat décida de reprendre le contrôle de la sûreté nucléaire en 1973 et d'en confier la tâche au Service central de sûreté des installations nucléaires (SCSIN). L'article 5 du décret n° 73-278 du 13 mars 1973 précité institua ce Service au ministère du Développement industriel et scientifique. Il convient toutefois de noter que ledit Service était placé « auprès » du directeur de la technologie, de l'environnement industriel et des mines (DITEIM), et non sous son autorité, comme pour marquer son indépendance par rapport à celui-ci. Le décret n° 77-623 du 6 juin 1977 modifiant le précédent de 1973 altéra cette indépendance formelle en déplaçant le Service « au sein de » la direction des mines du ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat¹⁰⁸⁰. Il fallut attendre 1988 pour que ce Service, qui demeurait au ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Aménagement du territoire, soit mis à la disposition du secrétariat d'Etat à la prévention des risques technologiques et naturels majeurs nouvellement créé, lequel fusionna l'année suivante au sein du secrétariat d'Etat à l'environnement. Ce secrétariat d'Etat, au même titre que tous les ministères chargés de l'Environnement qui l'ont suivi, se retrouvait ainsi conjointement chargé du contrôle de la sûreté nucléaire et pouvait à ce titre disposer dudit Service. Pour Philippe Saint Raymond, « [c]ette double relevance industrie plus environnement fut précieuse à l'autorité de contrôle, non seulement pour jouer des divergences d'opinions et des rivalités éventuelles entre les deux ministères afin d'obtenir des positions et décisions qu'elle estimait équilibrées, mais également pour imposer à l'extérieur l'image d'un Service indépendant, n'étant sous la coupe ni des nucléaristes ni des écologistes »¹⁰⁸¹. L'indépendance du contrôleur est évidemment perçue par le public comme un gage d'efficacité de la prévention et *in fine* de la protection sanitaire contre les rayonnements ionisants.

380. La DSIN (1991-2002). – Avec le décret n° 91-431 du 13 mai 1991 précité, ce Service est devenu la Direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN). Celle-ci demeurait toutefois une direction du ministère de l'Industrie mise, en tant que de besoin, à la disposition du ministère de l'Environnement. Il faudra attendre 1997 pour que la DSIN soit placée sous l'autorité conjointe du ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et du ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement¹⁰⁸². Précisons enfin que la DSIN était à cette époque prolongée, à l'échelle régionale, par des divisions des installations nucléaires (DIN), lesquelles étaient placées au sein des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE)¹⁰⁸³.

381. La DGSNR (2002-2006)¹⁰⁸⁴. – Avec le décret n° 2002-255 du 22 février 2002 précité, la DSIN fut remplacée par la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR) et les divisions de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DSNR) remplacèrent les DIN. Sa compétence désormais étendue à la radioprotection, la DGSNR relevait de trois ministères ; celui de la Santé s'adjoignant à ceux en charge de l'Environnement et de l'Industrie. Il faudra finalement attendre 2006 et la

¹⁰⁷⁹ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 60 et pp. 144-145.

¹⁰⁸⁰ JORF, 19 juin 1977, p. 3325, art. 1^{er}.

¹⁰⁸¹ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 145.

¹⁰⁸² *Ibid.*, p. 202.

¹⁰⁸³ PISSALOUX (J.-L.), « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », *art. cit.*, p. 87.

¹⁰⁸⁴ *Ibid.*, pp. 87-88.

loi TSN pour que l'organisme chargé du contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection devienne finalement indépendant de tout ministère.

382. Au-delà de cet « endo-contrôle » traditionnel, l'histoire du contrôle de la sûreté nucléaire est marquée par une « imbrication contrôleur/contrôlé », discréditant fortement le contrôle de la sûreté nucléaire et *in fine* la sûreté nucléaire elle-même.

2. L' « imbrication contrôleur/contrôlé » originelle

383. 1960-1973 : le contrôle de la sûreté nucléaire par le CEA¹⁰⁸⁵. – Bien avant que l'Etat ne prenne en main le contrôle de la sûreté nucléaire, celui-ci relevait d'une commission interne au CEA ; la Commission de la sûreté des installations atomiques (CSIA), créée le 1^{er} janvier 1960. Rappelons que cette Commission était chargée, outre la définition des normes de sûreté, de délivrer les licences pour les nouvelles installations et de s'assurer de la conformité des réalisations aux licences ainsi octroyées. Les lacunes du décret du 11 décembre 1963 avaient conduit à conforter cette dernière pour ce qui concerne l'examen des projets d'installations et la définition des exigences techniques devant leur être imposées.

A partir de 1967, il parut toutefois utile d'associer aux membres de la CSIA des représentants d'EDF pour l'examen des projets d'installations devant être exploitées par cette dernière. Malgré l'absence de base réglementaire, il en est résulté la naissance de groupes d'experts, dits « groupes *ad hoc* », lesquels prenaient les décisions techniques.

384. 1973-2002 : la survivance des industriels dans le contrôle de la sûreté nucléaire. – La création du SCSIN ne s'est pas accompagnée du déploiement des moyens correspondants ; aussi ce Service dépendait-il principalement du CEA tant pour ses effectifs que pour ses compétences. Il fallut attendre la loi de finance rectificative pour 1975¹⁰⁸⁶ et la création de la redevance sur les INB pour que ce Service puisse véritablement développer des moyens propres¹⁰⁸⁷.

En outre, le SCSIN, puis la DSIN qui le remplaça, reposait sur des appuis techniques ; les groupes permanents d'experts et, dès 1976, l'IPSN. Or, en dépit d'une autonomisation apparente, l'IPSN demeurait « dans l'orbite du CEA »¹⁰⁸⁸ et ce ne sont pas ses réformes successives, du moins jusqu'en 2002, qui l'en extraieront. Par ailleurs, les groupes permanents d'experts sont composés de membres d'EDF et du CEA, soit de représentants « d'organismes très engagés dans le développement du programme électronucléaire et ayant intérêt à ce que les procédures administratives ne ralentissent pas la construction de la centrale ou ne retardent pas sa mise en service »¹⁰⁸⁹. Dans un tel contexte organisationnel, se pose avec acuité la question de la « capture »¹⁰⁹⁰ du contrôleur de la sûreté nucléaire par les industriels ; cette crainte est d'autant plus renforcée que, jusqu'en 1988, le SCSIN dépendait du seul ministère de l'Industrie.

¹⁰⁸⁵ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 19 et pp. 51-52.

¹⁰⁸⁶ Loi n° 75-1242, 27 décembre 1975, préc., art. 17.

¹⁰⁸⁷ V. SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 91.

¹⁰⁸⁸ MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc., p. 94.

¹⁰⁸⁹ *Ibid.*, pp. 155-156.

¹⁰⁹⁰ La théorie de la capture est un principe de science politique désignant une attitude complaisante des autorités de régulation envers les entreprises régulées. Pour reprendre les propos de Grégory Rolina, « [l]orsque le régulateur est capturé, il devient l'avocat du régulé ; le système de régulation est corrompu ». ROLINA (G.), *Sûreté nucléaire et facteurs humains...*, *op. cit.*, p. 23.

385. Le « dialogue technique » animant le « tripode de la sûreté ». – A partir de 1976, le contrôle de la sûreté nucléaire repose ainsi sur ce que Cyrille Foasso nomme « le tripode de la sûreté » ; la sûreté d'un projet proposé par l'industriel (EDF) est évaluée, pour le compte de l'autorité qui a le pouvoir de décision (SCSIN/DSIN), par l'expert (IPSN et groupes permanents d'experts)¹⁰⁹¹. Or, dans la tradition française du contrôle de la sûreté nucléaire, « [l]e rôle de l'expert n'est pas conçu comme un contrôleur extérieur au sens strict, mais comme une aide au projet, pour en améliorer la sûreté, le plus efficacement possible pour le projet »¹⁰⁹². De cette conception originelle initiée au sein du CEA est résultée l'institution d'une « expertise négociée », d'un « dialogue technique » entre les exploitants et les institutions françaises de la sûreté nucléaire surnommé « *French cooking* »¹⁰⁹³ outre-Atlantique. Il est vraisemblable que ce dialogue technique ait procédé de l'absence d'une réglementation stricte de la sûreté nucléaire en France¹⁰⁹⁴.

386. Le rapport *Le Déant* a conduit à réformer en profondeur tant l'autorité de contrôle de la sûreté nucléaire que son expert technique. Cette réforme ayant mené à la fusion des acteurs du contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, nous ferons l'économie d'un nouvel examen détaillé de ces acteurs pour nous attacher à la seule question de leur indépendance.

B. Les acteurs modernes du contrôle de la sûreté nucléaire

387. Il faudra attendre 2002 pour que l'organisme d'expertise sorte du CEA et 2006 pour que l'autorité de contrôle de la sûreté nucléaire soit indépendante de tout ministère (1). Ces changements institutionnels ont-ils pour autant engendré une remise en cause du *french cooking* et un contrôle plus strict de la sûreté nucléaire française ? (2)

1. L'ASN et l'IRSN, l'indépendance du contrôle de la sûreté nucléaire

388. Le décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'IRSN. – Pris en application de l'article 5 de la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 précitée, le décret n° 2002-254 du 22 février 2002 a eu pour effet de sortir l'IPSN du CEA et de le fusionner avec son homologue en radioprotection au sein d'un nouvel établissement public industriel et commercial, l'IRSN. Aux termes de l'article 2 dudit décret, ce dernier est placé sous la tutelle conjointe de cinq ministères, respectivement en charge de la Défense, de l'Environnement, de l'Industrie, de la Recherche et de la Santé. Comme le souligne Philippe Saint Raymond, « [c]ette pluralité de tutelles (normalement un établissement public de l'Etat est placé sous la tutelle d'un seul ministère, voire de deux) traduit évidemment une certaine difficulté des ministères concernés à se faire confiance les uns aux autres dans le domaine couvert par l'IRSN »¹⁰⁹⁵. La diversité des ministères de tutelle conforte l'indépendance de l'organisme d'expertise, multipliant les contre-pouvoirs

¹⁰⁹¹ FOASSO (C.), *Histoire de la sûreté de l'énergie nucléaire civile en France (1945-2000)*, préc., p. 319.

¹⁰⁹² *Ibid.*, p. 161.

¹⁰⁹³ Selon un ancien spécialiste français de la sûreté nucléaire, dont les propos sont repris par Grégory Rolina, « le *French cooking*, c'est que tous les directeurs des organismes du nucléaire français sortent de la même école et que l'on peut, dans ces conditions, toujours s'entendre ». ROLINA (G.), *Sûreté nucléaire et facteurs humains...*, *op. cit.*, p. 39.

¹⁰⁹⁴ V. en ce sens FOASSO (C.), *Histoire de la sûreté de l'énergie nucléaire civile en France (1945-2000)*, préc., pp. 282-283.

¹⁰⁹⁵ SAINT RAYMOND (P.), *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence...*, *op. cit.*, p. 233.

afin d'échapper à un possible carcan du ministère de l'Industrie. Cela conforte la crédibilité du contrôle de la sûreté nucléaire et, *in fine*, la sûreté nucléaire elle-même.

389. La loi TSN et la consécration d'une autorité de contrôle indépendante. – L'article 4, alinéa 1 de la loi TSN, aujourd'hui codifié à l'article L. 592-1 du Code de l'environnement, dispose expressément que « [l']Autorité de sûreté nucléaire, *autorité administrative indépendante*, participe au *contrôle de la sûreté nucléaire* et de la radioprotection et à l'information du public dans ces domaines ». L'autorité de contrôle de la sûreté nucléaire prend dès lors son indépendance à l'égard des ministères de l'Environnement, de l'Industrie et de la Santé ; sa composition collégiale, le statut de ses membres et ses moyens de fonctionnement lui assurant, à l'instar de toute autre autorité administrative indépendante, une véritable indépendance organique et fonctionnelle¹⁰⁹⁶. L'indépendance de l'autorité de contrôle de la sûreté nucléaire est assurément un gage d'effectivité de la prévention et *in fine* de la protection sanitaire contre les radiations ionisantes.

L'instauration d'une autorité administrative indépendante pour le contrôle de la sûreté nucléaire va même au-delà des exigences posées par le droit nucléaire international, en particulier par la convention sur la sûreté nucléaire¹⁰⁹⁷, la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs¹⁰⁹⁸ et la directive « sûreté »¹⁰⁹⁹, lesquelles requièrent seulement l'indépendance fonctionnelle, et non nécessairement organique, de l'organisme de régulation¹¹⁰⁰.

390. Quoiqu'il en soit, la consécration d'une autorité de contrôle indépendante, tant sur le plan organique que fonctionnel, s'appuyant sur un expert détaché des industriels du nucléaire, contribue à renforcer aux yeux des français la crédibilité du contrôle de la sûreté nucléaire et, *in fine*, l'effectivité de la sûreté nucléaire elle-même. L'objectif de prévention et finalement de protection sanitaire contre les rayonnements ionisants en est conforté d'autant. Ces changements institutionnels ont-ils pour autant remis en cause le dialogue technique qui s'était traditionnellement institué entre les exploitants et les institutions françaises du contrôle de la sûreté nucléaire et ainsi permis un contrôle plus strict ?

2. La survivance du dialogue technique à la française

391. La persistance du *French cooking*. – La survivance du dialogue technique est précisément mise en exergue par Grégory Rolina dans son ouvrage *Sûreté nucléaire et facteurs humains – La fabrique française de l'expertise*¹¹⁰¹. Nonobstant les réformes organisationnelles, ce dernier met en évidence la persistance du caractère « négociatoire » de l'expertise de la sûreté nucléaire et l'influence exercée par l'exploitant sur son déroulement, voire sur ses conclusions. Analysant en particulier l'expertise « facteurs humains »,

¹⁰⁹⁶ V. à cet égard PISSALOUX (J.-L.), « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », art. cit., pp. 87-110.

¹⁰⁹⁷ Convention sur la sûreté nucléaire, 17 juin 1994, préc., art. 7 et 8.

¹⁰⁹⁸ Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, 5 septembre 1997, préc., art. 19 et 20.

¹⁰⁹⁹ Directive 2009/71/Euratom, 25 juin 2009, préc., art. 5.

¹¹⁰⁰ V. not. BRINGUIER (P.), « Sûreté nucléaire et ordre juridique régulateur : quelques observations sur les conventions du 17 juin 1994 et 5 septembre 1997 », *Revue québécoise de droit international*, hors-série, 2007, pp. 187-198.

¹¹⁰¹ V. pour une synthèse de l'ouvrage ROLINA (G.), « Les institutions françaises de la sûreté nucléaire : un point de vue historique et ethnographique », *Regards sur l'actualité*, n° 373, août-septembre 2011, pp. 55-67.

l'auteur conclut que « le “*French cooking*”, dont l'expertise négociée constitue une remarquable illustration, caractérise *encore* le mode de régulation des risques nucléaires français »¹¹⁰².

392. Vertus et limites du *French cooking*. – Faut-il toutefois être choqué de ce caractère négociatoire ? La réflexion de Grégory Rolina sur l'efficacité de l'expertise « facteurs humains » a mis en exergue certaines vertus du dialogue technique français. En particulier, l'absence de limites temporelles à l'expertise qui permet de ne pas restreindre le contrôle à ses formes classiques parfois insuffisantes, la mobilisation de formes variées de régulation (régulation persuasive mais aussi par la dissuasion) ou encore la production d'effets d'apprentissage du côté du régulé comme du régulateur¹¹⁰³. L'auteur reconnaît cependant que ce mode de contrôle présente aussi des limites et, notamment, le risque de capture de l'expert par les industriels¹¹⁰⁴.

En définitive, l'auteur répond par la négative à la question susvisée ; « nos observations ne remettent pas en cause l'indépendance des experts dans la formulation de leurs jugements, illustrée par leur focalisation sur l'objet “sûreté” et par les joutes argumentatives auxquelles ils doivent se livrer. Par ailleurs, le schéma quelque peu simpliste sur lequel repose la notion de capture – une instrumentalisation de l'expert par l'exploitant régie par des intérêts économiques, est mis à mal par nos récits, qui dévoilent des phénomènes plus subtils ; le cas de la gestion des compétences montre bien que l'exploitant peut vouloir améliorer ses dispositifs (afin d'améliorer la sûreté) et utiliser pour cela les résultats du travail des experts. Enfin, rien ne permet d'affirmer que les phénomènes de capture constitueraient l'apanage du dialogue technique, qu'ils n'apparaîtraient pas dans d'autres systèmes de contrôle. Rappelons d'ailleurs que la notion de capture a été conçue par des anglo-saxons, réputés pour privilégier des formes de régulation par la dissuasion. »¹¹⁰⁵

Le fait que la France – second pays le plus nucléarisé au monde – n'ait à ce jour pas connu d'accident nucléaire majeur permet effectivement de penser que ce mode de régulation des risques sanitaires radiologiques est adéquat, sous réserve néanmoins de continuellement veiller à contenir l'influence de l'exploitant. L'analyse de l'accident nucléaire de Fukushima rappelle, si besoin en était, les dangers d'une proximité trop tenue entre les institutions régulatrices et l'exploitant.

393. Les acteurs ainsi présentés, il convient enfin d'examiner les moyens sur lesquels ces derniers s'appuient pour contrôler effectivement la sûreté nucléaire. L'étude des moyens du contrôle de la sûreté nucléaire entérinera la vocation préventive du droit de la sûreté nucléaire, en tant que discipline juridique au service de la radioprotection.

II. Les moyens du contrôle de la sûreté nucléaire

394. Le contrôle de la sûreté nucléaire repose tantôt sur des moyens classiques, également utilisés pour le contrôle de la radioprotection (A), tantôt sur des moyens plus spécifiques, au travers des obligations de réévaluation de la sûreté en vue de son amélioration continue (B).

¹¹⁰² *Ibid.*, p. 66.

¹¹⁰³ ROLINA (G.), *Sûreté nucléaire et facteurs humains...*, *op. cit.*, pp. 292-293.

¹¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 293.

¹¹⁰⁵ *Ibid.*

A. Les moyens classiques du contrôle de la sûreté nucléaire

395. A l'instar du contrôle de la radioprotection, le contrôle de la sûreté nucléaire se matérialise par des obligations de notification – *a priori* avec le régime de l'autorisation préalable et *a posteriori* avec la déclaration des événements significatifs pour la sûreté (ESS) (1) – ainsi que par l'organisation d'inspections *ad hoc* (2).

1. Les obligations de notification

396. **La notification *a priori*, le régime restrictif de l'autorisation préalable**¹¹⁰⁶. – Pour M. Pontier, le régime restrictif de l'autorisation préalable est « le seul qui paraît acceptable »¹¹⁰⁷ pour atteindre l'objectif de sûreté nucléaire, c'est-à-dire de prévention du risque sanitaire radiologique. Le régime juridique de l'autorisation préalable n'est pas, contrairement à l'acception commune des termes, un régime répressif mais bien un régime préventif. Au sens juridique en effet, « ce qui est répressif c'est ce qui intervient *après*, ce qui est préventif c'est ce qui intervient *avant* »¹¹⁰⁸. En somme, dans un régime répressif, le plus libéral, l'exercice d'une activité s'exerce librement, sans justification préalable. *A contrario*, dans un régime préventif, le plus restrictif, l'exercice d'une activité est subordonné à l'intervention préalable de l'acte d'une autorité. Le régime préventif comporte deux degrés de rigueur ; la déclaration préalable et l'autorisation préalable, cette dernière représentant la modalité la plus restrictive qui soit.

Il est dès lors aisé de comprendre pourquoi le régime juridique applicable aux INB est un régime d'autorisation préalable ; « [l]es textes, internationaux comme nationaux, considèrent comme une sorte d'évidence que le régime juridique applicable au nucléaire soit un régime d'autorisation préalable entendu dans son sens le plus strict. *Ce sont naturellement les considérations de sûreté qui conduisent à adopter un tel régime.* »¹¹⁰⁹ La sûreté nucléaire relevant de la responsabilité nationale, l'autorisation ne peut être délivrée – à tout le moins en l'état actuel du droit nucléaire international¹¹¹⁰ – qu'à l'échelon étatique. Du reste, il s'agit d'un régime d'autorisation nécessairement spécifique, justifiant que les INB soient exclues des régimes applicables aux ICPE. Cette exclusion tient précisément à l'exigence particulière de sûreté en matière nucléaire, plus forte que pour les autres activités. M. Pontier parle à cet égard de « régime d'autorisation aggravé par rapport aux installations soumises au régime des ICPE »¹¹¹¹. Cela est d'autant plus vrai que le régime de l'autorisation ne vaut pas seulement pour la création des INB mais régit l'ensemble de leur cycle de vie ; ainsi, une autorisation est requise pour la création et la mise en service d'une INB¹¹¹², une nouvelle pour toute modification notable, de l'exploitant ou du périmètre de celle-ci¹¹¹³ et une dernière pour sa mise à l'arrêt définitif et son démantèlement¹¹¹⁴ ou, s'agissant d'une installation de stockage de déchets radioactifs, pour son arrêt définitif et son passage en phase de surveillance¹¹¹⁵. Quant

¹¹⁰⁶ PONTIER (J.-M.), « Jalons pour une approche juridique de la sûreté nucléaire », art. cit., pp. 47-50.

¹¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 47.

¹¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 48.

¹¹⁰⁹ *Ibid.*, p. 49.

¹¹¹⁰ Cela renvoie à la question de l'édification d'un régulateur international, en particulier européen, ce qui semble au demeurant prématuré.

¹¹¹¹ PONTIER (J.-M.), « Jalons pour une approche juridique de la sûreté nucléaire », art. cit., p. 50.

¹¹¹² C. env., art. L. 593-7.

¹¹¹³ C. env., art. L. 593-14.

¹¹¹⁴ C. env., art. L. 593-25.

¹¹¹⁵ C. env., art. L. 593-30.

au transport de substances radioactives, il est également subordonné à une autorisation, un agrément ou une déclaration préalable¹¹¹⁶. Tout défaut d'autorisation est *in fine* pénalement sanctionné¹¹¹⁷.

397. La notification *a posteriori*, l'obligation de déclaration des ESS. – Qu'il s'agisse de la radioprotection ou de la sûreté nucléaire, l'exploitant d'une INB ou le responsable d'un transport de substances radioactives est tenu de déclarer tout « événement significatif », afin d'en retirer un retour d'expérience nécessaire à l'amélioration continue de la radioprotection comme de la sûreté. Cette obligation résulte de l'article 54 de la loi TSN, aujourd'hui codifié à l'article L. 591-5 du Code de l'environnement, confortant ainsi sa destination sanitaire environnementale¹¹¹⁸. Le non-respect de cette obligation déclarative est puni d'un an d'emprisonnement et de 15.000 euros d'amende¹¹¹⁹.

398. Outre ces obligations de notification, le contrôle de la sûreté nucléaire repose, à l'instar de celui de la radioprotection, sur l'organisation d'inspections *ad hoc*.

2. L'inspection de la sûreté nucléaire

399. La surveillance des INB et des transports de substances radioactives. – Aux termes de l'article 40 § I, alinéa 1 de la loi TSN, aujourd'hui codifié à l'article L. 596-1 du Code de l'environnement, « [l]es installations nucléaires de base et les transports de substances radioactives font l'objet d'une surveillance *pour assurer le respect des règles de la sûreté nucléaire*. Cette surveillance est exercée par des *inspecteurs de la sûreté nucléaire* désignés par l'Autorité de sûreté nucléaire parmi les agents placés sous son autorité. »

Pour l'exercice de leur mission de surveillance, ces derniers sont assermentés et astreints au secret professionnel¹¹²⁰. Quant à leurs prérogatives, ils « peuvent à tout moment visiter les installations nucléaires de base et contrôler les activités de transport de substances radioactives ainsi que les entrepôts ou autres installations de stationnement, de chargement ou de déchargement de substances radioactives », à l'exclusion de la partie des locaux servant de domicile qui n'est accessible qu'entre six heures et vingt-et-une heures, sur autorisation du président du TGI ou du magistrat délégué à cette fin¹¹²¹. Ils peuvent obtenir communication de tout document ou pièce utile, quel qu'en soit le support, en prendre copie et recueillir sur place ou sur convocation les renseignements et justifications nécessaires. L'ASN informe l'exploitant des suites du contrôle par lettres de suite d'inspection ; ce dernier pouvant lui faire part de ses observations¹¹²². Enfin, lorsque la personne compétente pour autoriser l'accès à l'installation ou au dispositif de transport ne peut être atteinte, lorsqu'elle s'oppose à l'accès ou lorsque l'accès concerne des

¹¹¹⁶ Loi TSN, préc., art. 35 ; C. env., art. L. 595-2.

¹¹¹⁷ S'agissant des autorisations requises tout au long du cycle de vie des INB, leur défaut est sanctionné par trois ans d'emprisonnement et 150.000 euros d'amende (C. env., art. L. 596-27 § I, 1°). Le défaut d'autorisation ou d'agrément de transport de substances radioactives est sanctionné d'un an d'emprisonnement et 30.000 euros d'amende (C. env., art. L. 596-27 § III).

¹¹¹⁸ V. DGSNR, *Guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et au transport de matières radioactives*, 21 octobre 2005, préc. Cette obligation valant tant pour les événements significatifs de sûreté que de radioprotection, nous renvoyons le lecteur aux propos précédemment tenus pour la déclaration des « ESR ».

¹¹¹⁹ Loi TSN, préc., art. 48 § V ; C. env., art. L. 596-27 § V.

¹¹²⁰ Loi TSN, préc., art. 40 § I, al. 3 ; C. env., art. L. 596-2.

¹¹²¹ Loi TSN, préc., art. 40 § II ; C. env., art. L. 596-4.

¹¹²² Loi TSN, préc., art. 40 § III ; C. env., art. L. 596-5.

locaux servant de domicile, les inspecteurs peuvent demander au président du TGI, ou au juge délégué par lui, à y être autorisés¹¹²³.

Si les conditions imposées à l'exploitant d'une INB ou à la personne responsable du transport ne sont pas respectées, l'ASN met en demeure l'intéressé de satisfaire à ces conditions dans un délai déterminé, indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées. Lorsqu'à l'expiration du délai imparti l'exploitant ne défère pas à la mise en demeure, l'ASN peut, par décision motivée et après avoir mis l'exploitant à même de présenter ses observations, contraindre l'intéressé à consigner entre les mains d'un comptable public une somme répondant au coût des mesures à prendre, faire procéder d'office aux frais de celui-ci à l'exécution des mesures prescrites voire suspendre le fonctionnement de l'installation ou le déroulement de l'opération en cause¹¹²⁴. Sauf cas d'urgence, ces décisions sont soumises à l'homologation des ministres chargés de la sûreté nucléaire¹¹²⁵. L'ASN peut également prendre toutes mesures provisoires nécessaires, y compris l'apposition de scellés¹¹²⁶. Au demeurant, le fait d'exploiter une INB sans se conformer à une mise en demeure de l'ASN est pénalement sanctionné de deux ans d'emprisonnement et 75.000 euros d'amende¹¹²⁷.

400. La recherche d'infractions en matière d'INB et de transports de substances radioactives. – Les inspecteurs de la sûreté nucléaire habilités par l'ASN à exercer les missions de police judiciaire¹¹²⁸ ont qualité pour rechercher et constater les infractions aux dispositions régissant les INB et les transports de substances radioactives ; ils disposent à cette fin des mêmes prérogatives qu'en matière de surveillance de ces installations et transports. Les opérations tendant à la recherche et la constatation de ces infractions sont placées sous l'autorité et le contrôle du procureur de la République territorialement compétent. Les infractions sont constatées par procès-verbaux faisant foi jusqu'à preuve du contraire¹¹²⁹. Lesdits inspecteurs peuvent en sus prélever des échantillons dans le périmètre des INB ou aux points de rejets de ces installations et dans les dispositifs de transport de substances radioactives¹¹³⁰.

Le fait de faire obstacle aux contrôles des inspecteurs de la sûreté nucléaire, que ce soit au titre de leur mission de surveillance ou de recherche d'infractions, est sanctionné d'un an d'emprisonnement et 15.000 euros d'amende¹¹³¹.

401. Au-delà de ces moyens classiques, également employés pour le contrôle de la radioprotection, le contrôle de la sûreté nucléaire s'appuie sur des moyens plus spécifiques, en l'occurrence sur des obligations de réévaluation de la sûreté en vue de son amélioration continue.

¹¹²³ Loi TSN, préc., art. 40 § IV ; C. env., art. L. 596-6.

¹¹²⁴ Loi TSN, préc., art. 41 § I ; C. env., art. L. 596-14 et -15.

¹¹²⁵ Loi TSN, préc., art. 41 § IV ; C. env., art. L. 596-18.

¹¹²⁶ Loi TSN, préc., art. 41 § III ; C. env., art. L. 596-19.

¹¹²⁷ Loi TSN, préc., art. 48 § II, 1° ; C. env., art. L. 596-27 § II, 1°.

¹¹²⁸ V. à cet égard le décret n° 2007-831 du 11 mai 2007 fixant les modalités de désignation et d'habilitation des inspecteurs de la sûreté nucléaire, *JORF*, 12 mai 2007, p. 8767.

¹¹²⁹ Loi TSN, préc., art. 46 ; C. env., art. L. 596-24.

¹¹³⁰ Loi TSN, préc., art. 47 ; C. env., art. L. 596-26.

¹¹³¹ Loi TSN, préc., art. 48 § IV, 2° ; C. env., art. L. 596-27 § IV, 2°.

B. La réévaluation de la sûreté nucléaire pour une amélioration continue

402. Le contrôle de la sûreté nucléaire repose sur des obligations de réexamen périodique imposées tantôt à l'échelle communautaire, tantôt à l'échelle interne (1). A cet égard, les réacteurs nucléaires de l'Union européenne, et *a fortiori* français, ont récemment fait l'objet d'un vaste processus de réexamen de leur sûreté à la lumière des enseignements tirés de l'accident nucléaire de Fukushima (2).

1. Les réexamens périodiques de sûreté

403. **Les *Peer Reviews* prévus par la directive « sûreté ».** – Le mécanisme d'examen par les pairs du cadre national de la sûreté nucléaire, antérieurement envisagé par l'article 9 § 3 de la directive « sûreté » du 25 juin 2009, est repris à l'identique par le nouvel article 8 sexies § 1 de la directive révisée, lequel dispose que « [l]es Etats membres organisent au moins une fois *tous les dix ans* des autoévaluations périodiques de leur cadre national et de leurs autorités de réglementation compétentes et appellent à un examen international par des pairs des éléments pertinents de leur cadre national et de leurs autorités de réglementation compétentes aux fins de l'amélioration continue de la sûreté nucléaire. Les résultats de ces examens sont communiqués aux Etats membres et à la Commission, lorsqu'ils sont disponibles. » La directive nouvellement révisée complète ce mécanisme *princeps* par une revue des pairs portant sur des questions spécifiques de sûreté, à réaliser tous les six ans par les Etats membres par l'intermédiaire de leurs autorités de sûreté, en faisant appel à l'ENSREG et en s'appuyant sur l'expertise technique de la WENRA. Le premier examen thématique par les pairs est ainsi prévu pour 2017¹¹³².

404. **Les réexamens décennaux de sûreté prévus par le droit nucléaire interne.** – L'article 29 § III de la loi TSN, aujourd'hui codifié aux articles L. 593-18 et L. 593-19 du Code de l'environnement, fait obligation à tout exploitant d'INB de procéder, tous les dix ans, au réexamen de la sûreté de son installation. Cette obligation est animée, comme l'ensemble des mesures de sûreté, d'une finalité de prévention du risque sanitaire radiologique ; celle-ci devant « permettre d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables et d'actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 [visant la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement], en tenant compte notamment de l'état de l'installation, de l'expérience acquise au cours de l'exploitation, de l'évolution des connaissances et des règles applicables aux installations similaires »¹¹³³. A l'issue du réexamen décennal, l'exploitant adresse à l'ASN ainsi qu'au ministre chargé de la sûreté nucléaire un rapport comportant les conclusions du réexamen et, le cas échéant, les dispositions envisagées pour remédier aux anomalies constatées ou améliorer la sûreté de son installation. L'ASN, qui communique au ministre son analyse du rapport, peut à cette occasion imposer de nouvelles prescriptions techniques.

¹¹³² V. le considérant (23) et l'article 8 sexies §§ 2 et 3 de la directive « sûreté » révisée.

¹¹³³ C. env., art. L. 593-18, al. 2.

405. Outre ces réexamens périodiques de sûreté destinés à évaluer régulièrement l'effectivité de la prévention du risque sanitaire radiologique, le consensus politique post-Fukushima a conduit à soumettre l'ensemble des réacteurs nucléaires de l'Union européenne à des tests de résistance, dits « *stress tests* ».

2. Les *stress tests* post-Fukushima

406. Les « *stress tests* » européens. – Le 15 mars 2011, la Commission européenne annonçait que les vingt-sept Etats membres de l'Union européenne s'étaient engagés à réaliser « des tests de résistance » de leurs cent quarante-trois réacteurs nucléaires à la lumière des enseignements tirés de l'accident de Fukushima. Juridiquement, il ne s'agissait que d'un simple engagement politique et volontaire des Etats membres dès lors que la directive « sûreté » *princeps* n'imposait pas de contrôle des installations nucléaires elles-mêmes.

Le 25 mars 2011, le Conseil européen indiquait que le cahier des charges de ces tests serait défini « le plus rapidement possible » par l'ENSREG et la Commission, avec la participation des Etats membres, en tirant pleinement parti de l'expertise disponible, en particulier celle de la WENRA¹¹³⁴. Des divergences liées à l'étendue et aux modalités des tests ont cependant cristallisé les relations entre d'une part, le commissaire européen à l'énergie, Günther Oettinger, l'Allemagne et l'Autriche qui défendaient les positions les plus ambitieuses et d'autre part, certains Etats membres à l'instar de la France, du Royaume Uni et de la Belgique, l'ENSREG et la WENRA. Les premiers préconisaient d'intégrer dans ces tests l'impératif sécuritaire face aux risques terroristes et de malveillance et d'en confier la réalisation à des experts internationaux indépendants, les seconds de limiter ces tests aux risques naturels et d'en conférer l'audit aux seules autorités nationales de sûreté nucléaire¹¹³⁵.

Le 25 mai 2011, la Commission européenne et les régulateurs européens sont finalement parvenus à un « accord » sur le contenu et la forme de ces tests, lequel laisse la part belle aux régulateurs. Ledit compromis cantonne en effet les tests de résistance à « une réévaluation ciblée des marges de sûreté des centrales à la lumière des leçons tirées des événements à Fukushima en relation avec des phénomènes naturels extrêmes éprouvant les fonctions de sûreté des centrales »¹¹³⁶. La sécurité nucléaire fait quant à elle l'objet d'un traitement à part, motifs pris de l'impérieuse nécessité de confidentialité sous-jacente et de ce que les exigences sécuritaires ne font pas partie du mandat de l'ENSREG¹¹³⁷. De même, l'audit de sûreté s'est échelonné, conformément aux souhaits des régulateurs, en trois temps ; autoévaluations des exploitants nucléaires eux-mêmes, rapports des autorités nationales de sûreté et, enfin, évaluations des rapports nationaux par les pairs synthétisées par l'ENSREG¹¹³⁸. Les controverses relatives à la mise en place de ces tests révèlent avec acuité que, nonobstant le slogan « *an accident somewhere is an accident everywhere* », la sûreté nucléaire demeure un objet de souveraineté nationale¹¹³⁹.

¹¹³⁴ EUCO 10/1/11, 25 mars 2011, préc., § 31.

¹¹³⁵ V. COLLET (P.), « Nucléaire : le désaccord entre Bruxelles et les régulateurs pourrait retarder les tests de sûreté », 13 mai 2011 et COLLET (P.), « Audit nucléaire : le ton monte entre les Européens au sujet de la sécurité », 23 mai 2011, tous deux disponibles sur www.actu-environnement.com.

¹¹³⁶ COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012, préc., p. 3.

¹¹³⁷ Afin de traiter les questions liées à la sécurité des centrales nucléaires, un Groupe *ad hoc* sur la sécurité nucléaire (GAHSN) a été créé au sein du Conseil. A la différence des évaluations de la sûreté réalisées par l'ENSREG, le GAHSN n'a pas examiné les installations individuellement mais l'état de la sécurité nucléaire dans l'Union européenne. *Ibid.*, p. 5.

¹¹³⁸ COLLET (P.), « Audits de sûreté nucléaire : l'Union européenne se range à la proposition des régulateurs », 26 mai 2011, www.actu-environnement.com.

¹¹³⁹ V. ROLINA (G.), « Les institutions françaises de la sûreté nucléaire... », art. cit., p. 55.

Débutés le 1^{er} juin 2011, les *stress tests* ont conduit à une communication intermédiaire de la Commission européenne le 24 novembre 2011 portant sur les premiers résultats de ces tests¹¹⁴⁰, à une déclaration conjointe de l'ENSREG et de la Commission le 26 avril 2012 concluant leur exercice¹¹⁴¹ ainsi qu'à une communication finale de la Commission le 4 octobre 2012¹¹⁴². Ce dernier document est accompagné d'un résumé technique sur la mise en œuvre de ces tests¹¹⁴³ qui, pour chaque Etat membre, relève les bonnes pratiques et suggère certaines recommandations. D'un point de vue général, les centrales européennes disposent de normes de sûreté élevées et aucune fermeture n'apparaît nécessaire ; cependant, des améliorations sont recommandées pour divers éléments de la sûreté dans pratiquement toutes les centrales, pour un montant de travaux estimé entre dix et vingt-cinq milliards d'euros. Les tests ont en effet démontré que les normes de sûreté préconisées par l'AIEA et les meilleures pratiques internationales ne sont pas appliquées en totalité par l'ensemble des Etats membres. A cet égard, la France est concernée pour les lacunes de son évaluation des risques sismique et inondation¹¹⁴⁴. La mise en œuvre des recommandations de la Commission a été suivie, fin 2012, de l'élaboration par les autorités nationales de sûreté de plans d'action nationaux assortis de calendriers de mise en œuvre, lesquels ont été évalués par les pairs début 2013. La Commission européenne devait *in fine* se prononcer sur la mise en œuvre de ses recommandations en juin 2014. Son rapport devrait donc être publié incessamment.

407. Les « évaluations complémentaires de sûreté » (ECS) françaises. – La France a fortement contribué au sein de l'ENSREG à la mise en place des *stress tests* au niveau de l'Union européenne, adoptant à l'échelle nationale une démarche anticipatrice qui n'a pas fait l'unanimité. En effet, la lettre de mission du Premier ministre destinée à l'ASN et précisant les grandes lignes des « évaluations complémentaires de sûreté » françaises date du 23 mars 2011, soit l'avant-veille du Conseil européen dédié au sujet¹¹⁴⁵. Quant au cahier des charges des évaluations françaises, il a été présenté le 9 mai 2011 par l'ASN, autrement dit trois jours avant la réunion devant jeter les bases des tests européens¹¹⁴⁶. D'aucuns ont ainsi reproché à la France d'avoir cherché à imposer à l'Union européenne ses propres critères¹¹⁴⁷.

Au total, la démarche d'évaluation de la sûreté nucléaire française s'est inscrite dans un double cadre, répondant tout à la fois aux demandes du Premier ministre français du 23 mars 2011 et du Conseil européen des 24 et 25 mars 2011. Le cahier des charges français, cohérent avec son homologue européen, a présenté un champ plus étendu puisqu'intégrant l'ensemble des installations nucléaires françaises, et non uniquement les réacteurs de puissance, ainsi que les facteurs sociaux, organisationnels et humains et, en particulier, la question de la sous-traitance.

¹¹⁴⁰ Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative au rapport intermédiaire sur les évaluations complètes du risque et de la sûreté (« tests de résistance ») des centrales nucléaires en service dans l'Union européenne, COM (2011) 784 final, 24 novembre 2011.

¹¹⁴¹ Déclaration commune de l'ENSREG et de la Commission européenne, 26 avril 2012, www.ensreg.eu.

¹¹⁴² COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012, préc. V. aussi le communiqué de presse y afférent sur <http://europa.eu>.

¹¹⁴³ Commission Staff Working Document, *Technical summary on the implementation of comprehensive risk and safety assessments of nuclear power plants in the European Union*, SWD(2012) 287 final, 4 October 2012.

¹¹⁴⁴ *Ibid.*, pp. 23-25. Le jour même de la publication des conclusions de la Commission européenne, l'ASN a émis des « réserves » à leur égard, regrettant en particulier de ne pas avoir été associée à leur élaboration d'une part, l'ignorance de certaines mesures décidées en France d'autre part : ASN, « L'ASN émet des réserves sur la communication de la Commission européenne », communiqué de presse, 4 octobre 2012, www.asn.fr.

¹¹⁴⁵ V. COLLET (P.), « Tests de résistance des installations nucléaires : la France bien partie pour faire cavalier seul », 28 mars 2011, www.actu-environnement.com.

¹¹⁴⁶ COLLET (P.), « Nucléaire : l'ASN présente le calendrier et les grandes lignes de l'audit des installations françaises », 9 mai 2011, www.actu-environnement.com. V. la conférence de presse de l'ASN du 9 mai 2011, disponible en vidéo sur www.asn.fr.

¹¹⁴⁷ COLLET (P.), « Nucléaire : le désaccord entre Bruxelles et les régulateurs pourrait retarder les tests de sûreté », art. cit.

Les évaluations complémentaires de sûreté ont concerné la quasi-totalité des cent cinquante INB françaises¹¹⁴⁸, classées en trois catégories selon leur vulnérabilité aux phénomènes ayant causé l'accident nucléaire japonais. Pour les soixante-dix-neuf installations jugées prioritaires, dont les cinquante-neuf réacteurs de puissance en fonctionnement ou en construction, les exploitants ont remis leurs rapports à l'ASN le 15 septembre 2011. Les installations moins prioritaires ont bénéficié d'une échéance d'une année supplémentaire. Enfin, les autres installations doivent être traitées par des demandes adaptées de l'ASN, notamment à l'occasion de leur prochain réexamen décennal de sûreté.

Conformément à la démarche européenne, les évaluations complémentaires de sûreté ont ainsi donné lieu, pour chaque installation concernée, à l'établissement par l'exploitant d'un rapport répondant au cahier des charges de l'ASN. Pour l'analyse de ces rapports, l'ASN a mobilisé l'expertise de son appui technique, l'IRSN, et réuni pour avis ses groupes permanents d'experts. S'agissant des installations prioritaires, l'ASN a remis le 3 janvier 2012 son rapport au Premier ministre, qui l'a transmis à la Commission européenne, accompagné d'un avis¹¹⁴⁹. D'un point de vue général, l'ASN juge que les installations examinées présentent un niveau de sûreté suffisant, de sorte qu'elle ne demande l'arrêt immédiat d'aucune d'entre elles. L'Autorité de sûreté estime cependant que la poursuite de leur exploitation nécessite d'augmenter dans les meilleurs délais, au-delà des marges de sûreté dont elles disposent déjà, leur robustesse face à des situations extrêmes¹¹⁵⁰. Elle y souligne l'importance d'un « noyau dur » de dispositions matérielles et organisationnelles permettant de maîtriser les fonctions fondamentales de sûreté dans des situations extrêmes, dont le contenu et les spécifications devaient être proposés par les exploitants pour chaque installation avant le 30 juin 2012. Elle évoque également la mise en place progressive pour les centrales électronucléaires de la « Force d'action rapide nucléaire (FARN) » proposée par EDF, dispositif national d'intervention rassemblant des équipes spécialisées et des matériels devant être pleinement opérationnel fin 2014. Ainsi, le 26 juin 2012, l'ASN a adopté trente-deux décisions fixant chacune une trentaine de prescriptions complémentaires relatives aux centrales nucléaires d'EDF, aux installations d'AREVA et à certains réacteurs du CEA, destinées à renforcer significativement la robustesse de ces installations face à des situations extrêmes, au-delà des marges dont elles disposent déjà¹¹⁵¹. Conformément aux exigences européennes, elle a également établi un plan d'action en décembre 2012¹¹⁵² qui a été soumis à un examen des pairs européens au printemps 2013 et sur lequel la Commission européenne devrait prochainement se prononcer. Enfin, l'ASN a adopté, le 21 janvier 2014, dix-neuf décisions fixant des exigences complémentaires pour la mise en place du « noyau dur » post-Fukushima sur les centrales nucléaires d'EDF¹¹⁵³.

¹¹⁴⁸ Soit cinquante-huit réacteurs électronucléaires, le réacteur EPR en construction, les installations de recherche et les usines du cycle du combustible.

¹¹⁴⁹ V. ASN, *Rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les évaluations complémentaires de sûreté*, 3 janvier 2012, www.asn.fr et l'avis n° 2012-AV-0139, préc.

¹¹⁵⁰ ASN, Avis n° 2012-AV-0139, préc., point 3.

¹¹⁵¹ V. ASN, « Les décisions 2012 de l'ASN : Prescriptions complémentaires », 26 juin 2012, www.asn.fr.

¹¹⁵² ASN, *Plan d'action de l'Autorité de sûreté nucléaire – Evaluations complémentaires de sûreté – Suivi des tests de résistance des centrales nucléaires françaises*, décembre 2012, www.asn.fr.

¹¹⁵³ ASN, « Décisions 2014 de l'ASN : Prescriptions complémentaires », 21 janvier 2014, www.asn.fr.

408. Conclusion du Sous-titre I. – Au terme de cette étude du droit de la sûreté nucléaire, il est loisible d'affirmer que ce dernier est un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique, au service de la radioprotection. Le droit de la sûreté nucléaire se situe schématiquement en amont de la radioprotection et, en cela, contribue nécessairement à cette protection sanitaire spécifique.

Outre sa récente intégration au Code de l'environnement, le droit de la sûreté nucléaire est organisé autour de principes et démarches généraux qui constituent une déclinaison spécifique des principes environnementaux de prévention et du pollueur-payeur. Cette empreinte environnementaliste dénote avec acuité la vocation sanitaire environnementale de ce droit, soit sa finalité de protection de la santé de l'homme dans son environnement.

S'appliquant aux installations nucléaires de base et aux transports de substances radioactives, le droit de la sûreté nucléaire a pour objet de prévenir les accidents nucléaires et, en cas d'échec des mesures préventives, d'en limiter autant que faire se peut les conséquences sanitaires radiologiques. En cela, le droit de la sûreté nucléaire concourt nécessairement à l'objectif ultime de radioprotection.

En droit nucléaire international, la sûreté nucléaire apparaît clairement, au même titre que la sécurité nucléaire avec laquelle elle interagit dans le cadre de la prévention du risque de malveillance, un moyen au service de la radioprotection ; l'AIEA affirmant expressément que « [l]es mesures de sûreté et les mesures de sécurité ont comme objectif commun de protéger la vie et la santé humaines et l'environnement »¹¹⁵⁴. En droit nucléaire interne, elle est un moyen complémentaire de la radioprotection afin d'atteindre une sécurité sanitaire spécifique, la sécurité nucléaire. Dans la conception singulière du législateur français, la sécurité nucléaire englobe en effet tout à la fois la radioprotection, la sûreté nucléaire, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident nucléaire. Nonobstant cette acception particulièrement large, il est indéniable que la sécurité nucléaire dans son ensemble revêt pour finalité ultime la protection sanitaire contre les rayonnements ionisants. Dès lors, la sûreté nucléaire contribue inévitablement à la radioprotection.

409. Cette étude laisse ainsi présager de l'existence d'un second droit de la prévention du risque sanitaire radiologique, au service de la radioprotection ; le droit de la sécurité nucléaire. Malgré les acceptions variables dévolues à cette dernière composante du droit nucléaire, celle-ci concourt en toute hypothèse à l'objectif ultime de radioprotection. Egalement situé en amont de la radioprotection, le droit de la sécurité nucléaire contribue nécessairement, au même titre que celui de la sûreté nucléaire, à l'objectif de protection sanitaire radiologique. Dès lors, le droit nucléaire et le droit de la santé convergent sur le champ de la prévention du risque sanitaire radiologique ; cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, l'ensemble des composantes du droit nucléaire se complètent afin de protéger *in fine* la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement *lato sensu*, naturel comme de travail. En définitive, cette dernière étude permettra d'entériner la symbiose qui s'opère entre ces deux droits en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires, quelle qu'en soit l'origine.

¹¹⁵⁴ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. ii. V. *supra*.

SOUS-TITRE II. LA CONTRIBUTION DU DROIT DE LA SECURITE NUCLEAIRE A LA RADIOPROTECTION

410. La sécurité nucléaire est une expression qui peut susciter une certaine confusion eu égard aux différentes acceptions qu'elle reçoit. Par souci de clarté, nous scinderons l'étude de la sécurité nucléaire selon l'objectif prioritaire qui lui est assigné ; celle-ci ayant permis tantôt l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant (Chapitre I), tantôt l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire (Chapitre II). La première acception, étroite, correspond aux pratiques les plus couramment utilisées à l'échelle internationale¹¹⁵⁵ ; la seconde, usitée aux Etats-Unis en particulier, est associée au contrôle des armements nucléaires, au désarmement nucléaire ainsi qu'aux efforts en vue d'empêcher la prolifération nucléaire¹¹⁵⁶. Quelle que soit l'interprétation retenue, le droit de la sécurité nucléaire contribue inévitablement à la radioprotection puisqu'agissant en amont de celle-ci ; à l'instar du droit de la sûreté nucléaire, il est un droit de la prévention « moyen », au service de la radioprotection. Cette étude permettra ainsi de conforter définitivement la symbiose qui s'opère entre le droit nucléaire et le droit de la santé en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires – symbiose cristallisée autour du noyau-dur que constitue la radioprotection.

¹¹⁵⁵ IRSN, *Approche comparative entre sûreté et sécurité nucléaires*, préc., p. 3.

¹¹⁵⁶ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., pp. 243-244.

CHAPITRE I. LA SECURITE NUCLEAIRE, SOURCE D'UN DROIT DE LA PREVENTION DU RISQUE SANITAIRE RADIOLOGIQUE MALVEILLANT

411. Le droit de la sécurité nucléaire, en tant que droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant (Section II), suppose de clarifier à titre liminaire l'acceptation de la notion de sécurité nucléaire (Section I).

Section I. L'acceptation de la notion de sécurité nucléaire

412. Il convient de se demander si la sécurité dans ses acceptations habituelles de sécurité publique (I) et sécurité sanitaire (II) est applicable au champ du nucléaire et, le cas échéant, s'il existe une spécificité de la notion appliquée au nucléaire.

I. Sécurité publique *versus* sécurité nucléaire¹¹⁵⁷

413. La sécurité en son sens général de sécurité publique étant une « notion ancienne susceptible de couvrir tous les champs »¹¹⁵⁸ et *a fortiori* le champ du nucléaire (A), nous nous interrogerons sur la spécificité de la notion telle qu'appréhendée par le droit nucléaire (B).

A. L'acceptation générale de la notion de sécurité

414. Acceptée en son sens général, la sécurité, à l'instar de la sûreté, est une notion relevant de l'ordre public (1) dont le champ d'application, *a priori* illimité, ne semble pas s'arrêter aux portes du nucléaire (2).

1. Une notion relevant de l'ordre public

415. **La sécurité, composante de l'ordre public.** – Traditionnellement, « [l']ordre public, au sens de la police est l'ordre matériel et extérieur considéré comme un état de fait opposé au désordre, l'état de paix opposé à l'état de trouble [...]. Le désordre matériel est le symptôme qui guide la police comme la fièvre est le symptôme qui guide le médecin. Et la police emploie, comme la médecine, une thérapeutique qui tend uniquement à faire disparaître les symptômes ; elle n'essaie point d'atteindre les causes profondes du mal social, elle se contente de rétablir l'ordre matériel et même, le plus souvent, l'ordre dans la rue ; en d'autres termes, elle ne poursuit pas ce que l'on a appelé à une certaine époque l'ordre moral [...] »¹¹⁵⁹. L'ordre public se caractérise classiquement par quatre composantes, dont l'émergence date de la première

¹¹⁵⁷ Il s'agira de reprendre le cheminement opéré par le Pr Pontier à propos de la notion de sûreté nucléaire et de l'extrapoler à celle de sécurité nucléaire. V. PONTIER (J.-M.), « Jalons pour une approche juridique de la sûreté nucléaire », art. cit., pp. 16-34.

¹¹⁵⁸ *Ibid.*, p. 17.

¹¹⁵⁹ HAURIOU (M.), *Précis de droit administratif et de droit public*, 9^e éd., Sirey, Paris, 1919.

loi sur l'organisation départementale de 1789-1790¹¹⁶⁰. Ces composantes ont ensuite été consacrées par la loi communale du 5 avril 1884¹¹⁶¹ et sont aujourd'hui reprises à l'article L. 2212-2 du Code général des collectivités territoriales ; outre la sûreté entrevue précédemment, la tranquillité, la salubrité et la sécurité publiques. Un même constat s'impose néanmoins en ce qu'il demeure difficile de délimiter la notion de sécurité publique parmi ces composantes, faute de disposition ou de solution jurisprudentielle pertinente.

416. Aussi la question se pose-t-elle de savoir si la notion de sécurité, en tant que composante de l'ordre public, est applicable au champ du nucléaire.

2. L'applicabilité de la notion de sécurité au champ du nucléaire

417. **Sécurité et sécurité nucléaire.** – Nous renvoyons le lecteur aux propos précédemment tenus s'agissant de la sûreté dès lors qu'il est tout à fait possible de les extrapoler à la sécurité. Lorsque l'on parle de sécurité nucléaire, il n'est en effet pas inconcevable de penser que l'ordre public est concerné. Il semble de surcroît que cette approche ait été avalisée par le Conseil constitutionnel. Considérant que « la sauvegarde de l'ordre public [...] constitue un objectif de valeur constitutionnelle »¹¹⁶², ce dernier a été amené à affirmer, s'agissant précisément de la loi sur la protection et le contrôle des matières nucléaires (v. *infra*), que « la protection de la santé et de la sécurité des personnes et des biens [...] a le caractère d'un principe de valeur constitutionnelle »¹¹⁶³.

418. En définitive, la question est à nouveau celle de savoir si la sécurité nucléaire est une notion propre présentant une spécificité telle qu'elle mérite un traitement *ad hoc*.

B. L'acception spécifique de la sécurité en droit nucléaire

419. La réponse à cette question est assurément positive ainsi qu'en atteste la définition apportée à la notion de sécurité par le droit nucléaire international (1), lequel attribue à la sécurité nucléaire une finalité sanitaire de radioprotection (2).

1. L'acception de la sécurité en droit nucléaire international

420. **Le glossaire de sûreté de l'AIEA.** – Le glossaire de l'AIEA définit la sécurité nucléaire comme l'ensemble des « [m]esures visant à empêcher et à détecter un vol, un sabotage, un accès non autorisé, un transfert illégal ou d'autres actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives ou les installations associées, et à intervenir en pareil cas »¹¹⁶⁴. L'Agence poursuit : « Ces mesures comprennent, sans que cela soit limitatif, la prévention, la détection et

¹¹⁶⁰ Loi du 22 décembre 1789 relative à la constitution des assemblées primaires et des assemblées administratives & instruction du 8 janvier 1790 sur la formation des assemblées représentatives et des corps administratifs, section III, art. 2.

¹¹⁶¹ Article 97 de la loi du 5 avril 1884 relative à l'organisation municipale, *JORF*, 6 avril 1884, p. 1557.

¹¹⁶² CC, 13 août 1993, Loi relative à la maîtrise de l'immigration et aux conditions d'entrée, d'accueil et de séjour des étrangers en France, déc. n° 93-325 DC, § 3, *JORF*, 18 août 1993, p. 11722.

¹¹⁶³ CC, 22 juillet 1980, préc., § 4.

¹¹⁶⁴ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. 159.

l'intervention en cas de vol de matières nucléaires ou autres matières radioactives (que leur nature soit connue ou non), de sabotage et d'autres actes malveillants, de trafic illicite et de cession non autorisée »¹¹⁶⁵.

421. En ce sens, les mesures de sécurité nucléaire poursuivent nécessairement une finalité sanitaire de radioprotection.

2. La finalité sanitaire de radioprotection de la sécurité nucléaire

422. **La radioprotection, finalité de la sécurité nucléaire.** – Le glossaire de l'AIEA reconnaît expressément la finalité sanitaire des mesures de sécurité comme de sûreté nucléaires en affirmant, dès l'introduction, que « [l]es mesures de sûreté et les mesures de sécurité ont comme *objectif commun de protéger la vie et la santé humaines et l'environnement* »¹¹⁶⁶. S'appuyant sur les définitions de sûreté et sécurité nucléaires issues du glossaire de l'AIEA, l'IRSN affirme pareillement que « la finalité commune de la sûreté et de la sécurité nucléaires est la protection de l'homme et de l'environnement à l'égard des effets des rayonnements ionisants »¹¹⁶⁷. Protection sanitaire spécifique contre les radiations ionisantes, la radioprotection constitue donc bien la destination commune de la sûreté et de la sécurité nucléaires.

423. Dès lors, il est loisible de s'interroger : la sécurité nucléaire ne toucherait-elle pas à cette autre composante traditionnelle de l'ordre public qu'est la « salubrité », laquelle connaît une dimension très large aujourd'hui avec l'idée d'ordre sanitaire et l'émergence de la notion de sécurité sanitaire ?

II. Sécurité sanitaire *versus* sécurité nucléaire

424. L'acceptation singulière conférée à la notion de sécurité par le droit nucléaire interne (A) permet *a fortiori* de répondre à cette question par la positive et d'affirmer que la sécurité nucléaire constitue bien une sécurité sanitaire spécifique (B).

A. L'acceptation de la sécurité en droit nucléaire interne

425. Il s'agira de rappeler que le droit nucléaire français présente une conception englobante de la sécurité nucléaire (1), laquelle poursuit néanmoins une même finalité sanitaire de radioprotection (2).

1. Une conception englobante de la sécurité nucléaire

426. **Une conception sensiblement plus large.** – Comme souligné précédemment, la loi TSN a consacré une acceptation sensiblement plus large de la sécurité nucléaire, entérinant à cet égard le décret du 4 août 1975 instituant un comité interministériel de la sécurité nucléaire et le rapport *Le Déant* de 1998 (v. *supra*).

¹¹⁶⁵ *Ibid.*

¹¹⁶⁶ *Ibid.*, p. ii.

¹¹⁶⁷ IRSN, *Approche comparative entre sûreté et sécurité nucléaires*, préc., p. 9.

Aux termes de l'article 1 § I, alinéa 1 de la loi TSN, « [l]a sécurité nucléaire comprend la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance, ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident ». Cette définition est aujourd'hui reprise à l'article L. 591-1, alinéa 1 du Code de l'environnement, confortant en cela la vocation sanitaire environnementale dévolue à la sécurité nucléaire dans son ensemble.

427. Il n'est dès lors pas surprenant de constater que, si la radioprotection constitue une composante de la sécurité nucléaire, celle-ci apparaît au surplus comme la finalité ultime poursuivie par cet ensemble.

2. La finalité sanitaire de radioprotection de la sécurité nucléaire

428. **La radioprotection, objectif prioritaire de la sécurité nucléaire.** – Aux termes du rapport du député de Meurthe-et-Moselle Jean-Yves Le Déaut, inspiré du décret du 4 août 1975, « *l'ensemble des dispositions prises pour assurer la protection des personnes et des biens contre les dangers, nuisances ou gênes de toute nature résultant de la création, du fonctionnement et de l'arrêt des installations nucléaires fixes ou mobiles, ainsi que de la conservation, du transport, de l'utilisation et de la transformation des substances radioactives naturelles ou artificielles constitue la sécurité nucléaire.* » Celle-ci fait appel à plusieurs disciplines et techniques telles que la protection contre les rayons ionisants, la sûreté nucléaire, la protection des installations et des transports nucléaires contre les actes de malveillance et les actions de sécurité civile en cas d'accident. »¹¹⁶⁸ Ainsi, la « protection des personnes et des biens » contre les risques nucléaires – matérialisée au premier chef par la radioprotection – représente bien l'objectif prioritaire assigné à l'ensemble plus large que constitue la sécurité nucléaire.

429. Par suite, il est loisible d'affirmer que la sécurité nucléaire représente une sécurité sanitaire spécifique.

B. La sécurité nucléaire, une sécurité sanitaire spécifique

430. La notion de sécurité sanitaire est apparue au début des années 1990 (1) ; originellement définie comme la sécurité à l'encontre des risques inhérents au fonctionnement du système de santé, elle s'est progressivement développée pour inclure les risques sanitaires environnementaux (2).

1. La sécurité sanitaire, une notion récente

431. **L'émergence de la notion de sécurité sanitaire**¹¹⁶⁹. – C'est Didier Tabuteau qui a le premier formulé la notion de « sécurité sanitaire » en tant que « discipline qui a pour objet l'analyse et l'évaluation des aspects médicaux, économiques et juridiques de la sécurité des actions sanitaires et l'élaboration de

¹¹⁶⁸ LE DEAUT (J.-Y.), *Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire...*, préc., p. 134.

¹¹⁶⁹ GROSIEUX (P.), *Principe de précaution et sécurité sanitaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2003, not. pp. 30-31.

méthodes, d'instruments et de procédures d'aide à la décision en ce domaine »¹¹⁷⁰. Selon l'auteur, la terminologie a été pour la première fois usitée lors des débats parlementaires sur la loi n° 93-5 du 4 janvier 1993 relative à la sécurité en matière de transfusion sanguine et de médicament¹¹⁷¹ qui, bien que qualifiée de « loi de sécurité sanitaire »¹¹⁷², n'en reprend pas les termes. La formulation s'est définitivement imposée dans le cadre des lois bioéthiques du 29 juillet 1994¹¹⁷³, lesquelles prescrivent le respect de « règles de sécurité sanitaire ». En 1994, celui-ci définissait la notion comme « la sécurité des personnes contre les risques thérapeutiques de toute nature, risques liés aux choix thérapeutiques, aux actes de prévention, de diagnostic ou de soins, à l'usage de biens et produits de santé comme aux interventions et décisions des autorités sanitaires. La sécurité sanitaire a pour objectif de réduire les risques iatrogènes, les accidents et les incidents liés aux traitements, aux actes de diagnostic comme aux actions de prévention. »¹¹⁷⁴

La sécurité sanitaire s'est, en quelques années, « imposée comme une nouvelle mission régaliennne de l'Etat au même titre que la sécurité intérieure ou la sécurité extérieure »¹¹⁷⁵. D'abord, la problématique de la sécurité sanitaire s'est appliquée aux produits de santé ; aux produits sanguins dans un premier temps suite au drame du sang contaminé, à l'ensemble des produits de santé dans un second temps avec la loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme¹¹⁷⁶. Puis des produits aux actes médicaux proprement dits, de l'hôpital à la médecine de ville, la notion concerne aujourd'hui l'ensemble de la politique de santé¹¹⁷⁷.

432. Plus encore, la notion en est venue à dépasser le champ du système de santé. La définition *princeps* est rapidement apparue trop restrictive et la notion s'est aujourd'hui imposée « comme la protection de la santé de l'homme contre les risques "iatrogènes" de la société, c'est-à-dire contre les risques induits par son fonctionnement et les systèmes de plus en plus complexes qui l'organisent »¹¹⁷⁸. C'est ainsi que la sécurité sanitaire est devenue environnementale, avec pour objectif la réduction des risques pour la santé humaine liés à l'environnement.

2. L'extension de la notion aux risques sanitaires environnementaux

433. La sécurité sanitaire des aliments : une première extension précurseur. – Avant de concerner l'environnement, la sécurité sanitaire s'est d'abord étendue au domaine alimentaire sous l'empire de « l'affaire de la vache folle » ; la loi du 1^{er} juillet 1998 précitée ayant dans ce contexte créé l'Agence

¹¹⁷⁰ TABUTEAU (D.), *La sécurité sanitaire*, 1^{ère} éd., Berger-Levrault, Paris, 1994, p. 11.

¹¹⁷¹ *JORF*, 4 janvier 1993, p. 237.

¹¹⁷² NOUCHI (F.), « Une loi de sécurité sanitaire », *Le Monde*, 18 décembre 1992. V. TABUTEAU (D.), *La sécurité sanitaire*, 1^{ère} éd., *op. cit.*, p. 11 et 13.

¹¹⁷³ Loi n° 94-653 du 29 juillet 1994 relative au respect du corps humain (*JORF*, 30 juillet 1994, p. 11056) et loi n° 94-654 du 29 juillet 1994 relative au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale à la procréation et au diagnostic prénatal (*JORF*, 30 juillet 1994, p. 11060).

¹¹⁷⁴ TABUTEAU (D.), *La sécurité sanitaire*, 1^{ère} éd., *op. cit.*, p. 11.

¹¹⁷⁵ GROSIEUX (P.), *Principe de précaution et sécurité sanitaire*, *op. cit.*, p. 30.

¹¹⁷⁶ *JORF*, 2 juillet 1998, p. 10056. Le titre II de cette dernière crée l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS), devenue avec la loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé (*JORF*, 30 décembre 2011, p. 22667) l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM).

¹¹⁷⁷ V. pour le développement du champ d'application de la notion au sein du système de santé, TABUTEAU (D.), *La sécurité sanitaire*, 2^e éd., Berger-Levrault, Paris, 2002, pp. 23-26.

¹¹⁷⁸ *Ibid.*, p. 23.

française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA)¹¹⁷⁹. Il convient toutefois de noter, avec M. Tabuteau, que « [l']alimentation entre dans le champ de la sécurité sanitaire lorsqu'il apparaît que cette insécurité résulte non de facteurs accidentels ou non maîtrisables en l'état des connaissances mais de l'activité même de l'homme, c'est-à-dire de l'industrialisation des processus de production – le recours aux farines carnées pour l'alimentation des animaux – et de la recherche effrénée d'un accroissement de la productivité. En matière alimentaire comme dans le champ de la santé, la sécurité sanitaire s'impose lorsque le risque devient "iatrogène", c'est-à-dire imputable au fonctionnement de la société industrialisée. »¹¹⁸⁰ Il n'est dès lors pas étonnant que, d'alimentaire, la sécurité sanitaire soit devenue environnementale.

434. La sécurité sanitaire environnementale. – La loi du 1^{er} juillet 1998 précitée prévoyait par ailleurs la remise du Gouvernement au Parlement, dans un délai de six mois, d'un rapport sur l'opportunité et la faisabilité de la création d'une Agence de sécurité sanitaire de l'environnement¹¹⁸¹. A cet égard, le rapport des députés Odette Grzegorzulka et André Aschiéri du 16 novembre 1998 consacre la notion de « sécurité sanitaire environnementale » et préconise la création d'une agence investie de cette mission¹¹⁸². Pour ces parlementaires, la sécurité environnementale vise « à agir sur l'environnement *en amont* des impacts sanitaires liés à la dégradation des milieux et des équilibres écologiques »¹¹⁸³. Missionnés pour traiter des « risques sanitaires liés aux perturbations de l'environnement », ces derniers ont à dessein usité l'expression de « sécurité sanitaire environnementale » afin de rendre « compte à la fois du développement des préoccupations sanitaires dans l'approche de sécurité environnementale et de la prise en compte, par la politique de sécurité sanitaire, du domaine environnemental »¹¹⁸⁴. Dès lors que la politique environnementale sous-tend des enjeux sanitaires importants, la santé publique et l'environnement ont vocation à converger dans le but de réduire les risques pour la santé humaine. Le principe transversal de précaution illustre au demeurant la rencontre de ces deux champs (v. *supra*). Il en est résulté la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 précitée créant une Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSE) et, à ses côtés, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire¹¹⁸⁵. Pour les rapporteurs du projet de loi, l'IRSN représente « une quatrième *agence de sécurité sanitaire*¹¹⁸⁶ chargée du nucléaire et dotée de la même indépendance »¹¹⁸⁷.

Mais la sécurité sanitaire « modifie de plus profondément l'approche des risques professionnels »¹¹⁸⁸, si bien que l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale est devenue, avec l'ordonnance n° 2005-1087 du 1^{er} septembre 2005¹¹⁸⁹, l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET). Preuve ultime que la notion de sécurité sanitaire transcende

¹¹⁷⁹ Loi n° 98-535, 1^{er} juillet 1998, préc., titre III.

¹¹⁸⁰ TABUTEAU (D.), *La sécurité sanitaire*, 2^e éd., *op. cit.*, pp. 26-27.

¹¹⁸¹ Loi n° 98-535, 1^{er} juillet 1998, préc., art. 13.

¹¹⁸² GRZEGRZULKA (O.) et ASCHIERI (A.), *Propositions pour un renforcement de la sécurité sanitaire environnementale*, rapport à Monsieur le Premier ministre, 16 novembre 1998, www.ladocumentationfrancaise.fr.

¹¹⁸³ *Ibid.*, p. 11.

¹¹⁸⁴ *Ibid.*

¹¹⁸⁵ Loi n° 2001-398, 9 mai 2001, préc., art. 5.

¹¹⁸⁶ Aux côtés de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale, de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments et de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé.

¹¹⁸⁷ ASCHIERI (A.) et HURIET (C.), *Rapport fait au nom de la Commission mixte paritaire chargée de proposer un texte sur les dispositions restant en discussion de la proposition de loi tendant à la création d'une Agence française de sécurité sanitaire environnementale*, Ass. nat. n° 2872 et Sén. n° 194, 17 janvier 2001, p. 10.

¹¹⁸⁸ TABUTEAU (D.), *La sécurité sanitaire*, 2^e éd., *op. cit.*, p. 28.

¹¹⁸⁹ Ordonnance n° 2005-1087 du 1^{er} septembre 2005 relative aux établissements publics nationaux à caractère sanitaire et aux contentieux en matière de transfusion sanguine, *JORF*, 2 septembre 2005, p. 14262.

aujourd'hui les risques alimentaires, environnementaux et professionnels, cette Agence a récemment fusionné, par le biais de l'ordonnance n° 2010-18 du 7 janvier 2010¹¹⁹⁰, avec l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments pour devenir l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). En définitive, seule l'agence de sécurité sanitaire chargée du nucléaire – l'IRSN – demeure à part. Il semble que la spécificité du risque nucléaire ait d'emblée écarté toute discussion sur une possible fusion de l'IRSN au sein de l'AFSSE, de l'AFSSET et *in fine* de l'ANSES. Il s'ensuit que, bien que la sécurité nucléaire soit une sécurité sanitaire, il s'agit d'une sécurité sanitaire spécifique légitimant son traitement *ad hoc*.

435. Quelle que soit l'acception retenue – étroite à l'échelle internationale, englobante à l'échelle interne –, la sécurité nucléaire poursuit nécessairement une finalité sanitaire de radioprotection. Si l'on s'en tient à la conception de l'AIEA, laquelle correspond aux pratiques les plus couramment usitées à l'échelle internationale, la sécurité nucléaire conduit normalement à l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant.

Section II. Le droit de la sécurité nucléaire : droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant

436. L'étude du droit de la sécurité nucléaire, en tant que droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant, implique de présenter tantôt les sources créatrices de ce droit (I), tantôt le cadre juridique des activités de contrôle de la sécurité nucléaire (II).

I. Les sources créatrices du droit de la sécurité nucléaire

437. La menace sanitaire radiologique constituant une préoccupation mondiale, le droit de la sécurité nucléaire connaît nécessairement une double dimension, internationale (A) et interne (B).

A. Les sources internationales du droit de la sécurité nucléaire

438. Le droit international de la sécurité nucléaire aborde deux volets de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant ; le premier vise de façon traditionnelle la protection physique des matières et installations nucléaires ainsi que la lutte contre les trafics illicites de matières, équipements et technologies nucléaires (1), le second plus récent s'attache à lutter contre la menace de terrorisme nucléaire (2). La finalité sanitaire de radioprotection des instruments internationaux de sécurité nucléaire apparaît évidente dès lors que tout acte malveillant ou terroriste pourrait impliquer une émission de matières radioactives susceptible de porter atteinte à la santé publique mondiale¹¹⁹¹.

¹¹⁹⁰ Ordonnance n° 2010-18 du 7 janvier 2010 portant création d'une agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, *JORF*, 8 janvier 2010, p. 453.

¹¹⁹¹ Nous rappellerons qu'une distinction est opérée entre les matières nucléaires et radioactives ; les premières pouvant produire une réaction en chaîne à la différence des secondes. Ainsi, la menace nucléaire est distinguée de la menace radiologique dans le cadre des menaces NRBC (nucléaire, radiologique, biologique et chimique). Pour autant, d'un point de vue sanitaire, les matières nucléaires comme radioactives impliquent en toute hypothèse un risque sanitaire radiologique, inhérent aux rayonnements ionisants. Aussi avons-nous d'emblée pris le parti de ne pas perdre le lecteur dans cette distinction superflue pour la

1. Les instruments de protection physique et de lutte contre le trafic illicite

439. La protection physique des matières et installations nucléaires¹¹⁹². – La protection physique des matières et installations nucléaires contre les risques de vol, d'utilisation illicite ou d'actes de sabotage est une préoccupation croissante au niveau international dans la mesure où l'efficacité des mesures de protection physique prises dans un Etat dépend nécessairement de la mise en place de mesures analogues dans les autres Etats. A cet égard, le glossaire de sûreté de l'AIEA définit la protection physique comme l'ensemble des « [m]esures de protection des matières nucléaires ou des installations autorisées conçues pour empêcher l'accès non autorisé aux installations, l'enlèvement non autorisé de matières fissiles ou des actes de sabotage [...] »¹¹⁹³.

Le premier instrument régissant la matière est le document INFCIRC/225 de l'AIEA, intitulé « La protection physique des matières et des installations nucléaires ». Publié pour la première fois en 1972, il a été révisé en 1977, 1989, 1993, 1998 et 2011¹¹⁹⁴. Ce document établit des recommandations, par définition non contraignantes, pour l'établissement de systèmes nationaux de protection physique¹¹⁹⁵. Celles-ci s'appliquent à la protection physique des matières nucléaires en cours d'utilisation, d'entreposage et de transport, sur le territoire national ou dans un cadre international, à des fins pacifiques ou militaires. Elles classent les matières nucléaires par type et quantité en fonction de l'importance de la matière du point de vue de la sécurité sanitaire radiologique et détaillent les mesures de protection physique pour chacune des catégories identifiées. Ces orientations ont été progressivement étendues aux installations nucléaires afin de les protéger contre les actes de sabotage.

Le 26 octobre 1979 a été adoptée, sous l'égide de l'AIEA, la convention sur la protection physique des matières nucléaires¹¹⁹⁶. Entrée en vigueur le 8 février 1987, elle compte depuis le 7 juillet 2014 cent cinquante parties, dont la France et Euratom. Il s'agit aujourd'hui du « seul *instrument international juridiquement obligatoire* par lequel les Etats prennent des engagements spécifiques en ce qui concerne la protection des matières nucléaires »¹¹⁹⁷. Son champ d'application recouvre trois niveaux ; la protection physique des matières nucléaires en cours de transport international, la pénalisation des infractions et, enfin, la coopération internationale et l'échange d'informations. A un premier niveau, les Etats parties s'engagent à protéger les matières nucléaires pendant un transport nucléaire international¹¹⁹⁸. La

démonstration. Nous étudierons donc indistinctement les instruments couvrant l'une ou/et l'autre de ces menaces. Pour les plus avertis, la distinction est aisément repérable ; les instruments applicables aux matières nucléaires, armes nucléaires ou encore armes de destruction massive relèvent de la menace nucléaire, ceux applicables aux matières radioactives de la menace radiologique (dispositifs de dispersion radiologique (DDR)). Il s'ensuit que les DDR ne sont concernés ni par les instruments régissant les matières et armes nucléaires, ni par ceux régissant de façon plus large les armes de destruction massive (ADM).

¹¹⁹² STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., pp. 246-250 et VEZ CARMONA (L.), « Le régime international de protection physique des matières nucléaires et l'amendement à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires », *BDN*, n° 76, 2005, pp. 29-46.

¹¹⁹³ AIEA, *Glossaire de sûreté de l'AIEA...*, préc., p. 145.

¹¹⁹⁴ V. AIEA, *Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires*, INFCIRC/225/Rev.5, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 13, AIEA, Vienne, 2011, www.iaea.org.

¹¹⁹⁵ Ces orientations deviennent néanmoins obligatoires s'agissant des matières et équipements directement liés à l'assistance fournie par l'Agence ou par son intermédiaire.

¹¹⁹⁶ AIEA, *Convention sur la protection physique des matières nucléaires*, INFCIRC/274/Rev.1, Vienne, 26 octobre 1979, www.iaea.org.

¹¹⁹⁷ VEZ CARMONA (L.), « Le régime international de protection physique des matières nucléaires ... », art. cit., p. 32.

¹¹⁹⁸ *Convention sur la protection physique des matières nucléaires*, préc., art. 3.

convention définit à cet égard quatre catégories de matières nucléaires¹¹⁹⁹, fondées sur le document INFCIRC/225, auxquelles correspondent différents niveaux de protection physique¹²⁰⁰. A un second niveau, les Etats parties s'engagent à ériger la commission intentionnelle de certains actes en infractions punissables en vertu de leur droit national¹²⁰¹, à établir leur compétence pour connaître de ces infractions¹²⁰², à détenir les auteurs présumés¹²⁰³ afin de poursuites judiciaires ou d'extradition¹²⁰⁴ et, enfin, à inclure ces infractions parmi les cas d'extradition dans tout traité d'extradition à conclure avec eux¹²⁰⁵. A un troisième niveau, les Etats parties s'engagent à désigner et s'indiquer mutuellement leurs services centraux et correspondants chargés d'assurer la protection physique des matières nucléaires, à coopérer pour la récupération et la protection des matières nucléaires volées et à se consulter, en tant que de besoin, en vue d'obtenir des avis sur la conception, l'entretien et l'amélioration des systèmes de protection physique des matières nucléaires en cours de transport international¹²⁰⁶. Ils s'engagent enfin à s'accorder l'entraide judiciaire la plus large possible dans toute procédure pénale relative aux infractions visées¹²⁰⁷.

Ladite convention présentait toutefois deux lacunes majeures, ne concernant ni la protection des matières nucléaires en cours d'utilisation, d'entreposage et de transport sur le territoire national ni la protection des matières et installations nucléaires contre le risque de sabotage. Aussi un amendement à la convention a-t-il été adopté le 8 juillet 2005¹²⁰⁸, réunissant depuis le 27 juin 2014 soixante-dix-sept Etats parties, dont la France. Les Etats parties s'engagent à élaborer, mettre en œuvre et maintenir un système approprié de protection physique des matières et installations nucléaires sous leur juridiction, avec pour objectifs de protéger les matières nucléaires contre le vol et l'obtention illicite, d'assurer l'application des mesures destinées à localiser et récupérer les matières nucléaires manquantes ou volées, de protéger les matières et installations nucléaires contre le sabotage ainsi que d'atténuer ou réduire le plus possible les conséquences sanitaires radiologiques d'un sabotage¹²⁰⁹. A cette fin, ils s'engagent à établir et maintenir un cadre législatif et réglementaire pour régir la protection physique, à désigner une autorité compétente pour mettre en œuvre ce cadre et à prendre toute autre mesure appropriée nécessaire pour assurer la protection physique des matières et installations nucléaires¹²¹⁰. L'amendement édicte en outre douze principes fondamentaux de protection physique, qu'il y a lieu d'appliquer « pour autant qu'il soit raisonnable et faisable »¹²¹¹. Les Etats parties s'engagent du reste à désigner et s'indiquer mutuellement leurs correspondants pour les questions relevant de la convention et à renforcer les mesures de partage des informations, de coordination et de coopération dans le traitement des cas de sabotage, de vol ou d'obtention illicite de matières nucléaires¹²¹². Surtout, l'amendement inclut de nouvelles infractions et

¹¹⁹⁹ *Ibid.*, annexe II.

¹²⁰⁰ *Ibid.*, annexe I.

¹²⁰¹ *Ibid.*, art. 7 § 1.

¹²⁰² *Ibid.*, art. 8.

¹²⁰³ *Ibid.*, art. 9.

¹²⁰⁴ *Ibid.*, art. 10.

¹²⁰⁵ *Ibid.*, art. 11, al. 1. L'alinéa 2 de l'article précise qu'en l'absence d'un tel traité d'extradition, la convention peut être considérée comme constituant la base juridique de l'extradition pour ce qui concerne les infractions visées par celle-ci.

¹²⁰⁶ *Ibid.*, art. 5.

¹²⁰⁷ *Ibid.*, art. 13.

¹²⁰⁸ AIEA, Amendement de la convention sur la protection physique des matières nucléaires, GOV/INF/2005/10-GC(49)/INF/6, Vienne, 8 juillet 2005, www.iaea.org.

¹²⁰⁹ *Ibid.*, nouvel art. 2 A § 1.

¹²¹⁰ *Ibid.*, nouvel art. 2 A § 2.

¹²¹¹ *Ibid.*, nouvel art. 2 A § 3.

¹²¹² *Ibid.*, nouvel art. 5.

révise la majorité des actes précédemment incriminés¹²¹³ ; en particulier, ont été ajoutés à la liste des infractions punissables la contrebande de matières nucléaires¹²¹⁴ ainsi que l' « acte dirigé contre une installation nucléaire, ou [...] perturbant le fonctionnement d'une installation nucléaire, par lequel l'auteur provoque intentionnellement ou sait qu'il peut provoquer la mort ou des blessures graves pour autrui ou des dommages substantiels aux biens ou à l'environnement par suite de l'exposition à des rayonnements ou du relâchement de substances radioactives »¹²¹⁵. De même, les infractions de détention illicite de matières nucléaires¹²¹⁶, d'acte dirigé contre une installation nucléaire¹²¹⁷ et de menace d'utiliser des matières nucléaires¹²¹⁸ sont désormais élargies pour y inclure le « dommage substantiel à l'environnement », dont on sait qu'il représente un dommage sanitaire latent. Enfin, l'amendement apporte des éclaircissements en ce qui concerne l'extradition de personnes suspectées avoir commis ces infractions¹²¹⁹. En définitive, deux écueils subsistent ; d'une part, la convention amendée demeure inapplicable aux matières nucléaires utilisées ou conservées à des fins militaires et aux installations nucléaires contenant de telles matières¹²²⁰, d'autre part, l'entrée en vigueur de cet amendement demeure en suspens car subordonnée à sa ratification par les deux tiers des Etats parties à la convention, soit en l'état actuel des ratifications cent Etats.

Enfin, il convient de mentionner le code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives de 2004, pour l'application duquel, rappelons-le, les Etats parties sont invités à s'engager politiquement. Ce dernier revêt un intérêt particulier pour la protection physique ; l'article 22 § b) posant le principe selon lequel chaque Etat devrait veiller à ce que son organisme de réglementation s'assure que des dispositions soient prises pour « sécuriser les sources radioactives qui ont été retirées du service ».

440. La lutte contre le trafic illicite lié au nucléaire¹²²¹. – Cette problématique est fortement liée à la précédente dès lors qu'une situation de trafic illicite résulte le plus souvent d'un échec des mesures de protection physique. On entend par trafic illicite, toute « [s]ituation qui est en relation avec le recel, la fourniture, l'utilisation, la cession ou l'aliénation non autorisés de matières nucléaires, que ces opérations soient ou non intentionnelles et s'accompagnent ou non du franchissement de frontières internationales »¹²²². Selon la base de données sur le trafic illicite de l'AIEA, deux mille quatre cent soixante-dix-sept incidents ont été signalés entre janvier 1993 et décembre 2013, ce qui n'est pas des plus rassurants en termes de prévention du risque sanitaire radiologique malveillant¹²²³. Bien que plusieurs instruments internationaux jouent un rôle dans le contrôle et la répression du trafic illicite, il n'existe pas d'instrument spécifiquement dédié à cette problématique, amenant certains à s'interroger sur l'opportunité d'une convention internationale *ad hoc*¹²²⁴. Il est toutefois loisible de relever l'existence d'un manuel de référence, publié en 2007 dans la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA, intitulé « Combattre le trafic

¹²¹³ *Ibid.*, nouvel art 7 § 1.

¹²¹⁴ *Ibid.*, nouvel art. 7 § 1, d).

¹²¹⁵ *Ibid.*, nouvel art. 7 § 1, e).

¹²¹⁶ *Ibid.*, nouvel art. 7 § 1, a).

¹²¹⁷ *Ibid.*, nouvel art. 7 § 1, e).

¹²¹⁸ *Ibid.*, nouvel art. 7 § 1, g), i).

¹²¹⁹ *Ibid.*, nouvel art. 11 A et 11 B.

¹²²⁰ *Ibid.*, nouvel art. 2 § 5.

¹²²¹ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., pp. 250-258.

¹²²² STOIBER (C.), BAER (A.), PELZER (N.) et TONHAUSER (W.), *Manuel de droit nucléaire*, op. cit., p. 176.

¹²²³ *Incident and Trafficking Database (ITDB)*. V. www-ns.iaea.org/security/itdb.asp.

¹²²⁴ SPENCE (S.), « Les aspects juridiques du contrôle et de la répression du trafic illicite de matières nucléaires et autres matières radioactives – Faut-il une convention internationale ? », *BDN*, n° 89, 2012, pp. 71-113.

illicite de matières nucléaires et autres matières radioactives »¹²²⁵. D'autres documents de cette collection traitent également de questions relatives au trafic illicite¹²²⁶, mais ces derniers demeurent uniquement source de *soft law*. Il convient par suite d'envisager les instruments juridiques qui abordent le plus pertinemment cette problématique.

Bien qu'elles concernent au premier chef la prolifération des armes nucléaires à des Etats supplémentaires, les dispositions du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP)¹²²⁷ revêtent de l'importance pour la lutte contre le trafic illicite. L'article III du texte, aux termes duquel les transferts de matières nucléaires et d'articles spécialement conçus ou préparés sont subordonnés à l'application des garanties de l'AIEA, joue un rôle dans la lutte contre le trafic illicite en garantissant que les exportations et importations nucléaires ne soient pas détournées de leur finalité pacifique. Outre les garanties de l'Agence, cette disposition a impliqué des mesures de contrôle des exportations nucléaires élaborées par des groupes d'Etats fournisseurs parties ou non audit traité (v. *infra*).

Le code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives précité comprend, aux paragraphes 23 à 29, des orientations visant l'importation et l'exportation des sources radioactives, lesquelles revêtent un intérêt certain en matière de lutte contre le trafic illicite. Des orientations complémentaires ont par ailleurs été adoptées en 2004 et dernièrement révisées en 2011¹²²⁸. Les Etats sont, au même titre que pour l'instrument principal, instamment invités à prendre l'engagement politique d'appliquer ces orientations complémentaires¹²²⁹ ; à ce jour, quatre-vingt-neuf Etats ont répondu à cette invitation, dont la France.

Adoptée le 28 septembre 2001 par le Conseil de sécurité des Nations Unies suite aux attentats terroristes du *World Trade Center*, la résolution 1373 vise à prévenir et réprimer le financement des actes de terrorisme quels qu'ils soient¹²³⁰. Il est notable que cette résolution a été adoptée en vertu du chapitre VII de la charte des Nations Unies qui permet au Conseil de sécurité de prendre des mesures coercitives « en cas de menace contre la paix, de rupture de la paix et d'acte d'agression » (v. *infra*). S'agissant du trafic illicite lié au nucléaire, le paragraphe 4 « [n]ote avec préoccupation les liens étroits existant entre le terrorisme international et la criminalité transnationale organisée, [...] et le transfert illégal de matières nucléaires [...] présentant *un danger mortel* et, à cet égard, souligne qu'il convient de renforcer la coordination des efforts accomplis aux échelons national, sous-régional, régional et international afin de renforcer une action mondiale face à ce grave problème et à la lourde menace qu'il fait peser sur la sécurité internationale ».

Enfin, le Conseil de sécurité des Nations Unies a également adopté le 28 avril 2004, en vertu du chapitre VII de la charte des Nations Unies, la résolution 1540 qui concerne les armes de destruction massive et, *a fortiori*, les armes nucléaires¹²³¹. Le paragraphe 3 de cette résolution décide en particulier « que tous les Etats doivent prendre et appliquer des mesures efficaces afin de mettre en place des dispositifs intérieurs de contrôle destinés à prévenir la prolifération des armes nucléaires, chimiques ou biologiques

¹²²⁵ IAEA, *Combating Illicit Trafficking in Nuclear and other Radioactive Material*, Reference Manual, IAEA Nuclear Security Series n° 6, Vienna, 2007, www.iaea.org.

¹²²⁶ V. par ex. AIEA, Sécurité du transport des matières radioactives, guide d'application, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 9, Vienne, 2012, www.iaea.org.

¹²²⁷ Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, Londres, Moscou et Washington, 1^{er} juillet 1968 (entré en vigueur le 5 mars 1970). V. *infra*.

¹²²⁸ AIEA, Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives, AIEA, Vienne, éd. 2012, www.iaea.org.

¹²²⁹ GC(48)/RES/10.D, § 8, préc.

¹²³⁰ CSNU, Résolution 1373, S/RES/1373 (2001), 28 septembre 2001.

¹²³¹ CSNU, Résolution 1540, S/RES/1540 (2004), 28 avril 2004.

ou de leurs vecteurs, y compris en mettant en place des dispositifs de contrôle appropriés pour les éléments connexes ».

441. Ces instruments de protection physique et de lutte contre le trafic illicite ont ainsi vocation à prévenir tout acte malveillant de nature à engendrer un niveau de radioactivité susceptible de porter atteinte à la santé publique mondiale. Une même finalité sanitaire de radioprotection anime le cadre juridique international de lutte contre le terrorisme nucléaire ; les attentats du 11 septembre 2001 ayant renforcé la crédibilité de cette menace sanitaire radiologique, qu'il s'agisse d'un détournement d'avion utilisé comme projectile contre un réacteur nucléaire ou de la fabrication d'un dispositif de dispersion radiologique voire d'une bombe nucléaire par des acteurs infra-étatiques¹²³².

2. Les instruments de lutte contre le terrorisme nucléaire¹²³³

442. Le cadre juridique universel de la lutte contre le terrorisme. – Le cadre juridique universel de la lutte contre le terrorisme est constitué de résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies ainsi que d'un ensemble de « 13 + 3 »¹²³⁴ traités internationaux. Il s'agit d'instruments de droit pénal international, dont certains concernent spécifiquement cette forme de terrorisme « écologique » – pour reprendre le concept consacré par le Code pénal français de 1992¹²³⁵ – que constitue le terrorisme nucléaire.

443. Les résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies. – Le Conseil de sécurité des Nations Unies a adopté le 28 septembre 2001, en réaction aux attentats du *World Trade Center*, la résolution 1373 précitée. Baptisée le « Code anti-terrorisme » mondial, cette dernière crée, sur la base du chapitre VII de la charte des Nations Unies, des obligations juridiques pour l'ensemble des Etats membres de l'ONU. Le paragraphe 6 du dispositif a créé le Comité contre le terrorisme avec pour mission de suivre l'application de la résolution sur la base des rapports qui lui sont communiqués par les Etats membres. Les trois premiers paragraphes du dispositif édictent des dispositions substantielles et, pour les deux premiers, des obligations juridiques à destination des Etats membres ; il s'agit respectivement de prévenir et réprimer le financement du terrorisme, de prévenir et d'incriminer les actes de terrorisme et, enfin, de coopérer à l'échelle internationale et d'appliquer intégralement l'ensemble des conventions et protocoles internationaux « anti-terroristes ». Le paragraphe 4 du dispositif vise expressément le terrorisme nucléaire en mentionnant, comme souligné précédemment, « les liens étroits existant entre le terrorisme international et [...] le transfert illégal de matières nucléaires [...] présentant un danger mortel ». Cette

¹²³² V. à propos de la crédibilité de la menace terroriste nucléaire, BONIFACE (P.) et COURMONT (B.), *Le monde nucléaire – Arme nucléaire et relations internationales depuis 1945*, Armand Colin, Paris, 2006, pp. 137-138. La fabrication d'une bombe nucléaire par des groupes terroristes infranationaux recouvre la problématique de la prolifération horizontale infra-étatique (v. chapitre II).

¹²³³ GEHR (W.), « Le cadre juridique universel de la lutte contre le terrorisme nucléaire », *BDN*, n° 79, 2007, pp. 5-15 et STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., pp. 258-265.

¹²³⁴ Il existe en effet treize conventions et trois protocoles complémentaires.

¹²³⁵ C. pén., art. 421-2 : « Constitue également un acte de terrorisme, lorsqu'il est intentionnellement en relation avec une entreprise individuelle ou collective ayant pour but de troubler gravement l'ordre public par l'intimidation ou la terreur, le fait d'introduire dans l'atmosphère, sur le sol, dans le sous-sol, dans les aliments ou les composants alimentaires ou dans les eaux, y compris celles de la mer territoriale, une substance de nature à mettre en péril la santé de l'homme ou des animaux ou le milieu naturel. »

résolution fondamentale a été réaffirmée par toutes les résolutions ultérieures du Conseil de sécurité liées au terrorisme sous toutes ses formes et manifestations.

Il convient en outre de rappeler la résolution 1540 du 28 avril 2004¹²³⁶, aux termes de laquelle « la prolifération des armes nucléaires, chimiques et biologiques et de leurs vecteurs constitue une menace pour la paix et la sécurité internationales »¹²³⁷. Ladite menace est précisément exacerbée par le risque que ces armes tombent entre les mains d'individus ou d'entités « infra-étatiques » et, en particulier, d'organisations terroristes. Il s'ensuit que, bien que son intitulé vise la non-prolifération des armes de destruction massive, la résolution constitue davantage « une *mesure antiterroriste* et vise explicitement à prévenir une échappatoire juridique internationale¹²³⁸ en assurant, de manière proactive et d'un point de vue juridique, que les acteurs non étatiques ne puissent pas entrer en possession des matières dont sont composées les ADM »¹²³⁹. A l'instar de la résolution précédente, le Conseil de sécurité a créé, au paragraphe 4 du dispositif, un comité chargé de suivre l'application de cette résolution ; le « Comité 1540 ». Parmi les principales obligations juridiques imposées aux Etats en vertu du chapitre VII de la charte des Nations Unies, une obligation négative, celle de s'abstenir d'apporter un appui à des acteurs non étatiques en vue d'acquérir des ADM¹²⁴⁰, et une obligation positive, celle d'adopter et d'appliquer une législation appropriée et efficace leur interdisant « de fabriquer, se procurer, mettre au point, posséder, transporter, transférer ou d'utiliser des armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou leurs vecteurs, en particulier à des fins terroristes, [et] réprimant toutes les tentatives de l'une quelconque de ces activités, le fait d'y participer en tant que complice et le fait d'y fournir assistance ou de la financer »¹²⁴¹. Les Etats doivent également mettre en place des dispositifs intérieurs de contrôle destinés à prévenir la prolifération de ces armes ou de leurs vecteurs¹²⁴². Il leur est de surcroît demandé de « renouveler et de concrétiser leur engagement en faveur de la coopération multilatérale, en particulier dans le cadre de l'Agence internationale de l'énergie atomique [...] »¹²⁴³.

Enfin, le Conseil de sécurité des Nations Unies a adopté le 24 septembre 2009 la résolution 1887¹²⁴⁴ dont l'objet principal est la non-prolifération nucléaire. Néanmoins, celle-ci contient également des mesures intéressant le terrorisme nucléaire, quoique non obligatoires puisque la résolution n'a pas été adoptée en vertu du chapitre VII. Son préambule exprime ainsi la profonde préoccupation du Conseil quant à la menace constituée par le terrorisme nucléaire¹²⁴⁵, affirme son appui à la convention sur la protection physique des matières nucléaires et son amendement de 2005 ainsi qu'à la convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire¹²⁴⁶, reconnaît les progrès accomplis par l'Initiative mondiale de lutte contre le terrorisme nucléaire¹²⁴⁷ et réaffirme sa résolution 1540 de 2004¹²⁴⁸.

¹²³⁶ V. DEMEYERE (B.), « La prolifération des acteurs de droit nucléaire international : la Résolution 1540 et le combat du Conseil de sécurité contre l'utilisation des armes de destruction massive par des terroristes », *BDN*, n° 75, 2005, pp. 35-63.

¹²³⁷ CSNU, Résolution 1540, préc., considérant 1.

¹²³⁸ En effet, les traités internationaux relatifs à la non-prolifération nucléaire visent, de façon expresse, la seule prolifération étatique (v. *infra*).

¹²³⁹ DEMEYERE (B.), « La prolifération des acteurs de droit nucléaire international... », art. cit., p. 36.

¹²⁴⁰ CSNU, Résolution 1540, préc., paragraphe 1.

¹²⁴¹ *Ibid.*, paragraphe 2.

¹²⁴² *Ibid.*, paragraphe 3.

¹²⁴³ *Ibid.*, paragraphe 8, c).

¹²⁴⁴ CSNU, Résolution 1887, S/RES/1887 (2009), 24 septembre 2009.

¹²⁴⁵ *Ibid.*, considérant 18.

¹²⁴⁶ *Ibid.*, considérant 21.

¹²⁴⁷ *Ibid.*, considérant 22. V. le site internet de cette initiative www.gicnt.org. L'Initiative mondiale de lutte contre le terrorisme nucléaire (*The Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism* (GICNT)) a été annoncée par les Etats-Unis et la Russie en juillet 2006 puis sanctionnée par les dirigeants du G8 au Sommet de Saint-Petersbourg en 2007. Il s'agit d'un partenariat international

De surcroît, le paragraphe 28 du dispositif déclare la détermination du Conseil de sécurité « à surveiller de près toute situation impliquant la prolifération d'armes nucléaires, de leurs vecteurs ou de matériels connexes, notamment à destination ou par des acteurs non étatiques, tels qu'ils sont définis dans la résolution 1540 (2004), et, le cas échéant, à adopter les mesures voulues en vue d'assurer le maintien de la paix et de la sécurité internationales ».

444. Les « 13 + 3 » traités internationaux de lutte contre le terrorisme. – Bien que la plupart des traités universels de lutte contre le terrorisme n'abordent pas spécifiquement le risque nucléaire, ces instruments pourraient trouver à s'appliquer à l'occasion d'un événement impliquant l'utilisation malveillante de matières ou installations nucléaires en relation avec le sujet de l'instrument concerné. Ainsi, « si un terroriste devait utiliser des matières radioactives pour menacer ou blesser des personnes au cours d'un vol international, une ou plusieurs des conventions régissant l'aviation civile [...] pourraient être applicables »¹²⁴⁹.

Cet ensemble comporte, parmi les conventions des Nations Unies, la convention sur la prévention et la répression des infractions contre les personnes jouissant d'une protection internationale, y compris les agents diplomatiques de 1973¹²⁵⁰, la convention internationale contre la prise d'otages de 1979¹²⁵¹, la convention internationale pour la répression des attentats terroristes à l'explosif de 1997¹²⁵², la convention internationale pour la répression du financement du terrorisme de 1999¹²⁵³ et, enfin, la convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire de 2005¹²⁵⁴. D'autres instruments de cet ensemble régissent spécifiquement l'aviation civile ; ainsi, la convention relative aux infractions et à certains autres actes survenant à bord des aéronefs de 1963¹²⁵⁵, la convention pour la répression de la capture illicite d'aéronefs de 1970¹²⁵⁶, la convention pour la répression d'actes illicites dirigés contre la sécurité de l'aviation civile de 1971¹²⁵⁷ et son protocole complémentaire pour la répression des actes illicites de violence dans les aéroports servant à l'aviation civile internationale de 1988¹²⁵⁸ ainsi que la convention sur le marquage des explosifs plastiques et en feuilles aux fins de détection de 1991¹²⁵⁹. Un certain nombre d'instruments maritimes complètent en outre l'ensemble ; à savoir, la convention pour la

volontaire de nations et organisations internationales visant à renforcer le cadre international de lutte contre le terrorisme nucléaire. Cette initiative compte actuellement quatre-vingt-cinq pays partenaires et quatre observateurs officiels.

¹²⁴⁸ *Ibid.*, considérant 24.

¹²⁴⁹ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., p. 259.

¹²⁵⁰ Adoptée le 14 décembre 1973, elle est entrée en vigueur le 20 février 1977 et compte aujourd'hui cent soixante-seize parties, dont la France qui y a adhéré le 26 août 2003.

¹²⁵¹ Adoptée le 17 décembre 1979, elle est entrée en vigueur le 3 juin 1983 et compte aujourd'hui cent soixante-treize parties, dont la France qui y a adhéré le 9 juin 2000.

¹²⁵² Adoptée le 15 décembre 1997, elle est entrée en vigueur le 23 mai 2001 et compte cent soixante-huit parties, dont la France qui l'a ratifiée le 19 août 1999.

¹²⁵³ Adoptée le 9 décembre 1999, elle est entrée en vigueur le 10 avril 2002 et compte cent quatre-vingt-six parties, dont la France qui l'a ratifiée le 7 janvier 2002.

¹²⁵⁴ Adoptée le 13 avril 2005, elle est entrée en vigueur le 7 juillet 2007 et compte quatre-vingt-quatorze parties, dont la France qui l'a ratifiée le 11 septembre 2013. V. *infra*.

¹²⁵⁵ Adoptée le 14 septembre 1963, elle est entrée en vigueur le 4 décembre 1969 et compte cent quatre-vingt-cinq parties, dont la France qui a déposé son instrument de ratification le 11 septembre 1970.

¹²⁵⁶ Adoptée le 16 décembre 1970, elle est entrée en vigueur le 14 octobre 1971 et compte cent quatre-vingt-cinq parties, dont la France qui a déposé son instrument de ratification le 18 septembre 1972.

¹²⁵⁷ Adoptée le 23 septembre 1971, elle est entrée en vigueur le 26 janvier 1973 et compte cent quatre-vingt-huit parties, dont la France qui y a adhéré le 30 juin 1976.

¹²⁵⁸ Adopté le 24 février 1988, il est entré en vigueur le 6 août 1989 et compte cent soixante-treize parties, dont la France qui a déposé son instrument de ratification le 6 septembre 1989.

¹²⁵⁹ Adoptée le 1^{er} mars 1991, elle est entrée en vigueur le 21 juin 1998 et compte cent cinquante parties, dont la France qui a déposé son instrument de ratification le 21 mai 1997.

répression d'actes illicites contre la sécurité de la navigation maritime de 1988¹²⁶⁰ ainsi que ses protocoles complémentaires de 1988 pour la répression d'actes illicites contre la sécurité des plates-formes fixes situées sur le plateau continental¹²⁶¹ et de 2005¹²⁶² et, enfin, le protocole au protocole de 1988 adopté en 2005¹²⁶³. Cet ensemble compte également deux instruments de l'AIEA ; la convention sur la protection physique des matières nucléaires de 1980 et son amendement de 2005 précités. Si l'examen détaillé de l'ensemble de ces traités ne présenterait que peu d'intérêt, il paraît toutefois opportun de souligner, avec Carlton Stoiber, leurs principaux éléments juridiques communs ; en l'occurrence, « l'identification des actes considérés comme des infractions, une prescription visant à ériger ces actes en délits en vertu du droit interne, une prescription visant à instaurer la compétence et soit à poursuivre, soit à extraditer les délinquants, [et, enfin,] l'établissement de mécanismes de coopération et d'assistance »¹²⁶⁴.

Il convient de s'attarder plus particulièrement sur la convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire du 13 avril 2005, entrée en vigueur le 7 juillet 2007¹²⁶⁵. L'objectif affiché des négociateurs était de s'accorder sur un champ d'application aussi large que possible afin de combler les lacunes de la convention sur la protection physique des matières nucléaires, s'agissant tant des limites de son domaine d'application, lequel exclut les installations et matières utilisées à des fins militaires, que des mesures de répression dont cet instrument, axé sur la protection physique, dispose. Les notions de « matière radioactive », « matières nucléaires », « installation nucléaire » et « engin », définies à l'article premier, sont intégrées à l'article second qui énumère les infractions punissables en vertu du droit national¹²⁶⁶, commises illicitement par une personne dans l'intention soit d'entraîner la mort d'une personne ou de lui causer des dommages corporels graves, soit de causer des dégâts substantiels à des biens ou à l'environnement. Ces infractions répriment les actes de terrorisme liés à la mise au point de dispositifs nucléaires explosifs et de dispositifs de dispersion radiologique (DDR) ainsi que les dommages causés aux installations nucléaires. La convention incrimine également le fait de menacer et de tenter de commettre ces infractions, de s'en rendre complice, d'en organiser la commission ou d'en donner l'ordre, d'y contribuer, ou bien encore d'exiger illicitement et intentionnellement la remise des matières, engins ou installations impliqués. Si la convention ne concerne que les infractions commises dans un contexte international, impliquant plus d'un Etat¹²⁶⁷, elle s'applique aux activités, installations et matières nucléaires ou radiologiques utilisées à des fins civiles comme militaires. A l'instar de la convention sur la protection physique des matières nucléaires amendée, les infractions visées sont considérées de plein droit comme cas d'extradition dans tout traité d'extradition préexistant entre Etats parties¹²⁶⁸. La convention fait pareillement obligation aux Etats parties de collaborer afin de prévenir ou contrarier la préparation des

¹²⁶⁰ Adoptée le 10 mars 1988, elle est entrée en vigueur le 1^{er} mars 1992 et compte cent soixante-quatre parties, dont la France qui l'a approuvée le 2 décembre 1991.

¹²⁶¹ Adopté le 10 mars 1988, il est entré en vigueur le 1^{er} mars 1992 et compte cent cinquante-et-une parties, dont la France qui l'a approuvé le 2 décembre 1991.

¹²⁶² Adopté le 14 octobre 2005, il est entré en vigueur le 28 juillet 2010 et compte trente-et-une parties ; la France n'y a pas adhéré à ce jour.

¹²⁶³ Adopté le 14 octobre 2005, il est entré en vigueur le 28 juillet 2010 et compte vingt-sept parties ; la France n'y a pas adhéré à ce jour.

¹²⁶⁴ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., p. 261.

¹²⁶⁵ V. JANKOWITSCH-PREVOR (O.), « Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire », *BDN*, n° 76, 2005, pp. 7-28.

¹²⁶⁶ Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire, préc., art. 5.

¹²⁶⁷ *Ibid.*, art. 3.

¹²⁶⁸ En l'absence d'un tel traité, la convention peut aussi être considérée comme base juridique suffisante pour l'extradition. *Ibid.*, art. 13.

infractions visées, d'échanger des renseignements, d'indiquer leurs organes et centres de liaison compétents¹²⁶⁹ ainsi que de s'accorder l'entraide judiciaire la plus large possible¹²⁷⁰. Le texte traite également des questions juridictionnelles et procédurales soulevées par l'apprehension et la poursuite de personnes présumées avoir commis l'une des infractions définies¹²⁷¹. Enfin, l'article 18 édicte une série d'obligations incombant aux Etats parties après avoir saisi ou pris le contrôle des matières ou engins radioactifs ou des installations nucléaires.

445. Les sources internationales du droit de la sécurité nucléaire visent ainsi à prévenir tout acte malveillant ou terroriste qui impliquerait une émission de matières radioactives susceptible de porter atteinte à la santé publique mondiale. La France étant partie à ces instruments internationaux, il convient par suite d'examiner les sources internes du droit de la sécurité nucléaire.

B. Les sources internes du droit de la sécurité nucléaire

446. Nous opérerons une distinction entre les sources internes *princeps*, adoptées dès les années 1980 (1), et les sources modernes, telles qu'aujourd'hui intégrées au Code de la défense (2).

1. Les sources internes *princeps*¹²⁷²

447. **Le cadre juridique de la protection et du contrôle des matières nucléaires.** – Inspirés de la convention sur la protection physique des matières nucléaires élaborée sous l'égide de l'AIEA, la loi du 25 juillet 1980¹²⁷³ et ses décrets d'application des 12 et 15 mai 1981¹²⁷⁴ instituent le régime juridique interne de protection et de contrôle des matières nucléaires. Ainsi que le souligne Henri Pac, « [l]es objectifs de cette réglementation spéciale sont clairement affirmés. Il s'agit d'éviter les vols et détournements de matières nucléaires qui pourraient être commis par des personnes mal intentionnées, suspectes de terrorisme, de trafic ou de fabrication clandestine de bombes nucléaires, mais il s'agit aussi d'éviter que la simple négligence de détenteurs honnêtes ne provoque la dispersion de matières nucléaires. D'où un système juridique, de nature coercitive, qui porte en lui-même la garantie de son respect en prévoyant des sanctions pénales en cas d'infraction aux règles gouvernant la protection et le contrôle des matières nucléaires. »¹²⁷⁵

Ce régime juridique soumet les matières nucléaires (plutonium, uranium, thorium, deutérium, tritium et lithium 6), pour ce qui concerne leurs importation, exportation, élaboration, détention, transfert, utilisation et transport, à une autorisation et un contrôle afin d'éviter leurs pertes, vols ou

¹²⁶⁹ *Ibid.*, art. 7.

¹²⁷⁰ *Ibid.*, art. 14.

¹²⁷¹ *Ibid.*, art. 10 à 16. En particulier, les articles 15 et 16 de la convention reprennent les dispositions des articles 11 A et 11 B de la convention sur la protection physique des matières nucléaires amendée.

¹²⁷² MILLET (A.-S.), *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, préc., pp. 130-133 et PAC (H.), *Droit et politiques nucléaires*, *op. cit.*, pp. 151-154.

¹²⁷³ Loi n° 80-572 du 25 juillet 1980 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires, préc.

¹²⁷⁴ Décret n° 81-512 du 12 mai 1981 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires, *JORF*, 14 mai 1981, p. 1416 et décret n° 81-558 du 15 mai 1981 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires dans le domaine de la défense, *JORF*, 17 mai 1981, p. 1531.

¹²⁷⁵ PAC (H.), *Droit et politiques nucléaires*, *op. cit.*, p. 152.

détournements¹²⁷⁶. L'autorisation, délivrée par le ministre de l'Industrie ou de la Défense, peut être assortie de spécifications quant à sa durée, aux quantités et à la forme des matières concernées, aux mesures à prendre pour en connaître la localisation et en éviter le vol, le détournement ou la perte¹²⁷⁷. Pour les six catégories de matières susvisées, l'article 8 du décret du 12 mai 1981 précise les quantités en deçà desquelles cette autorisation n'est pas requise ; ces matières devant toutefois faire l'objet, au-delà d'un seuil réglementaire d'exemption, d'une déclaration préalable et respecter des mesures de suivi, confinement, surveillance et protection physique précisées par arrêté du ministre de l'Industrie¹²⁷⁸. Ce régime introduit enfin une police spéciale, sanctionnant pénalement le non-respect du régime d'autorisation¹²⁷⁹ et de déclaration¹²⁸⁰. Deux infractions autonomes sont en outre établies par la loi, indépendamment de la soumission de ces matières au régime de l'autorisation ou de la déclaration préalable ; l'appropriation indue de matières nucléaires¹²⁸¹ et l'absence de déclaration de la perte de matières dans les vingt-quatre heures suivant sa constatation¹²⁸².

Les dispositions de cette loi du 25 juillet 1980 ont été complétées par la loi n° 89-434 du 30 juin 1989 portant application de la convention sur la protection physique des matières nucléaires¹²⁸³. Celle-ci ajoute au texte initial un nouvel article 6-1 réprimant pénalement la détention, le transfert, l'utilisation ou le transport, hors du territoire de la République, de matières nucléaires entrant dans le champ d'application des articles 1^{er} et 2 de la convention de l'AIEA, sans y avoir été autorisé par les autorités étrangères compétentes. Elle modifie également le Code de procédure pénale de façon à autoriser la poursuite et le jugement par les juridictions internes de toute personne qui, se trouvant en France, se serait rendue coupable, hors du territoire de la République, des délits incriminés.

448. Ces sources *princeps*, instituant une police spéciale pour les matières nucléaires de façon à prévenir tout acte malveillant susceptible de porter atteinte à la santé publique par dissémination radioactive, sont aujourd'hui intégrées au Code de la défense.

2. L'intégration des sources au Code de la défense

449. La partie législative du Code de la défense. – Depuis l'ordonnance n° 2004-1374 du 20 décembre 2004 relative à la partie législative du code de la défense¹²⁸⁴, les dispositions de la loi du 25 juillet 1980 sont intégrées audit Code, précisément au chapitre III « Matières et installations nucléaires », du titre III « Défense économique », du livre III « Mise en œuvre de la défense non militaire » de la première partie « Principes généraux de la défense », recoupant les articles L. 1333-1 à L. 1333-14. Ce chapitre se subdivise en deux sections ; la première prévoyant les mesures de « protection et contrôle des matières nucléaires », la seconde les « dispositions pénales » y afférentes.

¹²⁷⁶ Loi n° 80-572, 25 juillet 1980, préc., art. 1, 2 et 4 et décret n° 81-512, 12 mai 1981, préc., art. 1.

¹²⁷⁷ Loi n° 80-572, 25 juillet 1980, préc., art. 3.

¹²⁷⁸ Décret n° 81-512, 12 mai 1981, préc., art. 9.

¹²⁷⁹ Loi n° 80-572, 25 juillet 1980, préc., art. 6.

¹²⁸⁰ Décret n° 81-512, 12 mai 1981, préc., art. 9.

¹²⁸¹ Loi n° 80-572, 25 juillet 1980, préc., art. 6.

¹²⁸² *Ibid.*, art. 8.

¹²⁸³ *JORF*, 1^{er} juillet 1989, p. 8150.

¹²⁸⁴ *JORF*, 21 décembre 2004, p. 21675, art. 5.

Les dispositions de la loi du 25 juillet 1980 ont récemment été complétées, au sein du Code de la défense, par celles de la loi n° 2011-266 du 14 mars 2011 relative à la lutte contre la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs¹²⁸⁵, adoptée en réponse à la résolution 1540 du Conseil de sécurité des Nations Unies¹²⁸⁶. L'article premier de la loi modifie l'article L. 1333-9 du Code de la défense, soit la principale disposition d'incrimination pénale en matière de sécurité nucléaire, dont la rédaction était obsolète. La tentative des délits incriminés est désormais réprimée des mêmes peines, soit de dix ans d'emprisonnement et 7.500.000 euros d'amende. L'article 2 de la loi insère ensuite onze articles, numérotés de L. 1333-13-1 à L. 1333-13-11, afin d'harmoniser le régime pénal relatif aux armes et matières nucléaires avec celui existant en matière d'armes et de produits chimiques. Enfin, l'article 3 de la loi modifie l'article L. 1333-14 en posant clairement la différence de régime entre les matières nucléaires intéressant la dissuasion, pour lesquelles seules les infractions de base et celles nouvellement créées qui s'y rapportent sont applicables, et toutes les autres¹²⁸⁷.

450. La partie réglementaire du Code de la défense. – Depuis le décret n° 2007-585 du 23 avril 2007 relatif à certaines dispositions réglementaires de la première partie du code de la défense¹²⁸⁸, les dispositions des deux décrets de 1981 sont intégrées au Code de la défense, dans un chapitre III qui est le pendant réglementaire du chapitre législatif susvisé, aux articles R. 1333-1 à R. 1333-78.

Ce chapitre III a été modifié par le décret n° 2009-1120 du 17 septembre 2009 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires, de leurs installations et de leur transport¹²⁸⁹ ainsi que par le décret n° 2011-1537 du 16 novembre 2011 relatif à la gestion patrimoniale des matières nucléaires nécessaires à la défense¹²⁹⁰. Les dispositions pertinentes se concentrent au sein de la section 1 « Protection et contrôle des matières nucléaires non affectées aux moyens nécessaires à la mise en œuvre de la politique de dissuasion », de la section 1 bis « Gestion patrimoniale des matières nucléaires nécessaires à la défense » et de la section 4 « Dispositions diverses ».

Les dispositions de la section 1 tendent à protéger tout à la fois les « matières nucléaires contre la perte, le vol, le détournement ou tout acte visant à les altérer, les détériorer ou les disperser » ainsi que les installations où ces matières sont détenues, les dispositifs de sécurité qui les équipent et ceux qui sont utilisés pour leur transport¹²⁹¹. Elles précisent le régime juridique d'autorisation et de déclaration préalables applicable aux activités impliquant ces matières¹²⁹², édictent les obligations inhérentes à leur suivi physique et leur comptabilité¹²⁹³ ainsi que les mesures permettant d'en assurer le confinement, la surveillance et la protection dans les établissements et installations qui les abritent¹²⁹⁴. Enfin, elles déterminent les mesures applicables pour la protection et le contrôle des matières nucléaires en cours de transport¹²⁹⁵.

Les dispositions de la section 1 bis forment le cadre pour une gestion patrimoniale des matières nucléaires nécessaires à la défense, permettant de connaître précisément et en toutes circonstances leurs

¹²⁸⁵ *JORF*, 15 mars 2011, p. 4577.

¹²⁸⁶ Telle que réaffirmée par sa résolution 1810 du 25 avril 2008 (S/RES/1810 (2008)).

¹²⁸⁷ V. l'exposé des motifs de la loi n° 2011-266 du 14 mars 2011, préc.

¹²⁸⁸ *JORF*, 24 avril 2007, p. 39040.

¹²⁸⁹ *JORF*, 18 septembre 2009, p. 15203.

¹²⁹⁰ *JORF*, 17 novembre 2011, p. 19274.

¹²⁹¹ Code de la défense, art. R. 1333-1.

¹²⁹² Code de la défense, art. R. 1333-3 à R. 1333-10.

¹²⁹³ Code de la défense, art. R. 1333-11 à R. 1333-13.

¹²⁹⁴ Code de la défense, art. R. 1333-14 à R. 1333-16.

¹²⁹⁵ Code de la défense, art. R. 1333-17 à R. 1333-19.

stocks, quelle que soit l'installation, civile ou militaire, intéressant ou non la dissuasion, dans laquelle elles sont abritées. Elles garantissent aussi que les transferts de matières nucléaires entre les activités soumises ou non au contrôle de sécurité d'Euratom (v. *infra*) sont directement liés aux besoins de la défense¹²⁹⁶.

Enfin, les dispositions de la section 4 établissent le classement des matières nucléaires quant à leur protection contre la perte, le vol et le détournement¹²⁹⁷. Elles prévoient aussi l'exercice du contrôle selon que les matières et installations relèvent du ministre de l'Énergie ou de la Défense (v. *infra*)¹²⁹⁸. En outre, elles prescrivent les sanctions pénales applicables d'une part, en cas de défaut de déclaration au ministre concerné de la perte ou du vol de matières autorisées ou déclarées et d'autre part, en cas d'absence d'information du préposé en charge de la garde des matières par le titulaire de l'autorisation ou le déclarant des obligations auxquelles il est soumis et des peines encourues¹²⁹⁹. Enfin, elles édictent les sanctions administratives applicables en cas de défaut de déclaration de détention de matières en quantité supérieure au seuil d'exemption fixé, de non-respect des spécifications contenues dans la déclaration ou encore en cas d'absence de réponse à une demande d'information du ministre compétent sur les conditions de détention ou d'utilisation des matières déclarées¹³⁰⁰.

451. En définitive, les sources du droit de la sécurité nucléaire tendent à prévenir, par l'institution d'un système coercitif spécial, tout acte malveillant ou terroriste susceptible de porter atteinte à la santé publique par dissémination radioactive. Aussi ce droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant repose-t-il sur des activités de contrôle de la sécurité nucléaire, destinées à déceler la préparation de tels actes.

II. Le cadre juridique des activités de contrôle de la sécurité nucléaire

452. A l'instar des sources créatrices, le contrôle de la sécurité nucléaire est organisé tantôt à l'échelle internationale (A), tantôt à l'échelle interne (B).

A. Le contrôle international de la sécurité nucléaire

453. Le contrôle international de la sécurité nucléaire est opéré sous l'égide de l'AIEA d'une part (1), d'Euratom d'autre part (2). Bien que ce contrôle ait au premier chef pour finalité d'empêcher que des Etats supplémentaires se procurent les moyens de se doter de l'arme nucléaire, il revêt également de l'importance pour la sécurité nucléaire au sens étroit. Aussi convient-il d'envisager dès à présent l'existence de ces contrôles qui seront développés plus avant dans le chapitre relatif à la sécurité nucléaire, en tant que droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire.

¹²⁹⁶ Code de la défense, art. R. 1333-20 à R. 1333-22, R. 1333-27, D. 1333-23 à D. 1333-26 et D. 1333-28.

¹²⁹⁷ Code de la défense, art. R. 1333-70.

¹²⁹⁸ Code de la défense, art. R. 1333-71 à R. 1333-75.

¹²⁹⁹ Code de la défense, art. R. 1333-76 et R. 1333-77 ; ces faits étant réprimés par une contravention de cinquième classe.

¹³⁰⁰ Code de la défense, art. R. 1333-78 ; ces faits étant réprimés par une amende administrative maximale de 1.500 euros.

1. Le contrôle de sécurité sous l'égide de l'AIEA¹³⁰¹

454. Les garanties de l'AIEA¹³⁰². – Les garanties mises en œuvre par l'AIEA « représentent un moyen essentiel de vérifier le respect par les Etats des engagements de ne pas utiliser les matières ou la technologie nucléaires pour mettre au point des armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs »¹³⁰³. L'application de ces garanties internationales résulte d'accords conclus, volontairement ou en vertu d'un traité, entre les Etats et l'Agence. La portée des mesures de contrôle en résultant varie précisément selon le type d'accord applicable.

Dans les grandes lignes, les garanties reposent sur trois fonctions ; la comptabilité, le confinement et la surveillance et, enfin, l'inspection. Les mesures de comptabilité exigent de l'Etat qu'il notifie à l'AIEA les types et quantités de produits fissiles sous son contrôle, impliquant que celui-ci dispose d'un système de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires capable d'assurer le suivi des matières concernées. Quant aux mesures de confinement et de surveillance, elles sont effectuées par l'Agence au moyen de sceaux appliqués sur les conteneurs de matières nucléaires et d'enregistrements filmés de zones sensibles des installations nucléaires ; l'objectif étant de déceler d'éventuels mouvements non autorisés. Enfin, les inspecteurs de l'AIEA vérifient qu'il n'existe pas de matières nucléaires non déclarées dans l'Etat et que les quantités déclarées se trouvent bien à l'endroit où elles sont supposées être. Ils vérifient également les scellés et les instruments, les registres des installations et les mesures indépendantes pratiquées sur les matières ou autres articles répertoriés dans les documents comptables soumis aux garanties de l'Agence. Partant, ces garanties internationales concourent nécessairement à la protection physique des matières nucléaires concernées, contribuant à empêcher que des éléments terroristes acquièrent des matières, équipements et technologies nucléaires sensibles.

Les accords de garanties passés entre un Etat et l'AIEA contiennent également des dispositions relatives à la lutte contre le trafic illicite. Ainsi, les « accords de garanties généralisées » (AGG) conclus avec les Etats non dotés d'armes nucléaires (ENDAN) renferment des dispositions afférentes aux transferts internationaux de matières nucléaires¹³⁰⁴. De même, le modèle de protocole additionnel, conçu pour compléter les accords de garanties conclus avec l'AIEA, prévoit des exigences d'information élargies s'agissant des importations et exportations liées au nucléaire¹³⁰⁵.

455. Le contrôle des exportations nucléaires. – Les mesures de contrôle des exportations nucléaires revêtent également de l'importance pour la lutte contre le trafic illicite. Elles permettent en outre d'assurer le respect des prescriptions de la convention sur la protection physique des matières nucléaires, en particulier son article 4 aux termes duquel chaque Etat partie n'importe, n'exporte ou n'autorise le transit de matières nucléaires couvertes par la convention que s'il a reçu l'assurance que

¹³⁰¹ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., pp. 251-253.

¹³⁰² STOIBER (C.), BAER (A.), PELZER (N.) et TONHAUSER (W.), *Manuel de droit nucléaire*, op. cit., pp. 137-138.

¹³⁰³ *Ibid.*, p. 137.

¹³⁰⁴ AIEA, Structure et contenu des accords à conclure entre l'Agence et les Etats dans le cadre du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, INFCIRC/153 (corrigé), mars 1975, § 34 et §§ 91 à 97 « Transferts internationaux ».

¹³⁰⁵ AIEA, Modèle de protocole additionnel à l'accord (aux accords) entre un Etat (des Etats) et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif(s) à l'application de garanties, INFCIRC/540 (corrigé), décembre 1998. L'annexe II prévoit, conformément à l'article 2, a), ix), la liste des équipements et des matières non nucléaires spécifiés pour la déclaration des exportations et des importations.

lesdites matières seront protégées pendant le transport nucléaire international conformément aux niveaux prescrits par cette dernière.

Les dispositions juridiques multilatérales encadrant les transferts de matières, équipements et technologies nucléaires sensibles résultent pour l'essentiel de deux ensembles de directives établies par les Etats fournisseurs nucléaires dans le but de lutter contre la prolifération nucléaire ; d'une part, les directives du Comité Zangger, élaborées en 1971 par un groupe d'Etats fournisseurs parties au TNP¹³⁰⁶, et d'autre part, les directives du Groupe des fournisseurs nucléaires (NSG), élaborées dans le milieu des années 1970 par un groupe d'Etats pour convenir de procédures destinées à contrôler, indépendamment de tout instrument juridique international, l'exportation de certains articles, matières et technologies¹³⁰⁷. Juridiquement, ces deux ensembles de directives consistent en de simples engagements unilatéraux des Etats parties, lesquels « sont rendus publics par l'envoi d'un courrier au Directeur-général de l'AIEA lui faisant part de l'intention de l'Etat expéditeur de conformer désormais sa politique d'exportation d'articles nucléaires aux documents joints et lui demandant d'en faire part à tous les Etats membres »¹³⁰⁸. En définitive, et « [b]ien que ces directives aient avant tout pour objectif d'empêcher la diffusion des moyens de se doter d'armes nucléaires à des Etats supplémentaires, elles établissent aussi des mesures qui peuvent contribuer à empêcher des éléments terroristes ou criminels d'acquérir des matières, équipements ou technologies sensibles »¹³⁰⁹ et, par suite, concourent nécessairement à la sécurité nucléaire au sens étroit.

456. Il est remarquable que l'ensemble des Etats membres de l'Union européenne soit membre du Comité Zangger et du Groupe des fournisseurs nucléaires et ait conclu avec l'AIEA des garanties ainsi qu'un protocole additionnel. Ces derniers sont en sus tenus par le traité Euratom, lequel organise son propre système de contrôle de sécurité.

2. Le contrôle de sécurité sous l'égide d'Euratom¹³¹⁰

457. Le chapitre VII du traité Euratom. – Le chapitre VII du traité Euratom, intitulé « Le contrôle de sécurité », « institue un système de contrôle des matières nucléaires comparativement novateur à cette date et attribue à la Commission européenne des pouvoirs étendus de réglementation et de sanction (inégalés au niveau international) »¹³¹¹. Le contrôle de sécurité sous l'égide d'Euratom est un contrôle supranational, impliquant un transfert de souveraineté des Etats membres à la Commission. Chargée des contrôles de conformité et de finalité, cette dernière doit s'assurer sur les territoires des Etats membres que les matières fissiles ne soient pas détournées des usages auxquels leurs utilisateurs ont déclaré les destiner. Conformément aux garanties internationales mises en œuvre par l'AIEA, ces contrôles comprennent des fonctions de comptabilité, de confinement et de surveillance ainsi que d'inspection.

¹³⁰⁶ Ces mesures de contrôle basées sur le TNP s'appliquent encore aujourd'hui en vertu du document INFCIRC/209/Rev.2/corr.1 (2009) de l'AIEA.

¹³⁰⁷ Ces mesures de contrôle indépendantes de tout instrument juridique international s'appliquent aujourd'hui en vertu des documents INFCIRC/254/Rev.9/part 1 et INFCIRC/254/Rev.7/part 2 de l'AIEA.

¹³⁰⁸ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires : le difficile équilibre entre le développement du commerce et la lutte contre la non-prolifération des armes nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, p. 302.

¹³⁰⁹ STOIBER (C.), « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », art. cit., pp. 252-253.

¹³¹⁰ KOBIA (R.), « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », *BDN*, n° 81, 2008, pp. 48-51.

¹³¹¹ *Ibid.*, p. 48.

Dans l'Union européenne, le contrôle de sécurité a en outre pour objet de garantir que la Communauté se conforme à ses obligations internationales s'agissant de la fourniture et de l'usage des matières nucléaires. La Commission peut, en vertu de l'article 81 du traité Euratom, envoyer des inspecteurs sur les territoires des Etats membres. A l'aune de l'article 83, elle dispose également d'un pouvoir de sanction à l'égard des exploitants qui enfreignent les exigences du contrôle de sécurité.

La Commission a récemment revu son approche des contrôles de sécurité afin de faire peser sur l'exploitant la responsabilité première du contrôle des matières à l'intérieur de son installation¹³¹². En conséquence, celle-ci intervient désormais en tant qu'organe de surveillance ; « [l']exercice de cette responsabilité première de l'exploitant sera évalué par une vérification indépendante des flux et des stocks de matières nucléaires et des caractéristiques de l'installation ainsi que par des audits des systèmes de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires de l'exploitant. Les services de la Commission s'assureront que les exploitants nucléaires possèdent un système crédible et efficace de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires et qu'ils utilisent des données fondées sur des mesures conformes aux normes européennes les plus récentes. Ce système doit être en mesure de renseigner avec précision et en temps utile sur l'emplacement et la quantité des matières nucléaires placées sous le contrôle de l'exploitant et donc de détecter de manière fiable et sans délai les pertes réelles ou apparentes. »¹³¹³

La dualité des systèmes internationaux de contrôle, sous les auspices de l'AIEA et d'Euratom, nécessite une étroite collaboration entre ces deux entités afin d'éviter tout doublon. Une telle coopération s'organise dans le cadre d'accords tripartites relatifs à l'application des garanties dans l'Etat membre concerné¹³¹⁴. Ces deux organisations internationales sont liées depuis 1975 par un accord de coopération¹³¹⁵ et ont signé, le 7 mai 2008, une déclaration commune destinée à en renforcer la portée.

En définitive, ces contrôles de sécurité nucléaire « sont le fer de lance de la lutte contre la prolifération dans la mesure où ils ont pour objet d'assurer que les matières nucléaires ne soient pas détournées de leurs usages déclarés au profit d'activités non pacifiques, comme le trafic illicite ou la fabrication d'un dispositif explosif nucléaire. *Ils sont donc un pilier du concept plus général et de l'objectif de la sécurité nucléaire*, qui recouvre également la protection physique. »¹³¹⁶

458. Au-delà de ce contrôle international, découlant davantage de l'impératif sanitaire de non-prolifération nucléaire, le contrôle de la sécurité nucléaire s'organise nécessairement à l'échelon interne.

¹³¹² V. le règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission du 8 février 2005 relatif à l'application du contrôle de sécurité d'Euratom (JOUE, n° L 54, 28 février 2005, pp. 1-70), abrogeant le règlement (Euratom) n° 3227/76 de la Commission du 19 octobre 1976 portant application des dispositions sur le contrôle de sécurité d'Euratom (JOCE, n° L 363, 31 décembre 1976), et la recommandation de la Commission 2009/120/Euratom du 11 février 2009 sur la mise en œuvre du système de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires par les exploitants d'installations nucléaires (JOUE, n° L 41, 12 février 2009, pp. 17-23).

¹³¹³ KOBIA (R.), « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », art. cit., pp. 48-49.

¹³¹⁴ V. pour la France, la loi n° 81-743 du 5 août 1981 autorisant l'approbation de l'accord entre la France, la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) relatif à l'application de garanties en France signé à Bruxelles et à Vienne les 20 et 27 juillet 1978, afin d'éviter le détournement d'activités nucléaires pacifiques à des fins militaires (JORF, 6 août 1981, p. 2151) et son décret d'application n° 81-884 du 24 septembre 1981 portant publication dudit accord (JORF, 30 septembre 1981, p. 2651) ainsi que la loi n° 2003-376 du 24 avril 2003 autorisant la ratification du protocole additionnel à l'accord entre la France, la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties en France (JORF, 25 avril 2003, p. 7384) et son décret d'application n° 2004-616 du 22 juin 2004 portant publication dudit protocole additionnel (JORF, 29 juin 2004, p. 11777).

¹³¹⁵ Accord de coopération entre la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique, n° 75/780/Euratom, 1^{er} décembre 1975, JOCE, n° L 329, 23 décembre 1975, pp. 28-29.

¹³¹⁶ KOBIA (R.), « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », art. cit., p. 48.

B. Le contrôle interne de la sécurité nucléaire

459. En France, le contrôle de la sécurité nucléaire est organisé par le Code de la défense (1) et repose sur plusieurs acteurs, appuyés sur l'IRSN ; en particulier, le haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère chargé de l'Énergie (HFDS) et, s'agissant des obligations internationales, le Comité technique Euratom (2).

1. L'organisation du contrôle de la sécurité nucléaire

460. **La procédure de contrôle de la sécurité nucléaire**¹³¹⁷. – Héritier de la loi du 25 juillet 1980, le Code de la défense établit une procédure de contrôle portant sur les aspects techniques et comptables des opérations qu'il régit. Aux termes de l'article L. 1333-2 dudit Code, l'importation, l'exportation, l'élaboration, la détention, le transfert, l'utilisation et le transport de matières nucléaires sont soumis à une autorisation ainsi qu'à un contrôle. Ce contrôle a précisément « pour objet de vérifier le respect des spécifications de l'autorisation, de connaître en permanence la localisation et l'emploi des matières [nucléaires] et de déceler la nature et les quantités de matières éventuellement manquantes. Il porte, en outre, sur les conditions de détention, de conservation, de suivi physique et comptable et de protection des matières nucléaires. »¹³¹⁸

Le contrôle de sécurité est exercé par un certain nombre d'agents habilités par le ministre chargé de l'Énergie ou de la Défense¹³¹⁹, assermentés et astreints au secret professionnel¹³²⁰ ; en l'occurrence, ce sont « les officiers et agents de police judiciaire, les agents des services des douanes, les agents de la répression des fraudes, le haut fonctionnaire de défense placé auprès du ministre chargé de l'énergie [ainsi que] les agents en charge de la métrologie légale »¹³²¹. Ces agents rendent compte sans délai au ministre compétent de tout manquement aux obligations résultant des dispositions du Code de la défense relatives à la protection des matières et installations nucléaires¹³²².

Préalablement à toute inspection, le ministre chargé de l'Énergie, pour ce qui concerne les matières et installations relevant de son ministère, en notifie la date et l'objet au titulaire de l'autorisation ou au déclarant. En cas d'inspection inopinée, la notification peut avoir lieu le jour même¹³²³. Lorsque le contrôle révèle un manquement, le ministre notifie à l'intéressé ses demandes visant à y remédier et l'invite à lui présenter ses observations par écrit, étant précisé que « [l]orsque ces demandes portent sur les mesures de protection physique concourant à la protection des matières nucléaires détenues dans un point d'importance vitale, elles sont communiquées au préfet territorialement compétent, qui est tenu informé des observations émises par le titulaire de l'autorisation ou le déclarant »¹³²⁴. En cas de refus ou d'omission de satisfaire aux requêtes du ministre, ce dernier peut mettre en demeure l'intéressé de s'y conformer par voie d'arrêté. Le refus ou l'omission d'appliquer les mesures prescrites par l'arrêté de mise en demeure

¹³¹⁷ PAC (H.), *Droit et politiques nucléaires*, *op. cit.*, pp. 153-154.

¹³¹⁸ Code de la défense, art. L. 1333-4.

¹³¹⁹ Code de la défense, art. R. 1333-71 et R. 1333-75 ; s'agissant respectivement des matières et installations relevant du ministère chargé de l'Énergie et du ministre de la Défense.

¹³²⁰ Code de la défense, art. L. 1333-5.

¹³²¹ Code de la défense, art. L. 1333-8.

¹³²² Code de la défense, art. R. 1333-72 et R. 1333-75.

¹³²³ Code de la défense, art. R. 1333-71.

¹³²⁴ Code de la défense, art. R. 1333-72.

dans le délai imparti implique une communication des manquements aux agents de contrôle qui en saisissent *in fine* l'autorité judiciaire afin de poursuites¹³²⁵.

Sur un plan répressif, l'article L. 1333-12 du Code de la défense punit d'un emprisonnement de deux ans et d'une amende de 30.000 euros le fait d'entraver l'exercice d'un contrôle, de fournir aux agents chargés de ce contrôle des renseignements inexacts ou encore le fait pour tout titulaire d'autorisation de ne pas respecter les prescriptions d'un arrêté de mise en demeure à l'expiration du délai fixé. Sur un plan administratif enfin, le non-respect des prescriptions de l'arrêté de mise en demeure peut engendrer la suspension ou le retrait de l'autorisation à l'expiration du délai fixé¹³²⁶.

461. Il reste encore à envisager les acteurs chargés d'assurer le suivi de la mise en œuvre des contrôles de sécurité menés sur le territoire français.

2. Les acteurs du contrôle de la sécurité nucléaire¹³²⁷

462. Le haut fonctionnaire de défense et de sécurité. – Régi par les articles R. 1143-1 à R. 1143-8 du Code de la défense¹³²⁸, le haut fonctionnaire de défense et de sécurité est chargé, au nom du ministre de l'Energie, de mettre en œuvre les dispositions du Code de la défense relatives à la protection et au contrôle des matières nucléaires¹³²⁹. Pour l'accomplissement de cette mission, il s'appuie sur l'IRSN.

463. Le Comité technique Euratom. – Créé sous l'autorité du Premier ministre par le décret n° 2011-607 du 30 mai 2011¹³³⁰, le Comité technique Euratom est composé d'experts du CEA¹³³¹. L'article 2 du décret fondateur investit ledit Comité d'un certain nombre de missions ; en particulier, assurer le suivi de la mise en œuvre des contrôles internationaux sur les matières nucléaires exercés en France par la Commission européenne et l'AIEA, veiller à l'application par la France de son protocole additionnel ou encore assurer le suivi de la mise en œuvre des engagements internationaux souscrits par la France dans le domaine nucléaire, dans le cadre d'accords portant sur la fourniture de matières, d'équipements ou de technologies nucléaires. Dans le cadre des dispositions du Code de la défense relatives à la gestion patrimoniale des matières nécessaires à la défense, ce dernier autorise les transferts de matières nucléaires entre les activités soumises ou non au contrôle de sécurité Euratom¹³³². Pour l'exercice de ses missions, cet acteur s'appuie également sur l'IRSN.

¹³²⁵ *Ibid.*

¹³²⁶ Code de la défense, art. L. 1333-4, al. 2.

¹³²⁷ IRSN, « Non-prolifération : historique et organisation », rubrique « Organisation française », dossier d'information, www.irsn.fr et Représentation permanente de la France, « Protection des matières nucléaires contre les actes de malveillance », www.delegfrance-onu-vienne.org.

¹³²⁸ Autrefois hauts fonctionnaires de défense (décret n° 80-243 du 3 avril 1980 relatif aux attributions des hauts fonctionnaires de défense, *JORF*, 5 avril 1980, p. 863), ils ont acquis le titre de hauts fonctionnaires de défense et de sécurité avec le décret n° 2007-207 du 19 février 2007 relatif aux attributions des hauts fonctionnaires de défense et de sécurité (*JORF*, 20 février 2007). Ce dernier décret a été codifié aux articles R. 1143-1 à R. 1143-8 du Code de la défense par le décret n° 2007-585 du 23 avril 2007 relatif à certaines dispositions réglementaires de la première partie du code de la défense précité.

¹³²⁹ Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, « La sécurité nucléaire », dossier d'information mis à jour le 3 avril 2012, www.developpement-durable.gouv.fr.

¹³³⁰ Décret n° 2011-607 du 30 mai 2011 relatif au comité technique Euratom, *JORF*, 1^{er} juin 2011, p. 9466.

¹³³¹ *Ibid.*, art. 1.

¹³³² Code de la défense, art. D. 1333-26.

464. L'appui technique commun, l'IRSN. – En vertu de son décret fondateur, l'IRSN exerce des missions d'expertise et de recherche dans les domaines de la « protection et [du] contrôle des matières nucléaires » ainsi que de la « protection des installations nucléaires et des transports de matières radioactives et fissiles contre les actes de malveillance »¹³³³. En outre, l'Institut « apporte son concours technique aux autorités de l'Etat chargées de l'application des lois susvisées du 25 juillet 1980 [...] »¹³³⁴.

Au titre du Code de la défense, l'IRSN tient la comptabilité nationale des matières nucléaires¹³³⁵ et assure le suivi opérationnel des transports de matières nucléaires¹³³⁶. Par ailleurs, la convention cadre signée le 26 mars 2010 entre le CEA, le Comité technique Euratom et l'IRSN énonce, dans son article premier, les missions confiées à l'IRSN dans le cadre du contrôle international des matières nucléaires ; en particulier, « la gestion des déclarations françaises prévues par les traités et accords ; la préparation, l'accompagnement et le suivi des inspections internationales ; l'analyse de la documentation technique due par les assujettis aux organismes internationaux de contrôle ainsi que l'assistance et le conseil des assujettis dans le cadre de l'application des traités et accords [ou encore] l'analyse et le suivi des évolutions ou projets d'évolution du cadre juridique national et international »¹³³⁷.

465. En son sens étroit, le plus usité à l'échelle internationale, la sécurité nucléaire a ainsi conduit à l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant. La finalité sanitaire de radioprotection animant ce droit est évidente dès lors que tout acte malveillant ou terroriste pourrait impliquer une émission de matières radioactives susceptible de porter atteinte à la santé publique. Une même finalité sanitaire se dégage de l'acception plus large conférée à la sécurité nucléaire, laquelle associe la notion à l'arme nucléaire et aux efforts en vue d'empêcher sa prolifération. L'emploi de l'arme nucléaire engendrerait pareillement, au-delà même des conséquences sanitaires directement liées à l'explosion, un niveau de radioactivité ambiante attentatoire à la santé publique mondiale, comme l'ont dramatiquement démontré les bombardements atomiques d'Hiroshima et de Nagasaki des 6 et 9 août 1945.

¹³³³ Décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, préc., art. 1 § I, d) et e).

¹³³⁴ *Ibid.*, art. 1 § III.

¹³³⁵ Code de la défense, art. D. 1333-24.

¹³³⁶ Code de la défense, art. R. 1333-17.

¹³³⁷ V. IRSN, « Non-prolifération : historique et organisation », rubrique « Organisation française », préc.

CHAPITRE II. LA SECURITE NUCLEAIRE, SOURCE D'UN DROIT DE LA PREVENTION DU RISQUE SANITAIRE DE PROLIFERATION NUCLEAIRE

466. Le droit de la sécurité nucléaire, en tant que droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire (Section II), suppose de préciser à titre liminaire l'acception de la notion de prolifération nucléaire (Section I).

Section I. L'acception de la notion de prolifération nucléaire

467. La notion de prolifération nucléaire recouvre différentes définitions (I), qu'il convient de présenter avant de retracer l'émergence de la notion corollaire de non-prolifération nucléaire (II). Cette dernière est empreinte d'une finalité de protection de la santé publique mondiale évidente, y compris de radioprotection dès lors que toute explosion nucléaire s'accompagne du relâchement de matières radioactives.

I. Les définitions de la prolifération nucléaire

468. La prolifération nucléaire peut être tout à la fois horizontale (A) et verticale (B).

A. La prolifération nucléaire horizontale

469. La prolifération nucléaire horizontale désigne l'« extension de la technologie des armes nucléaires vers des Etats non dotés de l'arme nucléaire (ENDAN) [1] ou acteurs non-étatiques tels que des groupes terroristes [2] »¹³³⁸.

1. La prolifération horizontale étatique

470. **Les cinq Etats dotés de l'arme nucléaire (EDAN).** – Le traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), ouvert à la signature le 1^{er} juillet 1968 et entré en vigueur le 5 mars 1970, constitue la pierre angulaire du régime international de lutte contre la prolifération horizontale étatique. Il entend par Etat doté d'armes nucléaires, tout « Etat qui a fabriqué et a fait exploser une arme nucléaire ou un autre dispositif nucléaire explosif avant le 1^{er} janvier 1967 »¹³³⁹. Cinq Etats sont reconnus *de jure* comme tel ; les Etats-Unis (1945), l'Union soviétique (1949), la Grande-Bretagne (1952), la France (1960) et la Chine (1964). Le hasard de l'histoire a ainsi voulu que les cinq EDAN soient également les cinq membres permanents du Conseil de sécurité des Nations Unies. Tous les autres Etats sont juridiquement considérés comme des Etats non dotés d'armes nucléaires (ENDAN) ; ledit traité aspirant en cela à geler la situation

¹³³⁸ FRANCIS (C.), « La prolifération nucléaire : un état des lieux », GRIP, 2 septembre 2005, www.grip.org.

¹³³⁹ TNP, préc., art. IX § 3.

nucléaire mondiale afin d'arrêter la prolifération des armes nucléaires¹³⁴⁰. Le pari était osé et, bien qu'il ait échoué, force est de reconnaître que la prolifération horizontale étatique demeure relativement modérée eu égard aux prévisions les plus pessimistes de l'histoire de la menace sanitaire de prolifération nucléaire. De surcroît, le TNP est aujourd'hui quasiment universel ; sur les cent quatre-vingt-treize Etats membres de l'ONU, cent quatre-vingt-neuf ou cent quatre-vingt-dix Etats y sont parties, selon que l'on y inclut ou non la Corée du Nord¹³⁴¹.

471. Les Etats proliférants¹³⁴². – Certains Etats qui s'étaient lancés dans un programme nucléaire militaire y ont finalement renoncé pour rejoindre le TNP ; en particulier, l'Afrique du Sud, qui disposait d'une capacité nucléaire dès 1982, mais également l'Argentine et le Brésil.

D'autres en revanche, parties au traité, n'ont pas respecté ses dispositions ; il s'agit de l'Irak, de la Corée du Nord, qui s'en est au demeurant retirée le 10 janvier 2003, et de l'Iran. La guerre du Golfe en 1991 a anéanti les matériels et ambitions nucléaires militaires de l'Irak dont le programme, très avancé, lui aurait permis de se doter à terme d'un armement nucléaire opérationnel ; cette réalité a été dramatiquement confirmée en 2003 au lendemain de l'agression américaine contre ce pays. La Corée du Nord est un EDAN *de facto*, ainsi qu'en attestent les essais nucléaires qu'elle a menés en octobre 2006, mai 2009 et février 2013. Quant à la question du nucléaire iranien, elle se pose aujourd'hui avec acuité ; le pays serait en effet aux portes du « seuil nucléaire ».

Enfin, trois Etats, qui ont toujours refusé d'adhérer audit traité, se sont dotés d'un arsenal nucléaire opérationnel ; Israël, quoique de façon inavouée, l'Inde et le Pakistan. On estime qu'Israël a acquis sa capacité nucléaire vers 1967, le Pakistan vers le milieu des années 1980 tandis que l'Inde a réalisé un essai, qualifié par elle de pacifique, en 1974.

Au total, neuf Etats possèdent donc – de droit ou de fait – l'arme nucléaire et un dernier, l'Iran, se trouve actuellement aux portes de cette accession.

472. Si la prolifération horizontale étatique paraît relativement contenue, « [l]a plupart des analystes se rejoignent sur le fait que les menaces représentées par les Etats “bandits” sont mineures comparées à la menace représentée par des terroristes qui sont prêts à mourir et à tuer à grande échelle »¹³⁴³.

2. La prolifération horizontale infra-étatique

473. La menace sanitaire de terrorisme nucléaire¹³⁴⁴. – La prolifération horizontale infra-étatique recouvre la problématique de la menace sanitaire de terrorisme nucléaire, telle qu'accréditée par Oussama Ben Laden lorsqu'il affirmait le 11 janvier 1999 ne pas considérer « comme un crime de chercher à acquérir des armes nucléaires, chimiques et biologiques »¹³⁴⁵. La menace sanitaire sous-jacente résulte de

¹³⁴⁰ TERTRAIS (B.), *Atlas mondial du nucléaire civil et militaire*, *op. cit.*, p. 47.

¹³⁴¹ Bien que la République populaire démocratique de Corée (RPDC) ait annoncé son retrait du TNP dans une déclaration publique du 10 janvier 2003, les Etats parties au traité continuent d'exprimer des vues divergentes sur le statut de ce pays dans le cadre dudit traité. Le statut actuel des Etats parties au traité maintient ainsi la RPDC. V. www.un.org/fr/disarmament.

¹³⁴² V. CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, Ellipses, Paris, 2011, pp. 85-89 et 105-120.

¹³⁴³ DEMEYERE (B.), « La prolifération des acteurs de droit nucléaire international... », *art. cit.*, p. 36.

¹³⁴⁴ BONIFACE (P.) et COURMONT (B.), *Le monde nucléaire...*, *op. cit.*, pp. 131-138.

¹³⁴⁵ *Ibid.*, p. 131.

« la possibilité que des acteurs régionaux, des armées de troisième type, des groupes terroristes et même des sectes religieuses cherchent à obtenir un pouvoir disproportionné par l'acquisition et l'utilisation d'armes de destruction massive »¹³⁴⁶. Cette menace s'est évidemment renforcée avec les attentats du *World Trade Center* du 11 septembre 2001, lesquels ont mis en exergue la finalité quantitative de ces groupes terroristes, autrement dit leur volonté de causer le plus grand nombre de victimes. Le droit de la sécurité nucléaire doit dès lors intégrer le risque que des groupes armés isolés soient susceptibles d'employer de telles armes « asymétriques » pour parvenir à des résultats incommensurables. La différence avec la prolifération étatique réside principalement en ce que ces groupes terroristes, dits « millénaristes », seraient effectivement capables de se lancer dans des opérations suicides et n'hésiteraient aucunement à utiliser ces armes. Aussi toute doctrine de dissuasion (v. *infra*) paraît-elle « inapplicable à des groupes pour lesquels le chantage se pratique éventuellement une fois l'attaque orchestrée, mais jamais de façon préventive »¹³⁴⁷.

La question qui se pose est précisément celle de savoir si des groupes terroristes peuvent réellement atteindre une capacité de nuisance efficace en matière d'armes nucléaires sans l'aide d'un Etat. S'il semble difficile pour des groupes terroristes de se procurer les matières fissiles nécessaires à la fabrication d'une arme nucléaire, d'aucuns ont évoqué après les attentats de 2001 le risque de voir des Etats proliférants s'associer à des groupes terroristes transnationaux. Cependant, l'arme nucléaire n'est pas une fin en soi dès lors qu'il est en sus nécessaire de disposer d'un vecteur, autrement dit d'un système qui va transporter ces armes vers leur cible, dont les *Rogue States* sont actuellement dépourvus. Les spécialistes jugent *in fine* quasiment la possibilité pour des groupes non étatiques de disposer de missiles balistiques ; toutefois, ils estiment crédible, quoique peu probable, la menace sanitaire d'une « valise » nucléaire. Recouvrant l'hypothèse d'un « transport sur un lieu défini d'une charge nucléaire, de manière à produire des effets dévastateurs à moindre coût », celle-ci « constitue la menace la plus réelle en matière de terrorisme nucléaire, car la plus facilement réalisable. De même, elle permettrait de provoquer un effet de surprise, là où un missile balistique aurait de grandes chances d'être intercepté avant d'atteindre son objectif. »¹³⁴⁸

474. La prolifération nucléaire peut en outre être verticale.

B. La prolifération nucléaire verticale

475. La prolifération nucléaire verticale désigne le « développement de nouvelles armes nucléaires ou [l']amélioration des arsenaux existants par les Etats dotés de l'arme nucléaire »¹³⁴⁹, que ces derniers soient des EDAN de droit ou de fait. Cette seconde forme de prolifération repose sur la réalisation d'essais nucléaires (1) et, depuis les traités d'interdiction prescrits à l'aune des risques sanitaires environnementaux suscités, sur la simulation nucléaire (2).

¹³⁴⁶ *Ibid.*, p. 132, reprenant les propos de William Cohen, ancien secrétaire à la défense américain (1997).

¹³⁴⁷ *Ibid.*, p. 133.

¹³⁴⁸ *Ibid.*, p. 136.

¹³⁴⁹ FRANCIS (C.), « La prolifération nucléaire : un état des lieux », art. cit.

1. La réalisation d'essais nucléaires

476. La nécessité des essais nucléaires. – L'évolution de la capacité nucléaire militaire des EDAN a impliqué la réalisation de plus de deux mille essais nucléaires au cours de l'histoire¹³⁵⁰. Ces essais sont parus indispensables pour passer par exemple des armes à fission, les « bombes A », aux armes thermonucléaires à fusion, les « bombes H ». Ainsi que l'explique un protagoniste du CEA, « [u]n engin nucléaire est un objet trop complexe pour être simplement conçu par le calcul, sans aucune mise au point expérimentale. Sans confirmation possible par l'expérience, aucune innovation scientifique ou technologique n'aurait pu être introduite dans les armes dont nous disposons, aucune arme nouvelle n'aurait pu être créée. »¹³⁵¹

La réalisation d'essais a représenté la condition *sine qua none* du développement de la force nucléaire des EDAN ; la dernière série d'expérimentations entreprise par la France en 1995 confirmant cette nécessité.

477. 1995, la dernière série d'essais nucléaires français¹³⁵². – Rompant le moratoire décrété en avril 1992 par son prédécesseur, le nouveau Président de la République Jacques Chirac décida, lors de sa première conférence de presse à l'Élysée le 13 juin 1995, d'exécuter une dernière campagne d'essais, huit au maximum, entre septembre 1995 et mai 1996. Il justifia ainsi sa décision :

« Je crois, en effet, que le moment est venu pour la France d'arrêter une décision définitive dans le domaine de ses essais nucléaires quand, naturellement, nous préférierions tous ne pas avoir à reprendre d'essais nucléaires. Malheureusement, nous les avons arrêtés un peu trop tôt, en avril 1992, *c'est-à-dire avant que la série qui devait nous permettre d'achever, ne soit terminée*. J'ai donc consulté tous les experts civils et militaires, compétents et responsables pour qu'ils me donnent leur sentiment sur les conséquences de cet arrêt, la possibilité de maintenir le moratoire ou au contraire la nécessité de terminer les essais interrompus. Je peux vous dire qu'ils ont été unanimes, unanimes pour m'indiquer que si nous voulions assurer *la sûreté et la fiabilité de nos forces de dissuasion sur lesquelles reposent notre défense et notre indépendance*, si nous voulions *passer au stade de la simulation en laboratoire* dont on parle beaucoup aujourd'hui, c'est-à-dire la possibilité de faire dans des laboratoires des expériences qui sont, à travers les ordinateurs et les technologies naturellement modernes, mais sans avoir à recourir à des essais en vrai grandeur, si nous voulions le faire, nous étions *obligés d'achever cette série d'essais nucléaires*. [...] Donc, après mûre réflexion, après de larges consultations, j'ai pris la décision, parce que je la considérais *nécessaire aux intérêts supérieurs de notre nation*, d'autoriser la fin de cette campagne d'essais et cette décision est naturellement irrévocable. »¹³⁵³

478. Il est remarquable que la réalisation d'essais nucléaires soit parue nécessaire pour s'en passer définitivement et permettre la simulation. Juridiquement, celle-ci s'impose aujourd'hui pour répondre aux divers traités d'interdiction et notamment au traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE),

¹³⁵⁰ V. LE BAUT (Y.), « Histoire des essais nucléaires français », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, p. 32.

¹³⁵¹ MICHAUD (L.), « Qu'est-ce qu'un essai nucléaire ? », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français, ibid.*, p. 37.

¹³⁵² V. MATET (V.), *La reprise des essais nucléaires français*, mémoire en vue de l'obtention du diplôme de l'IEP, Aix-Marseille III, 1997.

¹³⁵³ « Point de presse de M. Jacques Chirac, Président de la République, sur les déficits publics, la prise d'otages de la FORPRONU en Bosnie, la création de la Force de réaction rapide et l'annonce de la reprise des essais nucléaires », Paris, 13 juin 1995, www.vie-publique.fr.

adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies le 10 septembre 1996 eu égard aux risques sanitaires environnementaux résultant de la dissémination des matières radioactives dans l'environnement atmosphérique comme géologique (v. *infra*).

2. La simulation nucléaire¹³⁵⁴

479. La simulation numérique, palliatif contemporain aux essais nucléaires. – Depuis le TICE, le maintien à niveau, le maintien de la sûreté ainsi que l'évolution de l'armement nucléaire des EDAN passent par la simulation en laboratoire des essais nucléaires.

En France, la Direction des applications militaires (DAM) du CEA a entamé dès 1991 un programme de simulation des essais nucléaires baptisé « Palen »¹³⁵⁵. Il s'agissait à l'époque de développer des moyens de simulation permettant de faire face à l'éventualité d'une diminution du nombre annuel d'essais nucléaires. Avec l'interdiction complète des essais nucléaires, ledit programme a été rebaptisé « Simulation ». Ce dernier a vocation à reproduire, au moyen du calcul, les différentes phases de fonctionnement d'une arme nucléaire. A cette fin, il comporte trois volets ; la physique des armes, la simulation numérique et la validation expérimentale.

Le premier volet a pour objet de mettre au point des modèles prédictifs, destinés à permettre une modélisation fine des phénomènes physiques impliqués dans le fonctionnement d'une arme. Le second volet vise à développer et utiliser des codes numériques intégrant ces modèles prédictifs. A cet égard, le CEA a mis en œuvre des supercalculateurs. Il a ainsi installé sur le centre DAM Ile-de-France la machine Tera 100, opérationnelle depuis juillet 2010 et capable de réaliser un million de milliards d'opérations par seconde. Enfin, le dernier volet implique la réalisation d'un grand nombre d'expériences de laboratoire destinées à valider les logiciels. La validation expérimentale repose sur deux outils majeurs. D'une part, la machine de radiographie « Airix »¹³⁵⁶, mise en service en 2000 à Moronvilliers en Champagne afin de valider les modèles relatifs au début de fonctionnement de l'arme, dans sa phase non nucléaire. Cette machine, qui à terme sera déplacée sur le centre de Valduc, constitue le premier axe de l'installation franco-britannique « Epure »¹³⁵⁷, en cours de construction à Valduc et opérationnelle courant 2014. D'autre part, le laser Mégajoule, installé sur le centre CEA du Cesta près de Bordeaux pour valider les logiciels de simulation du fonctionnement nucléaire de l'arme. Les premières expériences y sont prévues à l'horizon 2014. Son prototype, la Ligne d'intégration laser (LIL), a été mis en service en 2002¹³⁵⁸.

480. La prolifération nucléaire ainsi définie, il convient d'examiner l'émergence de la notion corollaire de non-prolifération nucléaire, laquelle est empreinte d'une finalité de protection de la santé publique mondiale, y compris de radioprotection dès lors que toute explosion nucléaire s'accompagne nécessairement du relâchement de matières radioactives.

¹³⁵⁴ V. DE LABROUHE DE LABORDERIE (J.), « Essais nucléaires et simulation », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français, op. cit.*, pp. 81-95 ; DUMOULIN (A.), *Histoire de la dissuasion nucléaire*, Argos, Paris, 2012, pp. 199-205 et LE BAUT (Y.), « Interdiction des essais nucléaires et simulation », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français, op. cit.*, pp. 97-105.

¹³⁵⁵ Programme d'adaptation à la limitation des expérimentations nucléaires.

¹³⁵⁶ Accélérateur à induction de radiographie pour imagerie X.

¹³⁵⁷ Expérience de physique utilisant la radiographie éclair.

¹³⁵⁸ V. CEA, « Défense : le programme Simulation », 1^{er} décembre 2010 et CEA, « Le programme Simulation », 16 octobre 2012, tous deux disponibles sur www.cea.fr.

II. L'émergence de la notion de non-prolifération nucléaire

481. Il y a lieu de revenir sur l'histoire de l'arme nucléaire et la stratégie de dissuasion sous-jacente (A), avant d'envisager les premières initiatives américaines de non-prolifération (B).

A. L'arme nucléaire et la stratégie de dissuasion sous-jacente

482. Dans le contexte de la guerre froide, la course aux armements nucléaires entre les Etats-Unis et l'URSS (1) a conduit à l'édification d'une doctrine stratégique essentielle pour la préservation de la santé publique mondiale, la dissuasion nucléaire (2).

1. L'histoire de la course aux armements nucléaires¹³⁵⁹

483. **Le face-à-face Est-Ouest.** – Afin de faire capituler le Japon et sortir de la seconde guerre mondiale, les Etats-Unis larguèrent le 6 août 1945 une première bombe atomique sur Hiroshima, *Little Boy*. Celle-ci devait être suivie le 9 août 1945 d'une seconde, larguée sur Nagasaki, *Fat Man*. Outre les 118.000 morts à Hiroshima et 40.000 à Nagasaki qui suivirent immédiatement le cataclysme, il convient d'ajouter des milliers d'autres décès imputables aux brûlures et à la radioactivité relâchée. Ces premières explosions furent perçues comme une véritable révolution scientifique. Seuls quelques-uns, à l'instar d'Albert Camus, prirent réellement conscience de la gravité de l'événement ; ce dernier écrivant qu' « il y a quelque indécence à célébrer une découverte, qui se met d'abord au service de la plus formidable rage de destruction dont l'homme ait fait preuve depuis des siècles »¹³⁶⁰.

Grâce au projet Manhattan, les Etats-Unis furent au sortir de la seconde guerre mondiale en situation de monopole nucléaire, à tout le moins jusqu'en 1949, date à laquelle les soviétiques effectuèrent leur premier essai nucléaire. Bien qu'ils aient ainsi perdu leur privilège, les Etats-Unis conservèrent durant quelques années encore une supériorité sur les soviétiques qui ne disposèrent pas immédiatement des vecteurs nécessaires pour menacer le territoire américain, autrement dit de la technologie des missiles balistiques intercontinentaux (ICBM)¹³⁶¹. Cette supériorité fut toutefois de courte durée puisque les soviétiques lancèrent un premier satellite *Sputnik* dès octobre 1957, démontrant en cela leur capacité à maîtriser cette technologie nouvelle qui, appliquée au nucléaire, conduisait à supprimer toute dimension spatio-temporelle. Les Etats-Unis, qui se reposaient alors sur plusieurs centaines de bombardiers postés en alerte permanente à la périphérie du territoire soviétique et capables d'emporter une ou plusieurs ogives nucléaires, prirent soudainement conscience de leur retard technologique. Ce « *missile gap* » fut comblé dès l'année suivante avec le lancement d'un premier satellite *Explorer* et le vol d'un premier missile balistique intercontinental.

Dans ce contexte de guerre froide, le face-à-face Est-Ouest a impliqué une course aux armements nucléaires exacerbée, caractérisée par une augmentation tant du nombre d'armes nucléaires que de missiles intercontinentaux. L'effort a également porté sur les sous-marins nucléaires armés de missiles, les

¹³⁵⁹ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, op. cit., pp. 13-28.

¹³⁶⁰ CAMUS (A.), Editorial de *Combat*, 8 août 1945, en ligne.

¹³⁶¹ *InterContinental Ballistic Missile*. Pour un ordre de grandeur, les ICBM sont capables de parcourir dix mille kilomètres en moins de trente minutes.

SLBM¹³⁶². Au début des années 1960, les Etats-Unis disposaient d'une nette supériorité s'agissant du nombre de bombardiers, d'ICBM ou encore de SLBM. Ce déséquilibre stratégique conduira à la crise des fusées de Cuba de 1962 (v. *infra*), laquelle « marque un tournant dans la course aux armements nucléaires car, dans les années qui suivent, les Soviétiques feront un effort très important pour rattraper leur retard afin de ne plus se retrouver dans une situation stratégique si manifestement déséquilibrée »¹³⁶³.

La course aux armements a également tenté de se déplacer sur le terrain défensif, celui des antimissiles ; bien que ces derniers ne se soient jamais réellement développés faute de résultats tangibles, ils ont mis l'accent sur une autre dimension capitale de la course aux armements, la dimension qualitative. La logique veut en effet que « [s]i l'un des deux adversaires perfectionne son "bouclier", l'autre fera tout [...] pour améliorer la force et la puissance de son "épée" »¹³⁶⁴. Il s'en est suivi une course aux progrès, laquelle a en particulier porté sur la miniaturisation des ogives et la précision des tirs de missiles. En 1967, les Etats-Unis mirent au point les MIRV¹³⁶⁵, marquant une autre étape majeure de la course aux armements ; « [c]es engins placés dans la partie supérieure d'un lanceur sont des missiles à ogives multiples indépendantes qui se dirigent chacun sur un objectif différent : ville, base militaire ou silo. [...] Par ailleurs, les Mirv peuvent avoir des objectifs très précis susceptibles d'être détruits par des ogives de faible ou, plus exactement, de moindre puissance limitant ainsi, dans une certaine mesure, l'étendue des dommages collatéraux. »¹³⁶⁶

En somme, la course aux armements nucléaires à laquelle se sont livrées les deux superpuissances durant la guerre froide fut tout à la fois quantitative et qualitative.

484. Dans ce contexte de guerre froide, une doctrine stratégique de non-emploi de l'arme nucléaire va émerger, sauvegardant ainsi la santé publique mondiale des effets tant d'une explosion nucléaire, américaine ou soviétique, que de la radioactivité en résultant.

2. La doctrine stratégique de la dissuasion nucléaire¹³⁶⁷

485. L'arme nucléaire, facteur de stabilisation ?¹³⁶⁸ – Le recours à l'arme nucléaire a été envisagé à plusieurs reprises au cours de la guerre froide, en particulier durant la guerre de Corée (1950-1953) où l'idée selon laquelle l'arme nucléaire devait être une arme d'emploi a été vivement défendue par le général Mac Arthur. En 1961, la seconde crise de Berlin a marqué un autre temps dangereux de cette période ayant mené à la construction du mur éponyme. Cependant, « l'épisode le plus important dans les relations entre les deux superpuissances »¹³⁶⁹ demeure sans conteste la crise des fusées de Cuba ; Fidel Castro ayant fortement incité à l'emploi des forces nucléaires soviétiques présentes en 1962 sur le territoire cubain. En 1973, durant la guerre du Kippour qui a opposé Israël à une coalition menée par l'Egypte et la Syrie, les forces nucléaires américaines et soviétiques furent également en alerte. Enfin, l'Union soviétique a vivement craint, en 1983, qu'un exercice de l'Otan ne dissimule les préparatifs d'une attaque.

¹³⁶² *Submarine-Launched Ballistic Missile*.

¹³⁶³ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, *op. cit.*, p. 21.

¹³⁶⁴ *Ibid.*, p. 23.

¹³⁶⁵ *Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle*.

¹³⁶⁶ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, *op. cit.*, pp. 24-25.

¹³⁶⁷ *Ibid.*, pp. 29-44.

¹³⁶⁸ TERTRAIS (B.), *Atlas mondial du nucléaire civil et militaire*, *op. cit.*, p. 41.

¹³⁶⁹ LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire*, Hachette, Paris, 1997, p. 51.

Nonobstant ces périodes de tension exacerbée, les deux Grands se sont toujours refusés à employer l'arme nucléaire ; elle a été une arme de dissuasion qui, pour ses théoriciens, a permis d'éviter un nouveau conflit mondial. Reste toutefois que les affrontements indirects se sont multipliés.

486. L'émergence de la doctrine de dissuasion nucléaire. – L'idée selon laquelle l'arme nucléaire devrait revêtir une fonction dissuasive et ne pas être une arme d'emploi s'est peu à peu imposée.

C'est avec l'arrivée au pouvoir du Président Eisenhower en 1953 que les Etats-Unis ont cherché à se doter d'une doctrine stratégique en matière nucléaire. Cette doctrine, esquissée par le secrétaire d'Etat américain Dulles, consiste à affirmer que « les Soviétiques commettraient une grave erreur s'ils croyaient que les Etats-Unis n'utiliseraient pas leur puissance nucléaire en cas d'attaque de leur territoire »¹³⁷⁰. Une même riposte est envisagée au cas où leurs alliés feraient l'objet d'une agression particulièrement grave, caractérisant ainsi le célèbre « parapluie nucléaire » européen. Cette première approche de la dissuasion nucléaire repose « sur la menace de représailles qui s'abattraient partout sur le territoire soviétique et viseraient donc de manière indiscriminée aussi bien les villes, les centres névralgiques de communication et de production que les zones militaires et les infrastructures »¹³⁷¹.

Les progrès technologiques ont par la suite permis de faire évoluer cette approche des représailles massives. Dès le début des années 1960, les Etats-Unis retiennent l'idée, à tout le moins dans une première phase, d'une attaque nucléaire contre-forces dont l'objet est désormais de détruire les moyens de guerre de l'adversaire. Au milieu des années 1960, la doctrine de la capacité mutuelle de destruction assurée s'impose, fondée sur l'aptitude hautement probable d'infliger un degré de dommages inacceptable à tout agresseur, y compris après avoir absorbé une attaque surprise.

En somme, « la stratégie de dissuasion nucléaire est un mode préventif de la stratégie d'interdiction qui se donne pour but de détourner un candidat-agresseur d'agir militairement en le menaçant de représailles nucléaires calculées de telle sorte que leurs effets physiques probables constituent, à ses yeux, un risque inacceptable eu égard aux finalités politiques motivant son initiative »¹³⁷². La dissuasion nucléaire est donc bien une stratégie de non-emploi des armes nucléaires – « [l]'effet inhibiteur sur le candidat agresseur se fonde sur un emploi virtuel ; c'est le point de départ d'un raisonnement qui se déploie en une série d'opérations intellectuelles fondées sur une subtile dialectique entre la certitude et l'incertitude »¹³⁷³. L'incertitude doit en particulier régner quant au seuil exact d'emploi de l'arme nucléaire afin que l'adversaire ne puisse pas calculer les risques inhérents à son agression. Dès lors, la dissuasion peut tout à fait revêtir la forme d'une dissuasion du « faible au fort » ; c'est du reste toute la logique des forces de dissuasion des autres EDAN, et *a fortiori* de la France, qui bien qu'en situation de déséquilibre par rapport aux deux Grands demeurent capables d'infliger des dommages insupportables à tout agresseur potentiel.

487. A cet égard, « [u]n des grands dangers de la prolifération nucléaire est qu'elle fragilise la problématique de la dissuasion en raison de la multiplication du nombre d'acteurs potentiels dont rien ne peut garantir qu'ils soient tous rationnels ni qu'ils acceptent les mêmes postulats »¹³⁷⁴. Avec actuellement

¹³⁷⁰ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, op. cit., p. 30.

¹³⁷¹ *Ibid.*

¹³⁷² POIRIER (L.), *Des stratégies nucléaires*, Complexe, Bruxelles, 1988, p. 131.

¹³⁷³ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, op. cit., pp. 32-33.

¹³⁷⁴ *Ibid.*, p. 38.

neuf puissances nucléaires, la dissuasion ne serait déjà plus ce qu'elle était autrefois, soulevant la question de l'usage effectif de l'arme nucléaire et de ses conséquences directes et indirectes pour la santé publique mondiale. Avant même l'invention de la doctrine de dissuasion, le risque sanitaire d'une prolifération des armes nucléaires fut appréhendé par les Etats-Unis qui, dès le lendemain des bombardements atomiques japonais, proposèrent des initiatives de non-prolifération.

B. Les premières initiatives américaines de non-prolifération¹³⁷⁵

488. Le 15 novembre 1945, trois mois seulement après les explosions d'Hiroshima et de Nagasaki, les Etats-Unis accompagnés du Royaume-Uni et du Canada s'engagèrent à œuvrer en faveur d'un arrangement international tendant à prohiber les usages destructifs de l'énergie atomique, tout en développant ses emplois pacifiques. Cette déclaration conjointe sera suivie d'une part, de la création par l'Assemblée générale des Nations Unies de la Commission internationale de l'énergie atomique (1) et d'autre part, d'un ambitieux projet présenté par les Etats-Unis à ladite Commission, resté connu sous le nom de « plan Baruch » (2).

1. La Commission internationale de l'énergie atomique

489. La création de la Commission internationale de l'énergie atomique. – Réunis à Moscou le 27 décembre 1945, les ministres des Affaires étrangères des Etats-Unis, du Royaume Uni et de l'URSS décidèrent de saisir l'ONU. Le 24 janvier 1946, sur proposition de ces trois puissances, auxquelles se sont joints la France, la Chine et le Canada, l'Assemblée générale des Nations Unies créa à Londres la Commission internationale de l'énergie atomique.

490. Le mandat de la Commission internationale de l'énergie atomique¹³⁷⁶. – Ladite Commission fut instituée avec pour mandat de procéder le plus rapidement possible à une enquête sur toutes les données du problème et proposer périodiquement des recommandations sur les mesures à adopter. Elle était en particulier chargée de faire des propositions en ce qui concerne l'échange international de la documentation scientifique pour les emplois pacifiques, le contrôle de l'énergie atomique en vue de garantir son application exclusive à des fins non militaires, l'exclusion de tout emploi national de l'arme atomique et de toute autre ADM ou encore les mesures de sauvegarde garantissant les nations signataires contre les risques de violation des engagements pris.

491. Sous la présidence de M. Acheson, sous-secrétaire d'Etat aux affaires étrangères, les Etats-Unis composèrent un comité en vue de préparer les propositions que les délégués américains auraient à présenter à ladite Commission. M. Lilienthal, président de la *Tennessee Valley Authority*, fut nommé président de ce comité. Le rapport Lilienthal-Acheson a été rendu public le 16 mars 1946. Sa négociation à l'occasion de la première séance de la Commission le 13 juin 1946 fut confiée à un banquier, Bernard Baruch. C'est ainsi que ledit projet conserva par la suite le nom de plan Baruch.

¹³⁷⁵ ARON (A.), « Le contrôle international de l'énergie atomique », *Politique étrangère*, n° 5, 1946, pp. 465-488.

¹³⁷⁶ *Ibid.*, p. 465.

2. Le plan Baruch¹³⁷⁷

492. Le contenu du plan Baruch. – Ledit plan reposait sur l'abandon par tous les Etats de leurs compétences dans le domaine nucléaire au profit d'une autorité internationale, l'Autorité pour le développement de l'énergie atomique, propriétaire de l'ensemble des minerais mondiaux d'uranium et de thorium. Celle-ci était chargée de développer les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire dans tous les Etats, selon leurs besoins en énergie et leur rythme de développement. Elle était également responsable de la construction et de la gestion des installations nucléaires produisant des matières susceptibles d'être employées pour la fabrication d'armes tandis que la construction des autres installations devait être soumise à son autorisation. Elle disposait en sus du monopole de la recherche sur les applications militaires de l'atome. Le plan investissait enfin l'Autorité d'un pouvoir de contrôle sur les activités étatiques, conférant à ses inspecteurs un droit d'accès et de vérification sur les territoires de tous les Etats. L'Autorité pouvait ainsi s'assurer qu'aucun Etat ne construise d'installations clandestines sur son territoire afin de fabriquer des armes nucléaires. Tous les Etats devaient au demeurant renoncer à leur production. Quant aux armes existantes, elles devaient lui être remises. Le plan prévoyait enfin de supprimer le droit de veto, conféré par la charte des Nations Unies aux cinq membres permanents du Conseil de sécurité, s'agissant du contrôle de l'énergie nucléaire.

Aussi utopique soit-il, il s'agit aujourd'hui encore du projet le plus ambitieux esquissé en termes de non-prolifération des armes nucléaires, attribuant à une organisation internationale leur monopole.

493. Le devenir du plan Baruch. – Eu égard à cette forme de « gouvernement mondial » qu'il souhaitait instituer, le plan Baruch « était incompatible aussi bien avec la guerre froide qu'avec les conflits de la décolonisation, qui allaient au contraire exacerber les nationalismes »¹³⁷⁸. Il n'est dès lors pas surprenant que les soviétiques se soient vivement opposés aux mesures de contrôle international, perçues comme un moyen d'espionnage au profit des Etats-Unis. Les délégations des deux superpuissances continueront toutefois, presque naïvement, à échanger leurs positions et contre-propositions jusqu'en janvier 1950, date à laquelle les soviétiques cesseront de participer aux réunions de la Commission de l'énergie atomique des Nations Unies. Le plan Baruch fut par suite définitivement abandonné.

494. Il faudra attendre la proposition *Atoms for Peace* du Président américain Eisenhower le 8 décembre 1953 et son acceptation par l'URSS l'année suivante pour que soit envisagée la création d'un organisme international chargé de promouvoir la coopération internationale pour le développement des utilisations pacifiques de l'atome. L'AIEA, dont le statut fut adopté le 23 octobre 1956, n'est toutefois qu'une « lointaine héritière »¹³⁷⁹ du plan Baruch ; en particulier, « elle ne doit pas s'occuper des applications militaires de l'énergie atomique, et n'a pas la responsabilité de prévenir la dissémination des armes dans le monde. Si elle est chargée de vérifier que certaines installations sont utilisées uniquement à des fins pacifiques, son rôle, dans ce domaine et à cette époque, est limité à ce qu'elle fournit elle-même ou à ce que les Etats lui demandent de contrôler. »¹³⁸⁰ Son rôle à cet égard s'est néanmoins considérablement

¹³⁷⁷ LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire, op. cit.*, pp. 20-24.

¹³⁷⁸ *Ibid.*, p. 23.

¹³⁷⁹ *Ibid.*, p. 35.

¹³⁸⁰ *Ibid.*, pp. 38-39.

enrichi avec l'émergence du droit de la sécurité nucléaire – en tant que droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire –, de sorte que l'Agence est aujourd'hui devenue un pilier incontournable du régime juridique international de non-prolifération nucléaire.

Section II. Le droit de la sécurité nucléaire : droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire

495. En ce sens, le droit de la sécurité nucléaire recouvre le droit de la non-prolifération nucléaire, tel qu'animé d'une finalité de protection de la santé publique mondiale, y compris de radioprotection dans la mesure où toute explosion nucléaire impliquerait un relâchement de radioactivité. Il s'agira par suite de présenter les sources créatrices du droit de la non-prolifération nucléaire (I), avant d'en examiner la mise en œuvre (II).

I. Les sources créatrices du droit de la non-prolifération nucléaire

496. Reprenant la distinction opérée par Henri Pac¹³⁸¹, nous exposerons les deux branches qui composent ce droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire, en abordant d'une part les sources du droit de la dénucléarisation (A) et d'autre part les sources du droit de la nucléarisation contrôlée (B).

A. Les sources du droit de la dénucléarisation

497. Le droit de la dénucléarisation puise sa source dans des traités internationaux « dont l'objet tend prioritairement à faire obstacle à la dissémination nucléaire, c'est-à-dire au désarmement nucléaire de l'ensemble des Etats en les empêchant d'accéder à l'arme nucléaire ou en limitant les possibilités d'extension des arsenaux des “petits” Etats nucléaires »¹³⁸². Ces traités visent tantôt une dénucléarisation « duale »¹³⁸³ ou sectorielle, dans le cadre respectivement du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) et des traités établissant des zones exemptes d'armes nucléaires (ZEAN) (1), tantôt une dénucléarisation procédant davantage de la protection sanitaire environnementale que du désarmement lui-même, avec les traités d'interdiction des essais nucléaires (2).

1. Le TNP et les traités établissant des ZEAN

498. **Le traité sur la non-prolifération des armes nucléaires**¹³⁸⁴. – Inspirée de la dénucléarisation, la non-prolifération des armes nucléaires repose au premier chef sur le TNP, élaboré sous l'égide des Nations Unies et ouvert à la signature le 1^{er} juillet 1968. Entré en vigueur le 5 mars 1970, il

¹³⁸¹ PAC (H.), *Droit et politiques nucléaires*, *op. cit.*, pp. 319-347.

¹³⁸² *Ibid.*, p. 336.

¹³⁸³ Henri Pac utilise l'expression de « dénucléarisation duale » pour désigner « une méthode de désarmement nucléaire qui consiste à s'appuyer sur le monopole des puissances possédantes pour en tirer la disparition de l'arme nucléaire chez les autres ». *Ibid.*, p. 337.

¹³⁸⁴ BIAD (A.), « Entre “ombres” et “lumières”, le traité de non-prolifération nucléaire quarante ans après », *BDN*, n° 86, 2010, pp. 5-13.

compte aujourd'hui cent quatre-vingt-neuf ou cent quatre-vingt-dix Etats parties¹³⁸⁵, lui conférant ainsi une portée quasi-universelle. Sur les cent quatre-vingt-treize Etats membres de l'ONU, seuls l'Inde, Israël et le Pakistan ne l'ont pas rejoint tandis que la Corée du Nord s'en est retirée le 10 janvier 2003 (v. *supra*).

Négoциé durant la guerre froide, cet instrument a pour objet d'empêcher l'apparition de nouveaux Etats nucléaires en distinguant les Etats dotés d'armes nucléaires (EDAN), soit ceux qui ont procédé à un essai nucléaire avant le 1^{er} janvier 1967, et les Etats non dotés d'armes nucléaires (ENDAN). Cette dichotomie confère au traité un caractère discriminatoire, expliquant que la France, à l'instar d'autres pays, ait tardé à le rejoindre¹³⁸⁶.

Le traité s'organise autour de trois piliers, prescrivant des engagements en termes de non-prolifération, d'utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire et de désarmement nucléaire. En ce qui concerne le premier pilier, les EDAN s'engagent aux termes de l'article I à ne pas transférer d'armes nucléaires ou autres dispositifs nucléaires explosifs, ou leur contrôle, et à n'aider, n'encourager ni inciter un ENDAN à les fabriquer, les acquérir ou les contrôler. Pour leur part, les ENDAN s'obligent dans l'article II à ne pas accepter le transfert de tels armes et dispositifs ou leur contrôle, à ne pas les fabriquer ni les acquérir et à ne pas rechercher ni recevoir d'aide pour leur fabrication. L'article III du texte contraint ces derniers à accepter des accords de garanties à conclure avec l'AIEA, conformément à l'article III.A.5 de son statut. S'agissant du second pilier, l'article IV garantit le « droit inaliénable de toutes les Parties au Traité de développer la recherche, la production et l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques ». Quant au troisième pilier, les parties, et au premier chef les EDAN, s'engagent en vertu de l'article VI « à poursuivre de bonne foi des négociations sur des mesures efficaces relatives à la cessation de la course aux armements nucléaires à une date rapprochée et au désarmement nucléaire, et sur un traité de désarmement général et complet sous un contrôle international strict et efficace ».

Un processus d'examen quinquennal est envisagé par l'article VIII § 3 pour permettre aux parties d'évaluer la mise en œuvre des objectifs du traité¹³⁸⁷. Depuis l'entrée en vigueur de l'instrument, chacune des conférences d'examen s'est efforcée de mener à un accord sur une déclaration finale mais seules les conférences de 1975, 1985, 2000 et 2010 y sont parvenues. Au demeurant, celle de 1995 a décidé de la prorogation du traité pour une durée indéterminée¹³⁸⁸. Il est remarquable que le Conseil de sécurité des Nations Unies soutienne les efforts engagés pour préserver le régime de non-prolifération concrétisé par le TNP ; ainsi, ce dernier a adopté le 24 septembre 2009, en vue de la dernière conférence d'examen de mai 2010, la résolution 1887 qui « est à la fois la dernière et la première à approfondir la question de la prolifération nucléaire »¹³⁸⁹. Face à l'échec de la conférence d'examen de 2005, il lui est en effet paru opportun de réaffirmer la valeur du TNP et d'appeler les Etats parties à prendre des mesures pour s'acquitter effectivement de leurs obligations en vertu du traité. N'ayant pas été adoptée en vertu du chapitre VII de la charte des Nations Unies, cette résolution demeure toutefois simplement

¹³⁸⁵ Rappelons que l'annonce du retrait de la Corée du Nord le 10 janvier 2003 n'a pas fait l'objet d'une reconnaissance officielle par les Etats parties au traité.

¹³⁸⁶ Cependant, dès l'origine du traité, la France avait indiqué qu'elle se comporterait comme si elle y avait adhéré. Son adhésion ne deviendra réellement effective qu'en août 1992.

¹³⁸⁷ V. à cet égard STOIBER (C.), « Le mécanisme de la conférence d'examen en droit nucléaire : problèmes et perspectives », *BDN*, n° 83, 2009, pp. 5-30.

¹³⁸⁸ Par application de l'article X § 2 du TNP, aux termes duquel : « Vingt-cinq ans après l'entrée en vigueur du Traité, une conférence sera convoquée en vue de décider si le Traité demeurera en vigueur pour une durée indéfinie, ou sera prorogé pour une ou plusieurs périodes supplémentaires d'une durée déterminée. Cette décision sera prise à la majorité des Parties au Traité. »

¹³⁸⁹ STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, p. 112. CSNU, Résolution 1887, préc.

recommandatoire. Dans sa résolution contraignante 1540 du 28 avril 2004, le Conseil de sécurité avait déjà décidé qu'aucune des obligations prescrites pour limiter la prolifération, en particulier infra-étatique, d'armes de destruction massive ne devait « être interprétée d'une manière qui la mette en contradiction avec les droits et obligations des Etats parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires »¹³⁹⁰.

Enfin, l'article VII du TNP reconnaît le « droit d'un groupe quelconque d'Etats de conclure des traités régionaux de façon à assurer l'absence totale d'armes nucléaires sur leurs territoires respectifs ».

499. Les traités établissant des zones exemptes d'armes nucléaires¹³⁹¹. – L'établissement par un Etat d'une zone exempte d'armes nucléaires est un droit souverain qui est tout à la fois protégé par l'article VII du TNP susvisé ainsi que par l'article 1 de la charte des Nations Unies¹³⁹². Ainsi que le souligne Lisa Tabassi, « [c]ela représente un pas vers le désarmement nucléaire en réduisant les zones sur terre et dans l'espace où de telles armes peuvent être librement fabriquées, déplacées, testées, stationnées et utilisées. Il s'agit d'une mesure de sécurité nationale pour les Etats souhaitant écarter leur territoire et leur population de toute course à l'armement nucléaire, de ses implications et de ses conséquences sur le développement, *la santé* et les relations internationales. »¹³⁹³

La notion de ZEAN est apparue avant même la signature du TNP ; les premiers traités ont concerné des zones inhabitées ; l'Antarctique (1959)¹³⁹⁴, l'espace extra-atmosphérique (1966)¹³⁹⁵ puis, plus tard, les fonds marins (1971)¹³⁹⁶. La première zone peuplée concernée par une ZEAN fut l'Amérique latine et les Caraïbes, avec le traité de Tlatelolco du 14 février 1967¹³⁹⁷. Suite à la création de cette zone, l'Assemblée générale des Nations Unies a reconnu dans sa résolution 3472 du 11 décembre 1975 d'une part, que « la création de zones exemptes d'armes nucléaires peut contribuer à la sécurité des membres de ces zones, à la prévention de la prolifération des armes nucléaires et à la réalisation des objectifs d'un désarmement général et complet » et d'autre part, que ces zones « constituent l'un des moyens les plus efficaces d'empêcher la prolifération tant horizontale que verticale des armes nucléaires et de contribuer à éliminer le danger d'une catastrophe nucléaire »¹³⁹⁸. Le traité de Tlatelolco a servi de modèle aux traités successifs qui ont instauré des ZEAN dans le Pacifique Sud (traité de Rarotonga, 1985)¹³⁹⁹, le sud-est

¹³⁹⁰ CSNU, Résolution 1540, préc., § 5.

¹³⁹¹ TABASSI (L.), « Mise en œuvre et application sur le plan national des traités établissant des zones exemptes d'armes nucléaires », *BDN*, n° 83, 2009, pp. 31-63.

¹³⁹² L'article 1 de la charte énonce les buts des Nations Unies, lesquels impliquent de « prendre des mesures collectives efficaces en vue de prévenir et d'écarter les menaces à la paix [...] [d]évelopper entre les Nations des relations amicales [...] et prendre toutes autres mesures propres à consolider la paix du monde ».

¹³⁹³ TABASSI (L.), « Mise en œuvre et application sur le plan national des traités établissant des zones exemptes d'armes nucléaires », art. cit., p. 31.

¹³⁹⁴ V. l'article I § 1 du traité sur l'Antarctique. Adopté le 1^{er} décembre 1959, il est entré en vigueur le 23 juin 1961 et compte cinquante Etats parties.

¹³⁹⁵ V. l'article IV du traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes. Adopté le 19 décembre 1966, il est entré en vigueur le 10 octobre 1967 et compte cent trois Etats parties.

¹³⁹⁶ Adopté le 11 février 1971, le traité interdisant de placer des armes nucléaires et d'autres armes de destruction massive sur le fond des mers et des océans ainsi que dans leur sous-sol est entré en vigueur le 18 mai 1972 et compte quatre-vingt-quatorze Etats parties.

¹³⁹⁷ Adopté le 14 février 1967, le traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et dans les Caraïbes, dit traité de Tlatelolco, est entré en vigueur le 25 avril 1969 et compte trente-trois Etats parties.

¹³⁹⁸ AGNU, Résolution 3472 (XXX), Etude complète de la question des zones exemptes d'armes nucléaires sous tous ses aspects, 11 décembre 1975, respectivement section A, considérant 5 et section B, considérant 2.

¹³⁹⁹ Adopté le 6 août 1985, le traité sur la zone dénucléarisée du Pacifique Sud, dit traité de Rarotonga, est entré en vigueur le 11 décembre 1986 et compte treize Etats parties.

asiatique (traité de Bangkok, 1995)¹⁴⁰⁰, en Afrique (traité de Pelindaba, 1996)¹⁴⁰¹ et en Asie centrale (traité de Semipalatinsk, 2006)¹⁴⁰². Ces traités étant tous entrés en vigueur, plus de la moitié de la surface de la terre et cent dix-neuf pays sont aujourd'hui couverts par une ZEAN, soit 61 % des Etats et 99 % de l'hémisphère sud. Les traités établissant une ZEAN représentent des instruments complémentaires au TNP qui vont au-delà du champ d'application de ce dernier ; en particulier, de telles zones « peuvent et font interdire ou restreindre la recherche et le stationnement d'armes nucléaires, l'immersion de déchets radioactifs, et elles peuvent exiger la protection physique des matières nucléaires ainsi que la sûreté des installations nucléaires »¹⁴⁰³. La préoccupation sanitaire environnementale y est ainsi davantage prégnante. Des zones analogues ont été proposées afin de couvrir d'autres régions du monde, telles le Moyen-Orient, mais sans succès à ce jour.

Dans sa résolution de 1975, l'Assemblée générale des Nations Unies définissait la notion de ZEAN comme toute zone reconnue par elle, « que tel ou tel groupe d'Etats, agissant dans le libre exercice de leur souveraineté, a établie en vertu d'un traité ou d'une convention aux termes duquel ou de laquelle :// a) Est défini le statut d'absence totale d'armes nucléaires auquel la zone sera soumise, avec la marche à suivre pour délimiter la zone ;// b) Est établi un système international de vérification et de contrôle en vue de garantir le respect des obligations découlant de ce statut. »¹⁴⁰⁴

A l'instar du TNP, ces traités régionaux exigent donc des Etats parties la signature d'accords de garanties avec l'AIEA. Ils sont complétés par un ou plusieurs protocole(s) ouvert(s) à l'adhésion des EDAN, par le(s)quel(s) ces derniers s'engagent par des garanties juridiquement contraignantes, dites garanties de sécurité négatives, à respecter les dispositions du traité. A cet égard, l'Assemblée générale poursuivait sa déclaration de 1975 en définissant les principales obligations des EDAN envers ces zones et les Etats qui en font partie. Elle affirmait ainsi que dans chaque ZEAN reconnue par elle, tous les EDAN « assument ou réaffirment, par un instrument international solennel ayant pleine force juridique obligatoire, tel qu'un traité, une convention ou un protocole, les obligations suivantes :// a) Respecter tous les aspects du statut d'absence totale d'armes nucléaires défini dans le traité ou la convention portant création de la zone ;// b) S'abstenir de contribuer de quelque manière que ce soit à l'accomplissement, dans les territoires faisant partie de la zone, d'actes impliquant une violation du traité ou de la convention susmentionnées ;// c) S'abstenir d'utiliser ou de menacer d'utiliser des armes nucléaires contre les Etats qui font partie de la zone »¹⁴⁰⁵.

A ces traités multilatéraux, il convient d'ajouter la création d'une ZEAN « mono-Etat »¹⁴⁰⁶ dès lors que la Mongolie s'est auto-déclarée comme telle en 1992. Ce statut d'Etat exempt d'armes nucléaires a *in fine* été reconnu par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1998¹⁴⁰⁷.

¹⁴⁰⁰ Adopté le 15 décembre 1995, le traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Asie du Sud-Est, dit traité de Bangkok, est entré en vigueur le 27 mars 1997 et compte dix Etats parties.

¹⁴⁰¹ Adopté le 11 avril 1996, le traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Afrique, dit traité de Pelindaba, est entré en vigueur le 15 juillet 2009 et compte trente-sept Etats parties.

¹⁴⁰² Adopté le 8 septembre 2006, le traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Asie centrale, dit traité de Semipalatinsk, est entré en vigueur le 21 mars 2009 et compte cinq Etats parties.

¹⁴⁰³ TABASSI (L.), « Mise en œuvre et application sur le plan national des traités établissant des zones exemptes d'armes nucléaires », art. cit., p. 34.

¹⁴⁰⁴ AGNU, Résolution 3472 (XXX), préc., partie I § 1.

¹⁴⁰⁵ *Ibid.*, partie II § 2.

¹⁴⁰⁶ MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., p. 213.

¹⁴⁰⁷ AGNU, Résolution A/RES/53/77, § D, 4 décembre 1998.

500. La dénucléarisation sectorielle vise ainsi à créer des zones militairement dénucléarisées, où sont prohibées tant les armes nucléaires que leurs expérimentations. A cet égard, plusieurs traités à vocation non plus régionale mais universelle concernent spécifiquement l'interdiction des essais nucléaires, avec pour objectif affiché de prévenir leurs effets sanitaires environnementaux.

2. Les traités d'interdiction des essais nucléaires

501. **Le traité d'interdiction partielle des essais nucléaires.** – Le premier instrument international en matière de prohibition des expérimentations nucléaires fut le traité du 5 août 1963 interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau. Entré en vigueur le 10 octobre 1963, il compte aujourd'hui cent trente-cinq Etats parties. Bien que la Chine et la France n'aient pas rejoint cet instrument, elles ont accepté dès 1980 d'en respecter les dispositions.

« [D]ésireux de mettre un terme à la contamination du milieu ambiant de l'homme par des substances radioactives »¹⁴⁰⁸, les Etats parties s'obligent à interdire toute explosion expérimentale d'arme nucléaire, ou toute autre explosion nucléaire, dans l'atmosphère, l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, ainsi que dans tout autre milieu lorsqu'une telle explosion implique la chute de déchets radioactifs en dehors des limites territoriales de l'Etat sous la juridiction ou le contrôle duquel a été effectué l'essai¹⁴⁰⁹.

Nonobstant la finalité sanitaire environnementale expressément affichée par l'instrument, ce dernier n'interdit pas *per se* les expérimentations souterraines, sauf à ce qu'elles provoquent des déchets radioactifs en dehors des limites territoriales de l'Etat qui effectue l'explosion. Il faudra à cette fin attendre 1996 et le traité sur l'interdiction complète des essais nucléaires.

502. **Le traité sur l'interdiction complète des essais nucléaires**¹⁴¹⁰. – Ouvert à la signature depuis le 24 septembre 1996, le traité sur l'interdiction complète des essais nucléaires (TICE)¹⁴¹¹ n'est pas entré en vigueur, requérant à cet effet sa ratification par quarante-quatre Etats nommément désignés¹⁴¹². Il compte actuellement cent quatre-vingt-trois signataires et cent soixante-deux parties, dont la France qui a ratifié l'instrument le 6 avril 1998. Ces chiffres attestent à n'en pas douter de son universalité. Dans l'attente de son application effective, l'article XIV du traité prévoit la tenue de conférences étatiques triennales visant à faire le point sur les motifs de sa non-entrée en vigueur et à définir les mesures permettant d'y parvenir le plus rapidement.

L'instrument prescrit deux obligations fondamentales négatives ; les Etats parties s'engageant d'une part, « à ne pas effectuer d'explosion expérimentale d'arme nucléaire ou d'autre explosion nucléaire et à interdire et empêcher toute explosion de cette nature en tout lieu placé sous sa juridiction ou son contrôle » et d'autre part, « à s'abstenir de provoquer ou d'encourager l'exécution - ou de participer de

¹⁴⁰⁸ Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, préc., considérant 2.

¹⁴⁰⁹ *Ibid.*, art. I § 1.

¹⁴¹⁰ V. LE GOFF (G.) et ROUSSEAU (D.), « Le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, huit ans après son ouverture à la signature : quelle est la situation ? », *BDN*, n° 74, 2004, pp. 9-14.

¹⁴¹¹ Mieux connu sous son acronyme anglais CTBT, *Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty*.

¹⁴¹² TICE, préc., art. XIV § 1 et annexe 2. Parmi ces Etats nommément désignés, la Corée du Nord, l'Inde et le Pakistan n'ont à ce jour pas signé l'instrument tandis que la Chine, l'Egypte, les Etats-Unis, l'Iran et Israël l'ont signé mais pas encore ratifié.

quelque manière que ce soit à l'exécution - de toute explosion expérimentale d'arme nucléaire ou de toute autre explosion nucléaire »¹⁴¹³.

A cette fin, le traité élabore un important régime de vérification, impliquant la mise en œuvre permanente d'un système de surveillance international (SSI), des inspections sur place pouvant être effectuées à la demande de tout Etat partie ainsi que des mesures de confiance et de sécurité. Le SSI est constitué d'installations réparties sur l'ensemble de la planète permettant la surveillance sismologique, hydroacoustique, des radionucléides ainsi que des infrasons. Les données sont transmises au Centre international de données qui est chargé de les analyser. Tout Etat partie qui suspecterait une inexécution du traité peut demander une inspection sur place. Le Conseil exécutif décide de sa conduite ou non et, le cas échéant, détermine si les dispositions du traité ont été violées. Dans la positive, des sanctions peuvent être appliquées et, si nécessaire, la question portée devant l'ONU. Quant aux mesures de confiance et de sécurité, elles comportent un processus de consultation et de clarification ainsi qu'un mécanisme pour le règlement des différends.

Pour l'application de ses dispositions, le traité institue une organisation internationale *ad hoc*, l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires, dont le siège est situé à Vienne. Dans l'attente de l'entrée en vigueur du traité, une organisation internationale provisoire – la Commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires – a été créée par une résolution du 19 novembre 1996. Composée de représentants de tous les Etats signataires, celle-ci est principalement chargée de mettre en place le régime de vérification prévu par le TICE afin qu'il soit opérationnel dès son entrée en vigueur.

503. Contrairement au droit de la dénucléarisation, le droit de la nucléarisation contrôlée repose uniquement sur des accords bilatéraux conclus entre les Etats-Unis et l'URSS, tous deux dotés d'arsenaux surdimensionnés hérités de leur course effrénée aux armements nucléaires.

B. Les sources du droit de la nucléarisation contrôlée¹⁴¹⁴

504. On distingue deux types d'accords successivement adoptés par les deux superpuissances ; les accords de limitation des armes nucléaires d'une part (1), les accords de désarmement nucléaire d'autre part (2). Les premiers ont pour seul objet de limiter le développement des armements nucléaires russo-américains tandis que les seconds visent, de façon plus ambitieuse, leur réduction. Les stocks démesurés d'armes nucléaires des deux Grands présentent assurément des risques pour la santé publique mondiale, au-delà même de l'éventualité de leur emploi, ne serait-ce qu'en termes d'obsolescence, de perte, de vol, d'action terroriste...

1. Les accords russo-américains de limitation des armes nucléaires

505. Les accords SALT. – Les négociations entre l'Union soviétique et les Etats-Unis visant à limiter le nombre de leurs armes nucléaires stratégiques ont débuté en novembre 1969, un an après la

¹⁴¹³ *Ibid.*, art. I.

¹⁴¹⁴ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, *op. cit.*, pp. 45-79.

signature du TNP, dont l'article VI exhorte les EDAN, au premier rang desquels les deux superpuissances, à œuvrer en faveur de « la cessation de la course aux armements nucléaires à une date rapprochée et [du] désarmement nucléaire ». Ces discussions se sont achevées le 26 mai 1972 avec la signature à Moscou des premiers accords SALT (*Strategic Arms Limitation Talks*)¹⁴¹⁵.

Ces accords se composent de deux instruments qui ont été ratifiés le 3 octobre de la même année. Le premier instrument est le traité sur la limitation des systèmes antimissiles balistiques, dit traité ABM (*Anti-Balistic Missile*). Par ce traité, les deux Grands s'interdisent de déployer un système pour défendre leur territoire national contre une attaque de missile balistique stratégique, sous réserve de deux zones enfermées dans des conditions strictes autorisant un nombre limité de radars et d'anti-missiles. Un protocole d'accord, signé le 3 juillet 1974, avait restreint ce dispositif à une seule zone. Avec l'effondrement de l'URSS, les Etats-Unis, la Fédération de Russie, le Bélarus, le Kazakhstan et l'Ukraine ont conclu en 1997 plusieurs accords concernant l'adhésion par succession au traité. Les Etats-Unis ayant annoncé le 13 décembre 2001 leur retrait, ce texte a normalement pris fin le 13 juin 2002¹⁴¹⁶. Le second instrument est l'accord intérimaire relatif à certaines mesures concernant la limitation des armes stratégiques offensives, dit accord SALT I ou accord intérimaire SALT. Cet accord, d'une durée de cinq ans, limite le nombre de missiles balistiques stratégiques que pouvaient déployer les deux superpuissances. Précisément, il gelait le nombre de dispositifs terrestres de lancement de missiles balistiques intercontinentaux (ICBM) ; ainsi, les deux pays ne pouvaient accroître leur nombre au-delà de ceux qui étaient déjà opérationnels ou en construction. Quant au nombre de dispositifs de lancement de missiles balistiques installés à bord de sous-marins (SLBM), il ne pouvait être augmenté qu'à un niveau concerté¹⁴¹⁷.

Ces premiers accords SALT visent ainsi, comme leur nom l'indique, non pas à réduire mais seulement à limiter le nombre d'anti-missiles balistiques et de missiles balistiques stratégiques. Force est toutefois de reconnaître que « pour la première fois, les Etats-Unis et l'URSS se concertent dans un climat de détente plus affirmée, pour déterminer ensemble le niveau de leurs arsenaux et pour maintenir la parité entre eux. Même si elle reste très timide, c'est une évolution vers l'arrêt de la course aux armements préconisé par l'article VI. »¹⁴¹⁸

En 1977, peu avant que l'accord SALT I n'arrive à échéance, des discussions ont débuté entre les deux Grands en vue d'un second accord SALT. L'accord SALT II qui en est résulté fut signé à Vienne le 18 juin 1979 et devait demeurer en vigueur jusqu'au 31 décembre 1985. Ce nouvel accord, plus exigeant, édictait des plafonds pour les bombardiers et les missiles équipés d'une seule tête ainsi que pour chacune des catégories de missiles emportant plusieurs têtes nucléaires. La dégradation du climat international, avec la crise des euromissiles et l'invasion soviétique de l'Afghanistan, empêcha toutefois sa ratification par le Sénat américain. Bien qu'il ne fût jamais ratifié, les deux parties en respectèrent *de facto* les dispositions¹⁴¹⁹.

¹⁴¹⁵ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Pourparlers sur la limitation des armes stratégiques (SALT I) », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴¹⁶ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Traité concernant la limitation des systèmes antimissiles balistiques (traité ABM) », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴¹⁷ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Accord SALT I (ou accord intérimaire SALT) – Accord intérimaire relatif à certaines mesures concernant la limitation des armes stratégiques offensives », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴¹⁸ LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire*, op. cit., p. 65.

¹⁴¹⁹ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Traité de limitation des armes stratégiques (SALT II) – Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques concernant la limitation des armes stratégiques offensives », www.un.org/fr/disarmament.

506. Il faudra attendre la fin des années 1980 pour que les deux superpuissances s'engagent sur la voie plus audacieuse du désarmement nucléaire.

2. Les accords russo-américains de désarmement nucléaire

507. **Le traité de Washington**¹⁴²⁰. – A la suite d'une période de grandes tensions au début des années 1980, liée à la crise des euromissiles et au déplacement de l'affrontement Est-Ouest sur le théâtre européen, les Etats-Unis et l'Union soviétique ont signé le 8 décembre 1987 à Washington le traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire, dit traité FNI. Ce dernier est entré en vigueur le 1^{er} juin 1988. Il oblige les deux parties à détruire, dans les trois ans de son entrée en vigueur au plus tard, l'ensemble de leurs missiles balistiques et de croisière lancés à partir du sol ayant une portée comprise entre cinq cents et mille kilomètres ainsi que ceux dont la portée est comprise entre mille et cinq mille cinq cents kilomètres. Il prohibe également les essais en vol, la modernisation et la production de tels missiles. Il prévoit enfin un régime complet de mesures de coopération et d'inspections sur place afin de vérifier le respect de ses dispositions. Cet accord, *ab initio* bilatéral, est devenu un traité multilatéral après l'éclatement de l'Union soviétique.

Le traité FNI se démarque ainsi profondément des précédents puisqu'il vise, pour la première fois, non pas seulement la limitation des stocks mais bien leur destruction. En sus, le régime de contrôle sur place par des équipes d'inspecteurs de l'autre camp qu'il institue tranche avec les traités SALT qui ne prévoyaient que des contrôles par satellites.

508. **Les accords START**. – Suite à la signature de l'accord SALT II, les deux Grands avaient engagé des négociations visant non plus la limitation mais la réduction de leurs armes stratégiques offensives (*Strategic Arms Reduction Talks*). Neuf années de négociations furent nécessaires pour aboutir au premier accord START, signé le 31 juillet 1991 à Moscou¹⁴²¹. Il prévoit une réduction des armements stratégiques de 30 % en sept ans, la limitation à dix du nombre de têtes pouvant équiper un même missile ainsi qu'une réduction de moitié des missiles lourds. A l'instar du traité de Washington, il organise des procédures de vérification sur place afin d'en contrôler le respect.

L'éclatement de l'Union soviétique en décembre 1991 a toutefois retardé sa ratification. Il a fallu attendre le protocole de Lisbonne du 23 mai 1992 pour que la Fédération de Russie, le Bélarus, le Kazakhstan et l'Ukraine soient reconnus comme Etats successeurs au titre du traité. Aux termes de ce protocole, les trois derniers s'engageaient à éliminer toutes les armes nucléaires situées sur leur territoire et à adhérer au TNP en tant qu'ENDAN ; la Fédération de Russie ayant au demeurant conditionné sa propre ratification au respect de cet engagement. Le traité est finalement entré en vigueur le 5 décembre 1994 pour une période de quinze ans susceptible de prorogation par périodes successives de cinq ans.

¹⁴²⁰ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire (traité FNI) – Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques sur l'élimination de leurs missiles à portée intermédiaire et à plus courte portée », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴²¹ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Traité START I – Traité sur la réduction et la limitation des armements stratégiques offensifs », www.un.org/fr/disarmament.

Des objectifs encore plus ambitieux ont été fixés dans le cadre de l'accord START II (Moscou, 3 janvier 1993¹⁴²²) et l'accord-cadre START III de 1997 ; cependant, le premier n'est pas entré en vigueur tandis que le second n'a pu être finalisé.

509. Le traité SORT¹⁴²³. – Le traité sur la réduction des armements stratégiques offensifs, dit traité SORT (*Strategic Offensive Reduction Treaty*), a été signé entre les Etats-Unis et la Fédération de Russie le 24 mai 2002 à Moscou. Par ce texte, les deux pays s'engagent simplement à ramener à un nombre compris entre 1.700 et 2.200 leurs ogives nucléaires stratégiques pour le 31 décembre 2012, date à laquelle le traité expire. Il ne prévoit rien de plus que cet objectif global et, en particulier, ni mesures contraignantes ni système de vérification. Pour beaucoup, il est « une forme de régression dans le processus de maîtrise des armements nucléaires »¹⁴²⁴, entérinant l'abandon d'un processus de désarmement déjà fragilisé par la remise en cause de START II. Par ce traité, les deux superpuissances semblaient tourner le dos à l'engagement de désarmement nucléaire, tel qu'inscrit à l'article VI du TNP, expliquant ainsi l'échec de la conférence d'examen de 2005.

510. Le traité New START. – Enfin, les deux superpuissances ont signé le 8 avril 2010 à Prague le traité New START qui remplace le traité START I expiré depuis le 5 décembre 2009. Il est entré en vigueur le 5 février 2011, après sa ratification par les deux Etats, et doit le rester au moins jusqu'en 2021. Conformément à la politique des petits pas engagée jusqu'alors, le traité suit modestement son prédécesseur, prévoyant une réduction de moitié et limitée à sept cents du nombre de lanceurs de missiles nucléaires stratégiques ainsi qu'une réduction de 30 % du nombre d'armes nucléaires stratégiques, soit 1.550 têtes nucléaires. Il établit également des vérifications sur place des installations nucléaires. A l'aune de l'objectif ultime de désarmement nucléaire, il ne représente toutefois « qu'une étape sur une route plus longue », ainsi que le reconnaissait ouvertement Barack Obama lors de sa signature¹⁴²⁵.

511. Les sources créatrices du droit de la non-prolifération nucléaire poursuivent nécessairement une finalité de protection de la santé publique mondiale, y compris de radioprotection puisque toute explosion nucléaire, à titre expérimental ou non, engendre un relâchement de matières radioactives. Ce droit agit en amont, en limitant le nombre de détenteurs et d'armes nucléaires elles-mêmes mais aussi de zones susceptibles de les accueillir et en prohibant leur expérimentation. Il reste encore à en examiner la mise en œuvre afin de pouvoir conclure à l'efficacité ou non de ce droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire.

¹⁴²² Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Traité START II – Traité sur de nouvelles réductions et limitations des armements stratégiques offensifs », www.un.org/fr/disarmament. Ce traité a été ratifié par les Etats-Unis le 26 janvier 1996 et par la Fédération de Russie le 14 avril 2000, laquelle avait assorti sa ratification de multiples conditions.

¹⁴²³ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Traité sur la réduction des armements stratégiques offensifs », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴²⁴ CHAGNOLLAUD (J.-P.), *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, *op. cit.*, p. 69.

¹⁴²⁵ *Ibid.*, p. 78.

II. La mise en œuvre du droit de la non-prolifération nucléaire

512. Il convient de présenter le cadre juridique des activités de contrôle de la non-prolifération nucléaire d'une part (A), les sanctions de la prolifération nucléaire d'autre part (B), afin de pouvoir *in fine* conclure à l'efficacité ou non de ce droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire.

A. Le cadre juridique des activités de contrôle de la non-prolifération nucléaire

513. Le contrôle de la non-prolifération nucléaire repose tantôt sur le système de garanties de l'AIEA et d'Euratom (1), tantôt sur le contrôle des échanges internationaux nucléaires (2). Quoique certainement faillible, ainsi que l'ont démontré certains précédents malheureux, ce cadre juridique des activités de contrôle de la non-prolifération nucléaire s'impose avec rigueur à l'échelle internationale.

1. Le système cardinal de garanties de l'AIEA et d'Euratom

514. **Le système de garanties de l'AIEA**¹⁴²⁶. – Le système de garanties de l'AIEA représente la pierre angulaire du régime mondial de non-prolifération nucléaire ; l'Agence agissant dans ce cadre comme organe de contrôle, de surveillance et d'inspection des programmes nucléaires nationaux afin de s'assurer que l'énergie nucléaire soit utilisée à des fins exclusivement pacifiques.

Ce système repose sur le statut de l'Agence, entré en vigueur le 29 juillet 1957. Précisément, l'article III.A.5 autorise cette dernière à instituer et appliquer des garanties visant à s'assurer que les projets réalisés ou favorisés par elle dans le domaine de l'énergie nucléaire civile ne soient pas détournés à des fins militaires¹⁴²⁷. Le même article permet également « d'étendre l'application de ces garanties, à la demande des parties, à tout accord bilatéral ou multilatéral ou, à la demande d'un Etat, à telle ou telle des activités de cet Etat dans le domaine de l'énergie atomique ». Ces garanties sont détaillées à l'article XII, lequel précise les responsabilités et droits de l'Agence, le corps d'inspecteurs que celle-ci doit constituer ainsi que les mesures à leur disposition au cas où un Etat se trouverait en violation de son accord de garanties.

Outre l'assistance fournie par l'AIEA à un Etat en particulier, l'application des garanties de l'Agence peut donc résulter d'un accord bilatéral ou multilatéral. A cet égard, le TNP a été le premier traité universel à requérir la mise en œuvre des garanties de l'Agence. Rappelons en effet que l'article III § 1 du traité impose aux ENDAN d'« accepter les garanties stipulées dans un accord qui sera négocié et conclu avec l'Agence internationale de l'énergie atomique » portant sur « toutes matières brutes ou tous produits fissiles spéciaux dans toutes les activités nucléaires pacifiques exercées sur le territoire d'un tel Etat, sous sa juridiction, ou entreprises sous son contrôle en quelque lieu que ce soit », dans le dessein « d'empêcher que l'énergie nucléaire ne soit détournée de ses utilisations pacifiques vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires ». Au-delà du TNP, tous les traités régionaux établissant des ZEAN exigent

¹⁴²⁶ DEFRANCIA (C.), « Le rôle continu des accords par installation dans le système de garanties de l'AIEA », *BDN*, n° 88, 2011, pp. 41-66 ; KATZENBERG (B.), « L'impact des protocoles additionnels et des garanties renforcées sur l'Agence internationale de l'énergie atomique et les Etats », *BDN*, n° 90, 2012, pp. 77-107 et ROCKWOOD (L.), « Le système de garanties de l'AIEA », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, pp. 271-299.

¹⁴²⁷ A cet égard, l'article XI.F.4 du statut de l'AIEA prévoit plus spécifiquement d'une part, « que l'aide accordée ne sera pas utilisée de manière à servir à des fins militaires » et d'autre part, « que le projet sera soumis aux garanties prévues à l'article XII, les garanties pertinentes étant spécifiées dans l'accord ».

de leurs parties la conclusion d'accords avec l'AIEA pour l'application des garanties de l'Agence à leurs activités nucléaires. Les garanties de l'AIEA peuvent enfin s'appliquer à la demande d'un Etat, « généralement en raison d'accords d'approvisionnement avec d'autres Etats, qui insistent sur les garanties en tant que condition de fourniture assurant que l'échange nucléaire n'a aucune fin d'ordre militaire »¹⁴²⁸. Les EDAN *de jure* ont ainsi conclu, sur une base volontaire, des accords de garanties avec l'Agence.

Les accords de garanties de l'AIEA sont en conséquence de plusieurs types. Les plus connus sont les accords de garanties généralisées (AGG) qui suivent le modèle INFCIRC/153 (corrigé). Ce document est utilisé comme base pour la négociation des accords de garanties entre l'AIEA et les ENDAN parties au TNP. Il sert également de référence pour les accords de garanties dans le cadre des traités régionaux établissant des ZEAN. On dénombre actuellement cent soixante-quinze accords de garanties généralisées en vigueur chez les ENDAN¹⁴²⁹.

Les EDAN de droit peuvent conclure des accords d'offres volontaires (AOV) applicables à tout ou partie de leur cycle du combustible nucléaire civil, par lesquels ces derniers s'engagent à soumettre spontanément certaines matières et/ou activités nucléaires aux garanties de l'Agence. Les cinq EDAN ont tous conclu de tels accords¹⁴³⁰.

Outre les accords de garanties généralisées et les accords d'offres volontaires, il existe des accords de garanties plus limités avec l'AIEA, portant sur des articles spécifiques sur la base d'un système de garanties antérieur au TNP. Ces accords spécifiques à certains articles sont aujourd'hui conclus conformément au modèle INFCIRC/66/Rev.2. Ils revêtent une importance particulière à l'égard des Etats qui ne sont parties ni au TNP ni à tout autre accord régional exigeant des garanties généralisées. De tels accords sont ainsi en vigueur en Inde, en Israël et au Pakistan¹⁴³¹. Comme le souligne Cristian DeFrancia, « [l]e régime de garanties visant des articles spécifiques représente actuellement la seule base juridique pour l'application des garanties de l'AIEA dans les états non parties au TNP, offrant un socle essentiel pour le renforcement des capacités de surveillance et d'évaluation de l'AIEA dans ces états »¹⁴³².

Au début des années 1990, trois événements ont conduit l'AIEA à réévaluer son système de garanties ; la découverte d'un programme nucléaire clandestin en Irak, la mise en lumière d'incohérences dans le rapport remis par la Corée du Nord conformément à l'AGG conclu sur la base du TNP et, enfin, la décision de l'Afrique du Sud de renoncer à son programme d'armes nucléaires et de rejoindre le TNP. Il en est résulté le lancement par le secrétariat de l'Agence en décembre 1993 du programme « 93 + 2 », ainsi désigné car devant être mené avant la conférence d'examen du TNP de 1995 chargée de se prononcer sur le renouvellement de l'instrument. A l'aune des conclusions de ce programme, le Conseil des gouverneurs de l'AIEA a approuvé, le 15 mai 1997, le modèle d'un instrument juridique destiné à favoriser l'efficacité et l'efficience du système de garanties de l'Agence. Il s'agit du modèle de protocole additionnel aux accords entre les Etats et l'AIEA relatifs à l'application de garanties (INFCIRC/540 (corrigé)). Schématiquement, le protocole additionnel élargit le champ des compétences de l'AIEA en soumettant les Etats à davantage d'obligations déclaratives concernant leurs activités et matières nucléaires et en octroyant à l'Agence un accès plus étendu aux sites nationaux. Il s'est agi, plus fondamentalement, de

¹⁴²⁸ ROCKWOOD (L.), « Le système de garanties de l'AIEA », art. cit., p. 278.

¹⁴²⁹ IAEA, *Conclusion of safeguards agreements, additional protocols and small quantities protocols as of 21 May 2014*, Status List, www.iaea.org.

¹⁴³⁰ *Ibid.*

¹⁴³¹ *Ibid.*

¹⁴³² DEFRANCIA (C.), « Le rôle continu des accords par installation dans le système de garanties de l'AIEA », art. cit., p. 66.

renforcer les capacités de l'AIEA afin de « détecter des activités clandestines et des matières nucléaires non déclarées, que les accords de garanties ne permettaient pas de réaliser, se limitant aux contrôles des activités déclarées »¹⁴³³. De tels protocoles additionnels peuvent venir compléter les trois types d'accords précités. On dénombre aujourd'hui cent vingt-et-un protocoles additionnels en vigueur chez les ENDAN¹⁴³⁴ ; ces derniers étant quasiment identiques au modèle. Les cinq EDAN présentent également des protocoles additionnels en vigueur¹⁴³⁵, lesquels « varient en portée et en contenu, allant de ceux qui comprennent l'ensemble des mesures, mais excluent les activités ayant une importance directe en termes de sécurité nationale, à des protocoles qui ne contiennent que les mesures que les Etats considèrent comme ayant un intérêt pour des ENDAN »¹⁴³⁶. On ne recense à ce jour qu'un seul protocole additionnel conclu dans le cadre des accords de garanties visant des articles spécifiques, signé avec l'Inde, mais qui n'est pas en vigueur¹⁴³⁷.

515. Le « contrôle de sécurité » d'Euratom¹⁴³⁸. – Le traité Euratom a institué une politique communautaire de contrôle¹⁴³⁹ des matières nucléaires dans l'Union européenne ; l'article 2 § e) disposant ainsi que « [p]our l'accomplissement de sa mission, la Communauté doit, dans les conditions prévues au présent traité [...] garantir, par les contrôles appropriés, que les matières nucléaires ne sont pas détournées à d'autres fins que celles auxquelles elles sont destinées ». Le « contrôle de sécurité » d'Euratom est précisément détaillé au titre II, chapitre VII du traité, recoupant les articles 77 à 85. Il s'applique à toutes les matières nucléaires sur l'ensemble du territoire des Etats membres de l'Union européenne. Bien sûr, ledit contrôle n'a pas la même portée dans tous les Etats membres ; dans les ENDAN, Euratom s'assure que toutes les activités nucléaires soient uniquement destinées à des usages civils tandis qu'en France et au Royaume-Uni, il vérifie que les activités déclarées comme étant pacifiques sont effectivement consacrées à des usages civils, sans toutefois pouvoir accéder aux activités militaires¹⁴⁴⁰. Les modalités d'application des dispositions du chapitre VII ont été précisées par le règlement Euratom n° 3227/76 de la Commission du 19 octobre 1976, aujourd'hui remplacé par le règlement n° 302/2005 du 8 février 2005, tous deux précités.

La différence entre le système de garanties de l'AIEA et le système de contrôle de sécurité d'Euratom est que le premier est de finalité là où le second est de conformité¹⁴⁴¹. Le système Euratom est « un système supranational avec transfert de souveraineté des Etats membres à la Commission »¹⁴⁴² ; l'usage de l'instrument juridique du règlement entérinant, au surplus, le caractère contraignant de ces contrôles. Les contrôles d'Euratom ne nécessitent nullement de recourir à des instruments supplémentaires puisqu'ils découlent directement des dispositions du droit primaire, à la différence du TNP par exemple qui revêt un caractère contractuel. D'un point de vue historique, les contrôles

¹⁴³³ MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., p. 207.

¹⁴³⁴ IAEA, *Conclusion of safeguards agreements, additional protocols and small quantities protocols as of 21 May 2014*, préc.

¹⁴³⁵ *Ibid.*

¹⁴³⁶ ROCKWOOD (L.), « Le système de garanties de l'AIEA », art. cit., p. 294.

¹⁴³⁷ IAEA, *Conclusion of safeguards agreements, additional protocols and small quantities protocols as of 21 May 2014*, préc.

¹⁴³⁸ KOBIA (R.), « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », art. cit., pp. 37-62 et MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., pp. 210-213.

¹⁴³⁹ On ne parle pas de « garanties » dans le cadre d'Euratom mais de « contrôle de sécurité ». Les deux expressions désignent toutefois une même réalité. V. en ce sens LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire*, op. cit., p. 36.

¹⁴⁴⁰ *Ibid.*, pp. 36-37.

¹⁴⁴¹ MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., p. 210.

¹⁴⁴² KOBIA (R.), « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », art. cit., p. 48.

d'Euratom ont également été les premiers contrôles complets et ont contribué, depuis 1970, à l'établissement du système international de garanties sous l'égide de l'AIEA.

Bien que ces deux systèmes soient indépendants, une coopération a été institutionnalisée dans le cadre d'accords de garanties tripartites signés entre l'AIEA, Euratom et les Etats membres de l'Union européenne. Le caractère tripartite de ces accords vaut tant pour les AGG et AOV que pour les protocoles additionnels qui lient actuellement les vingt-huit Etats membres de l'Union européenne. Concrètement, cette coordination suppose l'intervention première d'Euratom en tant qu'autorité de contrôle puis la transmission de ses rapports à Vienne ; l'AIEA pouvant toujours effectuer des contrôles inopinés selon les règles du protocole additionnel.

516. Aucun Etat n'étant autosuffisant en ce qui concerne l'utilisation des matières et technologies nucléaires, la communauté nucléaire internationale a mis en place un régime de contrôle des échanges internationaux nucléaires qui constitue aujourd'hui un élément essentiel du système mondial de non-prolifération nucléaire. Pour Quentin Michel, « [c]e régime, constitué d'un ensemble de règles de droit international et d'engagements politiques des Etats, est sans doute un des rares exemples d'activité industrielle dont le commerce est soumis à des règles aussi restrictives »¹⁴⁴³.

2. L'importance du contrôle des échanges internationaux nucléaires¹⁴⁴⁴

517. Le Comité Zangger¹⁴⁴⁵. – Aux termes de l'article III § 2 du TNP, « [t]out Etat Partie au Traité s'engage à ne pas fournir : a) de matières brutes ou de produits fissiles spéciaux, ou b) d'équipements ou de matières spécialement conçus ou préparés pour le traitement, l'utilisation ou la production de produits fissiles spéciaux, à un Etat non doté d'armes nucléaires, quel qu'il soit, à des fins pacifiques, à moins que lesdites matières brutes ou lesdits produits fissiles spéciaux ne soient soumis aux garanties requises par le présent article ». A l'aune de cette disposition, il convenait de s'entendre d'une part, sur les articles nucléaires concernés et d'autre part, sur les conditions à exiger des Etats fournisseurs en vue de l'exportation vers des ENDAN non parties au TNP. Des consultations furent entreprises à cette fin dès mars 1971 par un premier groupe de huit pays¹⁴⁴⁶ dans le cadre d'une structure informelle, connue sous le nom de « Comité Zangger » en référence à son premier président, le suisse Claude Zangger. Un accord fut obtenu en 1974 définissant « les règles du jeu fondamentales »¹⁴⁴⁷ d'une politique d'exportation à destination des Etats non parties au TNP¹⁴⁴⁸. Juridiquement, ces directives n'ont toutefois aucune valeur, consistant en de simples engagements unilatéraux des Etats qui y sont parties, rendus publics par notification au directeur général de l'AIEA. Elles n'en constituèrent pas moins « le premier pas vers une politique concertée en matière de non-prolifération des armes nucléaires »¹⁴⁴⁹.

¹⁴⁴³ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., p. 301.

¹⁴⁴⁴ *Ibid.*, pp. 301-338.

¹⁴⁴⁵ V. Représentation permanente de la France, « Comité Zangger », www.delegfrance-onu-vienne.org.

¹⁴⁴⁶ Australie, Canada, Danemark, Etats-Unis, Finlande, Norvège, Royaume-Uni et URSS. LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire*, *op. cit.*, p. 64.

¹⁴⁴⁷ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., p. 302.

¹⁴⁴⁸ L'accord a été publié par l'AIEA le 3 septembre 1974 sous le code INFCIRC/209. LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire*, *op. cit.*, p. 64.

¹⁴⁴⁹ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., p. 302.

Aujourd'hui, le Comité Zangger comprend trente-neuf Etats dont l'ensemble des membres de l'Union européenne ; la Commission européenne bénéficiant en outre du statut d'observateur. Les produits et technologies concernés par ce régime d'exportation sont précisés par deux listes périodiquement mises à jour, dites *trigger lists* ; la première concernant les matières brutes et produits fissiles spéciaux, la seconde les équipements et matières spécialement conçus ou préparés pour le traitement, l'utilisation ou la production de produits fissiles spéciaux. Le Comité subordonne l'exportation de ces articles vers les ENDAN non-adhérents au TNP à trois types de garantie ; une garantie d'utilisation civile des articles transférés, une garantie de l'AIEA dans le cadre d'un accord avec l'Agence et une garantie de non-réexportation à tout autre ENDAN non partie au traité, sauf à ce que l'Etat destinataire n'accepte lui-même les garanties de l'Agence sur ces articles.

518. Le Groupe des fournisseurs nucléaires¹⁴⁵⁰. – Conséquence de l'expérimentation « pacifique » indienne de 1974 ainsi que de certaines exportations controversées réalisées à cette même période, les sept principaux Etats fournisseurs d'articles nucléaires¹⁴⁵¹, réunis à Londres au début de l'année 1975, vont tenter de s'accorder sur une politique commune de non-prolifération plus rigoureuse, couvrant les exportations nucléaires vers tous les ENDAN qu'ils soient ou non parties au TNP. Les négociations du « Club de Londres » aboutirent à un compromis en septembre 1977, suivant un même procédé d'adoption par engagement unilatéral. Les Directives de Londres, dénommées plus tard directives du Groupe des fournisseurs nucléaires (NSG)¹⁴⁵², sont un temps demeurées confidentielles avant que les adhérents ne décident de les rendre publiques en envoyant au directeur général de l'AIEA une lettre, reproduite en février 1978 sous la cote INFCIRC/254.

Contrairement au Comité Zangger, le NSG s'est délibérément inscrit en marge du TNP, répondant en cela aux exigences de la France qui refusait d'adhérer audit traité. La démarche poursuivie est toutefois identique ; ainsi, « [s]on objectif est de rechercher une harmonisation des politiques de transferts des articles nucléaires des principaux Etats détenteurs et fournisseurs des connaissances nucléaires en s'accordant sur des règles minimales de concurrence afin d'éviter de porter préjudice à la lutte contre la prolifération des armes nucléaires. Les modalités des régimes de contrôle des transferts d'articles nucléaires établies par les directives du NSG s'articulent autour d'un certain nombre de principes fondamentaux appelés à déterminer la ligne de conduite à suivre par les Etats lors de l'examen des demandes de transferts et d'une liste dite *trigger list*. »¹⁴⁵³

La découverte du programme de recherche militaire irakien au sortir de la guerre du Golfe, alors même que le pays était partie au TNP et assujéti aux garanties de l'AIEA, a mis en exergue la nécessité de renforcer le système de lutte contre la prolifération des armes nucléaires. A cette fin, les Etats adhérents au NSG se sont réunis à La Haye du 5 au 7 mars 1991, avec pour objectifs de réviser leurs directives à la lumière des événements irakiens et d'examiner les moyens de contrôler à l'avenir les transferts d'articles à double usage, auxquels l'Irak avait largement recouru. Il s'est également agi d'inciter de nouveaux fournisseurs à rejoindre le Groupe¹⁴⁵⁴. Il en est résulté trois décisions fondamentales. Premièrement,

¹⁴⁵⁰ LE GUELTE (G.), *Histoire de la menace nucléaire, op. cit.*, pp. 303-312.

¹⁴⁵¹ Canada, Etats-Unis, France, Japon, RFA, Royaume-Uni et Union soviétique.

¹⁴⁵² Pour *Nuclear Suppliers Group*.

¹⁴⁵³ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., p. 306.

¹⁴⁵⁴ Aujourd'hui, ledit Groupe compte quarante-huit adhérents, dont l'ensemble des Etats membres de l'Union européenne. V. www.nuclearsuppliersgroup.org.

l'adoption du principe des *Full Scope Safeguards*, selon lequel les contrôles de l'AIEA s'appliquent sur toutes les matières brutes ou fissiles spéciales, présentes ou à venir, situées sur le territoire d'un Etat ou sous sa juridiction. Deuxièmement, l'adoption de directives définissant les principes des transferts d'articles nucléaires à double usage ainsi qu'une liste d'articles soumis à ces directives. Enfin, la révision des listes d'articles nucléaires soumis au contrôle à l'exportation et l'intégration des actualisations périodiquement apportées dans les listes du Comité Zangger. Les directives du NSG ont du reste été révisées dès 2002 afin d'intégrer la menace sanitaire terroriste.

Nonobstant le renforcement des règles de contrôle des transferts nucléaires, une brèche sérieuse a été portée à la crédibilité du NSG par ce qu'il est convenu d'appeler « l'exception indienne ». Le 18 juin 2005, les Etats-Unis ont conclu un accord avec l'Inde annonçant la création d'un partenariat global entre les deux pays, incluant une coopération complète sur l'énergie nucléaire civile. L'accord subordonnait la réouverture du marché nucléaire indien aux exportateurs étrangers à la mise en œuvre d'une série d'engagements par les autorités indiennes. Pour rendre possible cette réouverture, les Etats-Unis devaient convaincre les Etats participants au NSG d'introduire dans leurs directives une exception spécifique pour les échanges commerciaux nucléaires avec l'Inde, mettant ainsi fin à plusieurs décennies d'embargo. Fruit du lobbying mené par les Etats Unis, soutenue par d'autres Etats guidés par des intérêts commerciaux exacerbés, l'exemption indienne a été avalisée par le NSG le 6 septembre 2008. Elle fait aujourd'hui de l'Inde « le seul pays non signataire du TNP doté de l'arme nucléaire à pouvoir bénéficier d'un accès aussi large au marché du nucléaire civil »¹⁴⁵⁵. Les conditions imposées par le NSG pour permettre la reprise des échanges nucléaires avec l'Inde s'apparentent fortement aux AOV conclus avec l'AIEA par les EDAN *de jure*. L'exception paraît d'autant plus dangereuse qu'« [e]n s'appuyant sur leur situation objectivement comparable, l'Israël et le Pakistan essaient actuellement d'obtenir du NSG l'octroi d'une exception similaire »¹⁴⁵⁶. Les analystes situent aujourd'hui l'exception indienne « entre un revers pour le TNP et son acte de décès »¹⁴⁵⁷.

519. Les régimes complémentaires visant à lutter contre la prolifération des ADM. – Outre ces régimes multilatéraux de contrôle des exportations visant à lutter spécifiquement contre la prolifération nucléaire, il convient de mentionner l'existence de régimes analogues destinés à empêcher, de façon plus large, la prolifération des armes de destruction massive.

Il en va ainsi du régime de contrôle de la technologie des missiles¹⁴⁵⁸, qui constitue un accord politique informel créé en 1987 pour contrôler la prolifération des systèmes de fusées et de véhicules aériens non pilotés et la technologie connexe pouvant servir au transport des armes de destruction massive. Les directives qui en résultent concernent précisément « les vecteurs capables d'emporter des armes de destruction massive comme les missiles balistiques, les lanceurs spatiaux, les fusées-sondes, les véhicules aériens non pilotés, les missiles de croisière, les drones et les véhicules téléguidés »¹⁴⁵⁹. Ce régime regroupe actuellement trente-quatre Etats¹⁴⁶⁰.

¹⁴⁵⁵ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., pp. 333-334.

¹⁴⁵⁶ *Ibid.*, p. 334.

¹⁴⁵⁷ KOBIA (R.), « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », art. cit., p. 45.

¹⁴⁵⁸ Mieux connu sous son acronyme anglais MTCR pour *Missile Technology Export Control Regime*.

¹⁴⁵⁹ Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Régime de contrôle de la technologie des missiles (RCTM) », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴⁶⁰ Dont la France. V. le site internet dédié à ce régime, www.mtcr.info.

Il en va de même de l'Arrangement de Wassenaar du 18 décembre 1995, lequel établit un régime multilatéral de contrôle des exportations des armes conventionnelles et de certains biens et technologies à double usage complétant les régimes existants de non-prolifération des armes de destruction massive. Les parties à cet accord doivent empêcher les transferts d'articles non autorisés, s'échanger des informations pertinentes et s'informer des transferts autorisés et refusés. Chaque Etat adhérent demeure *in fine* responsable de la décision de transférer ou non certains articles. L'annexe 5 précise quels sont les biens et technologies à double usage, en opérant une distinction entre les biens sensibles et les biens très sensibles. En vigueur depuis septembre 1996, cet accord compte aujourd'hui quarante-deux adhérents¹⁴⁶¹.

L'Initiative de sécurité contre la prolifération (PSI)¹⁴⁶², proposée par les Etats-Unis en mai 2003 puis endossée par le G8 le mois suivant, constitue un autre instrument informel destiné, dans une logique de « contre-prolifération préventive »¹⁴⁶³, à intercepter les transferts suspects liés aux armes de destruction massive. Actuellement, cent deux pays soutiennent cette initiative internationale¹⁴⁶⁴.

Bien qu'informelles, ces initiatives ont pu acquérir un caractère contraignant ; ainsi, le règlement (CE) n° 1334/2000 du Conseil du 22 juin 2000 modifié institue un régime communautaire juridiquement contraignant de contrôles des exportations de biens et technologies à double usage, afin d'assurer le respect des engagements internationaux de l'Union européenne et de ses Etats membres en matière de non-prolifération des armes de destruction massive¹⁴⁶⁵. Par « biens à double usage », le règlement entend « les produits, y compris les logiciels et les technologies susceptibles d'avoir une utilisation tant civile que militaire ; ils incluent tous les biens qui peuvent à la fois être utilisés à des fins non explosives et entrer de manière quelconque dans la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs »¹⁴⁶⁶. Il est remarquable que ce règlement subordonne l'exportation des biens et technologies à double usage – tels que prévus par « les accords internationaux sur le contrôle des biens à double usage, comprenant l'Arrangement de Wassenaar, le Régime de contrôle de la technologie relative aux missiles (MTCR), le Groupe des fournisseurs d'articles nucléaires (NSG) »¹⁴⁶⁷ – à une autorisation¹⁴⁶⁸. La Stratégie de l'Union européenne contre la prolifération des armes de destruction massive, adoptée à Bruxelles le 12 décembre 2003, vise de surcroît à « [r]enforcer les politiques et les pratiques en matière de contrôle des exportations en coordonnant les mesures avec [les] partenaires [de l'Union européenne] dans le cadre des systèmes de contrôle des exportations », à « recommander, le cas échéant, aux pays qui ne font pas partie des systèmes ou dispositifs existants, d'observer des critères efficaces » et à « renforcer les régimes applicables aux fournisseurs et assurer dans ce domaine la coordination au niveau européen »¹⁴⁶⁹.

¹⁴⁶¹ Dont la France. V. www.wassenaar.org et Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, « Arrangement de Wassenaar sur la réglementation des exportations d'armes classiques et de biens et technologies à double usage », www.un.org/fr/disarmament.

¹⁴⁶² *Proliferation Security Initiative*.

¹⁴⁶³ BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, La Documentation française, Paris, 2007, pp. 431-437.

¹⁴⁶⁴ Dont la France. V. www.psi-online.info et MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., pp. 321-323.

¹⁴⁶⁵ JOCE, n° L 159, 30 juin 2000, pp. 1-215.

¹⁴⁶⁶ *Ibid.*, art. 2 § a).

¹⁴⁶⁷ *Ibid.*, annexe I.

¹⁴⁶⁸ *Ibid.*, art. 3 § 1.

¹⁴⁶⁹ Conseil de l'Union européenne, Stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive, Bruxelles, 10 décembre 2003, chapitre III, A, § 4).

520. La rigueur du cadre juridique des activités de contrôle de la non-prolifération nucléaire, quoique que non exempt de failles, renforce la crédibilité du droit de la non-prolifération nucléaire en tant que droit de la prévention du risque sanitaire sous-jacent. Il reste encore à examiner les sanctions de la prolifération nucléaire afin de pouvoir *in fine* conclure à l'efficacité ou non de ce droit.

B. Les sanctions de la prolifération nucléaire

521. Il s'agira de s'interroger sur l'efficacité des sanctions de la prolifération nucléaire tantôt à l'aune des arrêts, ordonnances et avis consultatifs de la Cour internationale de justice (CIJ) (1), tantôt au regard des résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies (2).

1. La CIJ, un organe judiciaire prudent

522. **La compétence de la CIJ en matière de prolifération nucléaire.** – Le chapitre XIV de la charte des Nations Unies, recoupant les articles 92 à 96, fait de la CIJ « l'organe judiciaire principal des Nations Unies ». Sa mission est double ; d'une part, régler conformément au droit international les différends d'ordre juridique qui lui sont soumis par les Etats membres de l'ONU et d'autre part, rendre des avis consultatifs sur les questions juridiques que peuvent lui poser les organes et institutions spécialisées de l'ONU autorisés à le faire. Bien que les avis consultatifs de la CIJ soient dépourvus de force contraignante, tout membre de l'ONU partie à un litige est tenu de se conformer à ses décisions.

L'article XVII du statut de l'AIEA consacré au règlement des différends dispose, en premier lieu, que « [t]oute question ou tout différend concernant l'interprétation ou l'application du présent statut, qui n'a pas été réglé par voie de négociation, est soumis à la Cour internationale de Justice » et, en second lieu, que « [l]a Conférence générale et le Conseil des gouverneurs sont l'une et l'autre habilités, sous réserve de l'autorisation de l'Assemblée générale des Nations Unies, à demander à la Cour internationale de Justice de donner un avis consultatif sur toute question juridique se posant à propos de l'activité de l'Agence ». Pour autant, l'Agence n'a jamais recouru à ces dispositions¹⁴⁷⁰.

Si l'instance de La Haye a effectivement été amenée à rendre des arrêts, ordonnances et avis consultatifs portant sur la question de la légalité tant des essais nucléaires que de l'arme nucléaire elle-même, ses interventions sont apparues d'une prudence exacerbée. S'agissant de la légalité des expérimentations nucléaires, il est loisible de revenir sur l'arrêt qu'elle a rendu le 20 décembre 1974 dans l'affaire des essais nucléaires qui opposait la Nouvelle-Zélande à la France¹⁴⁷¹, laquelle a connu un second volet avec une ordonnance du 22 septembre 1995 rendue à l'occasion de la reprise des expérimentations nucléaires françaises. Quant à la question de la licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires, elle a été abordée par la Cour dans le cadre de deux avis consultatifs du 8 juillet 1996.

523. **La question de la légalité des essais nucléaires en suspens.** – Le 9 mai 1973, la Nouvelle-Zélande introduisait devant la CIJ une instance contre la France au sujet d'un différend concernant la légalité des essais nucléaires atmosphériques réalisés par la France dans le Pacifique Sud. La requête de la

¹⁴⁷⁰ STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », art. cit., p. 102.

¹⁴⁷¹ La Cour a rendu, le même jour, un arrêt à destination de l'Australie présentant des dispositifs identiques. V. CIJ, 20 décembre 1974, *Affaires des essais nucléaires (Australie c. France)*, *rec.*, 1974, pp. 253-274.

Nouvelle-Zélande était ainsi énoncée : « La Nouvelle-Zélande prie la Cour de dire et juger que les essais nucléaires *provoquant des retombées radioactives* effectués par le Gouvernement français dans la région du Pacifique Sud constituent une violation des droits de la Nouvelle-Zélande au regard du droit international et que ces droits seront enfreints par tout nouvel essai. »¹⁴⁷² Dans une lettre du 16 mai 1973, la France estimait quant à elle que la Cour n'avait manifestement pas compétence et, partant, qu'elle ne pouvait accepter sa juridiction¹⁴⁷³.

Par une ordonnance du 22 juin 1973, la CIJ a demandé à la France, à titre de mesures conservatoires, de s'abstenir de procéder à de nouveaux essais nucléaires provoquant le dépôt de retombées radioactives sur le territoire de la Nouvelle-Zélande. Force est de constater que ces prescriptions n'ont pas été respectées.

Par cette même ordonnance, la Cour jugeait nécessaire de régler, dans une première phase de l'instance, les seules questions relatives à sa compétence et à la recevabilité de la requête. Aussi élude-t-elle d'emblée, dans son arrêt du 20 décembre 1974¹⁴⁷⁴, toutes les questions inhérentes au fond de l'affaire et, *a fortiori*, celles afférentes aux conséquences sanitaires des retombées radioactives, lesquelles ne seront finalement pas traitées dès lors que l'examen des questions préliminaires s'avérera décisif. Le paragraphe 18 du dispositif est à cet égard particulièrement révélateur : « Comme le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants l'a indiqué dans ses rapports successifs à l'Assemblée générale, *les essais d'engins nucléaires effectués dans l'atmosphère ont libéré dans celle-ci et disséminé ensuite dans le monde entier à des degrés variables des quantités mesurables de matières radioactives*. La Nouvelle-Zélande affirme que les essais atmosphériques français ont provoqué des retombées de cette nature notamment en territoire néo-zélandais. La France soutient entre autres que les éléments radioactifs produits par ses expériences sont si minimes qu'ils ne peuvent être considérés que comme négligeables et que les retombées sur le territoire néo-zélandais qui en résultent n'ont jamais présenté de *danger pour la santé de la population néo-zélandaise*. Ces *points litigieux intéressant manifestement le fond de l'affaire*, la Cour doit s'abstenir, pour les raisons précédemment indiquées, d'exprimer une opinion à leur sujet. »¹⁴⁷⁵

Analysant la nature et l'existence du différend porté devant elle, la CIJ se prononcera en faveur de la disparition du litige dans la mesure où la France, par une série de déclarations unilatérales, s'était engagée à ne plus effectuer dans cette région d'essais nucléaires atmosphériques, seuls concernés par l'instance en cours¹⁴⁷⁶, et à passer aux essais souterrains. La Cour décide ainsi, par neuf voix contre six, que « la demande de la Nouvelle-Zélande est désormais sans objet et qu'il n'y a dès lors pas lieu à statuer »¹⁴⁷⁷.

L'instance de La Haye laissait tout de même entrouverte une brèche, en faisant observer, au paragraphe 63 du dispositif, que « si le fondement du présent arrêt était remis en cause, le requérant pourrait demander un examen de la situation conformément aux dispositions du Statut »¹⁴⁷⁸. Il n'est donc pas surprenant que la Nouvelle-Zélande ait saisi cette faculté suite à l'annonce du Président de la République française, le 13 juin 1995, de procéder à une dernière série de huit essais nucléaires dans le Pacifique Sud à partir de septembre 1995. Qualifiée d'acte de gouvernement par le Conseil d'Etat français,

¹⁴⁷² CIJ, 20 décembre 1974, *Affaire des essais nucléaires (Nouvelle-Zélande c. France)*, rec., 1974, § 11, p. 460.

¹⁴⁷³ *Ibid.*, § 13, p. 460.

¹⁴⁷⁴ *Ibid.*, pp. 457-478.

¹⁴⁷⁵ *Ibid.*, § 18, p. 462.

¹⁴⁷⁶ *Ibid.*, § 29, p. 466.

¹⁴⁷⁷ *Ibid.*, § 65, p. 478.

¹⁴⁷⁸ *Ibid.*, § 63, p. 477.

la décision du Président Chirac échappait à tout contrôle juridictionnel au plan interne¹⁴⁷⁹ et, partant, ne pouvait être sanctionnée qu'au niveau international.

Le 21 août 1995, la Nouvelle-Zélande déposait ainsi, devant l'organe juridictionnel des Nations Unies, une « demande d'examen de la situation ». La nouvelle campagne d'expérimentations nucléaires française n'impliquant que des essais souterrains et non atmosphériques, la Cour refusa toute interprétation extensive de l'arrêt de 1974. Dans son ordonnance du 22 septembre 1995¹⁴⁸⁰, elle considère en effet que le fondement de l'arrêt était « l'engagement pris par la France de ne plus procéder à des *essais nucléaires atmosphériques* ; que, dès lors, ledit fondement n'aurait été remis en cause que dans le cas d'une reprise par la France de ses essais nucléaires dans l'atmosphère ; et que cette hypothèse ne s'est pas réalisée »¹⁴⁸¹. Si la Cour rejette la demande de la Nouvelle-Zélande, elle estime néanmoins que ladite « ordonnance est *sans préjudice des obligations des Etats concernant le respect et la protection de l'environnement naturel*, auxquelles la Nouvelle-Zélande et la France ont toutes deux, en l'espèce, réaffirmé leur attachement »¹⁴⁸².

524. La question de la licéité de l'arme nucléaire en suspens¹⁴⁸³. – S'agissant de la question de la licéité de l'arme nucléaire, la CIJ a été saisie de deux demandes d'avis consultatif ; la première de l'OMS¹⁴⁸⁴, confortant en cela notre thèse selon laquelle l'arme nucléaire intéresse au premier chef la santé publique mondiale, et la seconde de l'Assemblée générale des Nations Unies¹⁴⁸⁵.

L'Assemblée mondiale de la Santé a adopté, le 14 mai 1993, la résolution WHA46.40 qui interpellait la Cour en ces termes : « *Compte tenu des effets des armes nucléaires sur la santé et l'environnement*, leur utilisation par un Etat au cours d'une guerre ou d'un autre conflit armé constituerait-elle une violation de ses obligations au regard du droit international, y compris la Constitution de l'OMS ? »¹⁴⁸⁶. La Cour juge cependant irrecevable la requête de l'Organisation, considérant que celle-ci ne porte pas sur une question qui se pose dans le cadre de l'activité de l'institution spécialisée, ainsi que l'exige l'article 96 § 2 de la charte des Nations Unies. Si les dispositions de la Constitution de l'OMS « peuvent être lues comme *habilitant l'Organisation à traiter des effets sur la santé de l'utilisation d'armes nucléaires*, ou de toute autre activité dangereuse, et à prendre des mesures préventives destinées à protéger la santé des populations au cas où de telles armes seraient utilisées ou de telles activités menées », « [l]a question posée en l'espèce à la Cour porte, toutefois, *non sur les effets de l'utilisation d'armes nucléaires sur la santé, mais sur la licéité de l'utilisation de telles armes compte tenu de leurs effets sur la santé et l'environnement*. Or, quels que soient ces effets, la compétence de l'OMS pour en traiter n'est pas tributaire de la licéité des actes qui les produisent. En conséquence, il n'apparaît pas à la Cour que les

¹⁴⁷⁹ CE, ass., 29 septembre 1995, n° 171277 : « la décision attaquée n'est pas détachable de la conduite des relations internationales de la France et échappe, par suite, à tout contrôle juridictionnel ». Cet arrêt a été très largement commenté, à une époque où les actes de gouvernement tendent à se réduire comme peau de chagrin : v. par ex. BRACONNIER (S.), « Reprise des essais nucléaires et actes de gouvernement », *RD*, 1996, pp. 205-209 ; GUILLAUME (M.), « Les contentieux liés à la reprise des essais nucléaires français », art. cit., not. pp. 898-901 et STAHL (J.-H.) et CHAUVAUX (D.), « La décision de reprise d'une série d'essais nucléaires est un acte de gouvernement », *AJDA*, 20 octobre 1995, pp. 684-688.

¹⁴⁸⁰ CIJ, 22 septembre 1995, *Demande d'examen de la situation au titre du paragraphe 63 de l'arrêt rendu par la Cour le 20 décembre 1974 dans l'affaire des essais nucléaires (Nouvelle-Zélande c. France)*, ordonnance. V. GOZAL (Y.), *La sécurité nucléaire et le droit*, thèse de doctorat en droit public, Université de Nice-Sophia Antipolis, 1999, pp. 126-127.

¹⁴⁸¹ CIJ, *ibid.*, § 62, p. 306.

¹⁴⁸² *Ibid.*, § 64, p. 306.

¹⁴⁸³ V. not. BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, *op. cit.*, pp. 46-54 ; GOZAL (Y.), *La sécurité nucléaire et le droit*, préc., pp. 130-140 et PERRIN DE BRICHAMBAUT (M.), « Les avis consultatifs rendus par la CIJ le 8 juillet 1996 sur la licéité de l'utilisation des armes nucléaires par un Etat dans un conflit armé (O.M.S.) et sur la licéité de la menace et de l'emploi d'armes nucléaires (A.G.N.U.) », *AFDI*, vol. 42, 1996, pp. 315-336.

¹⁴⁸⁴ CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de l'utilisation des armes nucléaires par un Etat dans un conflit armé*, avis consultatif, *rec.*, 1996, pp. 66-85.

¹⁴⁸⁵ CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif, *rec.*, 1996, pp. 226-267.

¹⁴⁸⁶ CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de l'utilisation des armes nucléaires par un Etat dans un conflit armé*, préc., § 1, p. 68.

dispositions [...] de la Constitution de l’OMS [...] puissent être comprises comme conférant compétence à l’Organisation pour traiter de la licéité de l’utilisation des armes nucléaires, et, dès lors, pour poser à la Cour une question à ce sujet. »¹⁴⁸⁷ Pour étayer sa thèse, cette dernière se prévaut du principe de spécialité, rappelant que « [l]es organisations internationales sont régies par le “principe de spécialité”, c’est-à-dire dotées par les Etats qui les créent de compétences d’attribution dont les limites sont fonction des intérêts communs que ceux-ci leur donnent pour mission de promouvoir »¹⁴⁸⁸. Elle conclut ainsi que « reconnaître à l’OMS la compétence de traiter de la licéité de l’utilisation des armes nucléaires - *même compte tenu de l’effet de ces armes sur la santé et l’environnement* - équivaldrait à *ignorer le principe de spécialité* »¹⁴⁸⁹.

L’Assemblée générale des Nations Unies, dans sa résolution 49/75 K du 15 décembre 1994, interrogeait l’instance de La Haye en des termes similaires : « Est-il permis en droit international de recourir à la menace ou à l’emploi d’armes nucléaires en toute circonstance ? »¹⁴⁹⁰ Nonobstant les réticences exprimées par certains Etats, la Cour retient sa compétence¹⁴⁹¹. Afin de répondre à la question posée, celle-ci tente de déterminer, parmi l’ensemble des normes de droit international, quel pourrait être le droit pertinent applicable¹⁴⁹². S’ensuivent ainsi des développements relatifs au droit à la vie¹⁴⁹³, à l’interdiction du génocide¹⁴⁹⁴ et, surtout, au droit de l’environnement¹⁴⁹⁵. A cet égard, la Cour relie expressément la santé humaine à l’environnement, affirmant « que l’environnement n’est pas une abstraction, mais bien l’espace où vivent les êtres humains et dont dépendent la qualité de leur vie et *leur santé, y compris pour les générations à venir* »¹⁴⁹⁶. Bien que les traités relatifs à la protection de l’environnement n’aient pas « entendu priver un Etat de l’exercice de son *droit de légitime défense en vertu du droit international*, au nom des obligations qui sont les siennes de protéger l’environnement », la Cour considère que « les Etats doivent aujourd’hui *tenir compte des considérations écologiques* lorsqu’ils décident de ce qui est nécessaire et proportionné dans la poursuite d’objectifs militaires légitimes. *Le respect de l’environnement est l’un des éléments qui permettent de juger si une action est conforme aux principes de nécessité et de proportionnalité.* »¹⁴⁹⁷ Elle rappelle ainsi la réserve environnementale introduite dans son ordonnance de 1995 et l’extrapole au contexte de l’emploi d’armes nucléaires dans un conflit armé¹⁴⁹⁸. L’instance de La Haye conclut sur ce point « que, si le droit international existant relatif à la protection et à la sauvegarde de l’environnement *n’interdit pas spécifiquement l’emploi d’armes nucléaires*, il met en avant *d’importantes considérations d’ordre écologique* qui doivent être *dûment prises en compte* dans le cadre de la mise en œuvre des principes et règles du droit applicable dans les conflits armés »¹⁴⁹⁹. Ensuite, la Cour examine le droit relatif à la menace ou à l’emploi de la force, tel que consacré par la charte des Nations Unies, et en particulier le droit de légitime défense¹⁵⁰⁰, avant d’envisager le droit applicable dans les situations de conflits armés, et notamment le droit humanitaire¹⁵⁰¹. Il est notable que celle-ci reconnaît que ces droits doivent être lus à la lumière des spécificités de l’arme nucléaire, de ses

¹⁴⁸⁷ *Ibid.*, § 21, p. 76.

¹⁴⁸⁸ *Ibid.*, § 25, p. 78.

¹⁴⁸⁹ *Ibid.*, § 25, p. 79.

¹⁴⁹⁰ CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de la menace ou de l’emploi d’armes nucléaires*, préc., § 1, p. 228.

¹⁴⁹¹ *Ibid.*, §§ 10 à 19, pp. 232-238.

¹⁴⁹² *Ibid.*, § 23, p. 239.

¹⁴⁹³ *Ibid.*, §§ 24-25, pp. 239-240.

¹⁴⁹⁴ *Ibid.*, § 26, p. 240.

¹⁴⁹⁵ *Ibid.*, §§ 27 à 33, pp. 241-243.

¹⁴⁹⁶ *Ibid.*, § 29, pp. 241-242.

¹⁴⁹⁷ *Ibid.*, § 30, p. 242.

¹⁴⁹⁸ *Ibid.*, § 32, p. 243.

¹⁴⁹⁹ *Ibid.*, § 33, p. 243.

¹⁵⁰⁰ *Ibid.*, §§ 37-50, pp. 244-247.

¹⁵⁰¹ *Ibid.*, §§ 51-97, pp. 247-263.

« caractéristiques uniques [...], et en particulier de sa *puissance destructrice*, de sa capacité d'infliger des *souffrances indicibles à l'homme*, ainsi que de son pouvoir de causer des *dommages aux générations à venir* »¹⁵⁰².

Et à la Cour de La Haye de conclure à l'unanimité que :

- « Ni le droit international coutumier ni le droit international conventionnel *n'autorisent spécifiquement la menace ou l'emploi d'armes nucléaires* »¹⁵⁰³ ;

- « Est *illicite* la menace ou l'emploi de la force au moyen d'armes nucléaires qui serait contraire à l'article 2, paragraphe 4¹⁵⁰⁴, de la Charte des Nations Unies et qui ne satisferait pas à toutes les prescriptions de son article 51 [droit de légitime défense] »¹⁵⁰⁵ ;

- « La menace ou l'emploi d'armes nucléaires devrait aussi *être compatible* avec les exigences du droit international applicable dans les conflits armés, *spécialement celles des principes et règles du droit international humanitaire*, ainsi qu'avec les obligations particulières en vertu des traités et autres *engagements qui ont expressément trait aux armes nucléaires* »¹⁵⁰⁶ ;

- « Il existe une obligation de poursuivre de bonne foi et de mener à terme des négociations conduisant au *désarmement nucléaire* dans tous ses aspects, sous un contrôle international strict et efficace »¹⁵⁰⁷.

Par onze voix contre trois, la Cour conclut que « [n]i le droit international coutumier ni le droit international conventionnel *ne comportent d'interdiction complète et universelle de la menace ou de l'emploi des armes nucléaires* en tant que telles »¹⁵⁰⁸.

Enfin, à la question principale, par sept voix contre sept, autrement dit à la seule voix prépondérante de son président, elle conclut qu'« [i]l ressort des exigences susmentionnées que *la menace ou l'emploi d'armes nucléaires serait généralement contraire aux règles du droit international applicable dans les conflits armés*, et spécialement aux principes et règles du droit humanitaire ;// Au vu de l'état actuel du droit international, ainsi que des éléments de fait dont elle dispose, la Cour *ne peut cependant conclure de façon définitive que la menace ou l'emploi d'armes nucléaires serait licite ou illicite dans une circonstance extrême de légitime défense dans laquelle la survie même d'un Etat serait en cause* »¹⁵⁰⁹.

En définitive, cet avis est empreint d'une très grande prudence, ménageant les points de vue des tenants comme des opposants à la licéité de la menace ou de l'emploi de l'arme nucléaire. Le cœur de l'avis, départagé par la seule voix de son président, reflète toute la difficulté pour l'instance de La Haye de répondre sans détours à la question qui lui était posée. Ce *non liquet*, qui refuse de déclarer illicite en toutes circonstances l'emploi ou la menace d'emploi d'armes nucléaires, permet *in fine* d'avaliser la politique de dissuasion nucléaire, en tant qu'« ultime outil de défense des Membres permanents du Conseil »¹⁵¹⁰.

¹⁵⁰² *Ibid.*, § 36, p. 244.

¹⁵⁰³ *Ibid.*, § 105, 2), A, p. 266.

¹⁵⁰⁴ Charte des Nations Unies, art. 2 § 4 : « Les Membres de l'Organisation s'abstiennent, dans leurs relations internationales, de recourir à la menace ou à l'emploi de la force, soit contre l'intégrité territoriale ou l'indépendance politique de tout Etat, soit de toute autre manière incompatible avec les buts des Nations Unies. »

¹⁵⁰⁵ CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, préc., § 105, 2), C, p. 266.

¹⁵⁰⁶ *Ibid.*, § 105, 2), D, p. 266.

¹⁵⁰⁷ *Ibid.*, § 105, 2), F, p. 267.

¹⁵⁰⁸ *Ibid.*, § 105, 2), B, p. 266.

¹⁵⁰⁹ *Ibid.*, § 105, 2), E, p. 266.

¹⁵¹⁰ BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, *op. cit.*, p. 53.

525. Face à la prudence exacerbée de l'organe juridictionnel des Nations Unies, il convient de se demander si son organe exécutif, le Conseil de sécurité, démontre davantage d'efficacité dans les résolutions qu'il édicte en vue de sanctionner les actes de prolifération nucléaire.

2. L'efficacité relative du Conseil de sécurité¹⁵¹¹

526. **La compétence du Conseil de sécurité en matière de prolifération nucléaire.** – Le dernier considérant du préambule du TNP rappelle, « conformément à la Charte des Nations Unies, [...] qu'il faut favoriser *l'établissement et le maintien de la paix et de la sécurité internationales* en ne détournant vers les armements que le minimum des ressources humaines et économiques du monde ». A l'aune de l'article 24 de la charte des Nations Unies, le Conseil de sécurité a compétence sur le champ de la non-prolifération nucléaire dans la mesure où celle-ci ressort « du maintien de la paix et de la sécurité internationales », dont ce dernier a « la responsabilité principale ». Il peut dès lors considérer qu'un acte proliférant constitue une « menace contre la paix et la sécurité internationales » et, par suite, intervenir sous le chapitre VII de la charte¹⁵¹². A cet égard, l'article 39 de celle-ci confère au Conseil la responsabilité fondamentale de constater « l'existence d'une menace contre la paix, d'une rupture de la paix ou d'un acte d'agression » et, le cas échéant, de faire des recommandations ou décider des mesures à prendre pour maintenir ou rétablir la paix et la sécurité internationales ; ce dernier pouvant également préconiser, à titre préalable, des mesures provisoires¹⁵¹³. Ces mesures sont précisées aux articles 41 et 42 de la charte ; le premier détaillant les mesures n'impliquant pas le recours à la force armée, le second prévoyant, en cas d'échec avéré ou présumé des précédentes mesures, le recours aux forces aériennes, navales ou terrestres.

L'article 25 de la charte assied l'autorité des décisions du Conseil en affirmant que les membres de l'ONU « conviennent d'accepter et d'appliquer les décisions du Conseil de sécurité conformément à la présente Charte ». Il s'ensuit que, « dans le domaine relativement étroit de la sécurité internationale, le Conseil détient un instrument puissant pour imposer des obligations juridiques à tous les Etats membres »¹⁵¹⁴. D'aucuns vont alors jusqu'à attribuer à cet organe un pouvoir législatif pour les Etats membres de l'ONU, sous la forme d'un droit tantôt impératif, lorsqu'il leur impose des obligations, tantôt incitatif, lorsqu'il adopte des recommandations. Cette position est confortée par l'adoption de résolutions présentant un caractère « général et permanent »¹⁵¹⁵, en particulier la résolution 1540 du 28 avril 2004 concernant la prolifération des ADM par des acteurs infra-étatiques et, plus récemment, la résolution 1887 du 24 septembre 2009 anticipant la cinquième conférence d'examen du TNP (v. *supra*). La première, marquée du sceau du chapitre VII, affirme la détermination du Conseil « à prendre des *mesures efficaces et appropriées* face à toute menace contre la paix et la sécurité internationales causée par la prolifération des armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou de leurs vecteurs, comme la *responsabilité principale* lui en est confiée par la Charte des Nations Unies »¹⁵¹⁶. Celle-ci a été réaffirmée par plusieurs résolutions ultérieures,

¹⁵¹¹ *Ibid.*, pp. 389-462 et STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », art. cit., pp. 101-117.

¹⁵¹² Le chapitre VII de la charte des Nations Unies, intitulé « Action en cas de menace contre la paix, de rupture de la paix et d'acte d'agression », recoupe les articles 39 à 51.

¹⁵¹³ Charte des Nations Unies, art. 40.

¹⁵¹⁴ STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », art. cit., p. 103.

¹⁵¹⁵ MICHEL (Q.), « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires... », art. cit., p. 326.

¹⁵¹⁶ CSNU, Résolution 1540, préc., considérant 4.

notamment par les résolutions 1673 du 27 avril 2006¹⁵¹⁷, 1810 du 25 avril 2008 précitée, 1977 du 20 avril 2011¹⁵¹⁸ et 2055 du 29 juin 2012¹⁵¹⁹. La seconde, bien que non fondée sur le chapitre VII, souligne dès son premier paragraphe « que toute situation de non-respect des obligations en matière de non-prolifération sera portée à l'attention du Conseil¹⁵²⁰, qui appréciera si cette situation constitue une menace pour la paix et la sécurité internationales », et réaffirme « la responsabilité principale du Conseil pour lutter contre ces menaces ».

527. L'inefficacité du Conseil de sécurité face à la prolifération nucléaire. – La première action concrète du Conseil de sécurité en matière de lutte contre la prolifération nucléaire fut la résolution 687 adoptée le 3 avril 1991 à l'encontre de l'Irak, sur la base du chapitre VII de la charte des Nations Unies¹⁵²¹. Celle-ci décidait de l'organisation d'inspections nucléaires par une Commission spéciale qu'elle instituait¹⁵²². Elle invitait l'Irak à réaffirmer son respect du TNP, instituait un programme commun d'activités de vérification entre l'AIEA et ladite Commission comprenant l'inspection sur place des capacités nucléaires de l'Irak et établissait un calendrier des rapports à communiquer au Conseil¹⁵²³. Elle exigeait enfin de l'Irak l'engagement de ne commettre ou faciliter aucun acte de terrorisme international¹⁵²⁴. L'Irak ayant renvoyé les inspecteurs de la Commission spéciale, le Conseil de sécurité adopta le 17 décembre 1999 la résolution 1284¹⁵²⁵ qui, en vertu du chapitre VII, décida de constituer la Commission de contrôle, de vérification et d'inspection des Nations Unies (COCOVINU) en remplacement de la Commission spéciale¹⁵²⁶. Face à l'inefficacité de cette seconde intervention, le Conseil adopta, le 8 novembre 2002, la résolution 1441¹⁵²⁷. Sur la base du chapitre VII, elle décide que l'Irak « permettra à la Commission et à l'AIEA d'accéder immédiatement, sans entrave, inconditionnellement et sans restriction à la totalité des zones, installations, équipements, relevés et moyens de transport qu'elles souhaitent inspecter, y compris sous terre, et d'accéder à tous les fonctionnaires et autres personnes que la Commission ou l'AIEA souhaitent entendre »¹⁵²⁸. Le programme d'inspections ainsi institué n'a toutefois pas emporté la conviction des Etats-Unis qui lancèrent, le 20 mars 2003, une offensive isolée contre le pays. La crise irakienne est ainsi révélatrice du fait « qu'un régime censé rassurer sur la capacité d'identifier et de maîtriser le risque de prolifération nucléaire et les activités terroristes doit d'abord jouir d'une crédibilité et d'une légitimité internationale »¹⁵²⁹. Une telle légitimité a cruellement fait défaut au Conseil de sécurité dont l'action face à cette crise est notoirement demeurée « faible, trop faible »¹⁵³⁰.

D'autres événements ont pareillement mis en exergue le manque d'efficacité de l'action du Conseil. A la suite des essais nucléaires auxquels ont procédé l'Inde les 11 et 13 mai 1998 et le Pakistan les 28 et 30

¹⁵¹⁷ CSNU, Résolution 1673, S/RES/1673 (2006), 27 avril 2006.

¹⁵¹⁸ CSNU, Résolution 1977, S/RES/1977 (2011), 20 avril 2011.

¹⁵¹⁹ CSNU, Résolution 2055, S/RES/2055 (2012), 29 juin 2012.

¹⁵²⁰ Relevons à cet égard que le Conseil de sécurité est saisi de plein droit par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA, aux termes de l'article XII § C du statut de l'Agence, de toute violation par un Etat des garanties de celle-ci. Cette saisine peut ainsi conduire à l'application par le Conseil de sécurité des mesures prévues au chapitre VII de la charte, y compris aux sanctions.

¹⁵²¹ CSNU, Résolution 687, S/RES/687 (1991), 3 avril 1991.

¹⁵²² *Ibid.*, partie C, § 9, b), i).

¹⁵²³ *Ibid.*, partie C, §§ 11-13.

¹⁵²⁴ *Ibid.*, partie H, § 32.

¹⁵²⁵ CSNU, Résolution 1284, S/RES/1284 (1999), 17 décembre 1999.

¹⁵²⁶ *Ibid.*, partie A, § 1.

¹⁵²⁷ CSNU, Résolution 1441, S/RES/1441 (2002), 8 novembre 2002.

¹⁵²⁸ *Ibid.*, § 5.

¹⁵²⁹ STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », art. cit., p. 106.

¹⁵³⁰ BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, op. cit., p. 400.

mai 1998, ce dernier adopta, le 6 juin 1998, la résolution 1172¹⁵³¹. Celle-ci condamne lesdits essais¹⁵³², « [e]xige que l'Inde et le Pakistan s'abstiennent de procéder à de nouveaux essais nucléaires »¹⁵³³, « [d]emande à l'Inde et au Pakistan de mettre immédiatement fin à leurs programmes de développement d'armes nucléaires, de s'abstenir de fabriquer ou de déployer des armes nucléaires, de cesser de développer des missiles balistiques pouvant emporter des armes nucléaires et de cesser toute nouvelle production de matières fissiles pour des armes nucléaires, de confirmer leurs politiques de ne pas exporter d'équipement, de matières ou de technologies qui pourraient servir à des armes de destruction massive ou à des missiles pouvant emporter celles-ci, et de prendre les engagements appropriés à cet égard »¹⁵³⁴ et, enfin, exhorte les deux pays d'adhérer au TNP et au TICE¹⁵³⁵. Force est de reconnaître, une nouvelle fois, que ces vœux sont demeurés lettre morte.

Le Conseil de sécurité est également apparu impuissant face à la menace nord-coréenne. Suite à l'annonce le 12 mars 1993 de l'intention de la Corée du Nord de se retirer du TNP, celui-ci a adopté, le 11 mai 1993, la résolution 825¹⁵³⁶. Cette dernière n'a pas été prise en vertu du chapitre VII et, partant, est dépourvue de tout caractère obligatoire. Elle appelle simplement la Corée du Nord à reconsidérer son annonce et à honorer ses obligations de non-prolifération lui incombant au titre dudit traité¹⁵³⁷. Au cours de la décennie suivante, des négociations impliquant diverses parties et enceintes seront engagées – en particulier les célèbres pourparlers à six réunissant la Chine, les deux Corées, les Etats-Unis, la Fédération de Russie et le Japon – mais sans succès. Rappelons que le pays a finalement dénoncé le traité dans une déclaration du 10 janvier 2003. L'attitude de la Corée du Nord « laisse d'ailleurs penser que peu d'espoirs sont à mettre dans la résolution 1695 »¹⁵³⁸, adoptée par le Conseil le 15 juillet 2006 suite aux essais de missiles balistiques effectués par Pyongyang le 5 juillet 2006¹⁵³⁹. Sur la base du chapitre VII, celle-ci condamne les tirs¹⁵⁴⁰, exige de la Corée du Nord qu'elle suspende toutes les activités liées à son programme de missiles balistiques¹⁵⁴¹ et l'engage vivement à reprendre les pourparlers à six¹⁵⁴². La terminologie employée manque toutefois de fermeté ; le Conseil de sécurité, « [d]éplorant l'annonce de retrait de la République populaire démocratique de Corée du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires et son intention affichée de se procurer des armes nucléaires au mépris dudit traité et des obligations résultant du système de garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique »¹⁵⁴³, se contente par exemple de demander à la Corée du Nord de « faire preuve de retenue et s'abstenir de toute action qui pourrait aggraver les tensions »¹⁵⁴⁴. Preuve ultime de l'inefficacité de l'action du Conseil de sécurité, la Corée du Nord annonça avoir effectué un essai nucléaire le 9 octobre 2006. En réaction, le Conseil adopta le 14 octobre, sur la base du chapitre VII, la résolution 1718¹⁵⁴⁵. Cette dernière condamne

¹⁵³¹ CSNU, Résolution 1172, S/RES/1172 (1998), 6 juin 1998.

¹⁵³² *Ibid.*, § 1.

¹⁵³³ *Ibid.*, § 3.

¹⁵³⁴ *Ibid.*, § 7.

¹⁵³⁵ *Ibid.*, § 13.

¹⁵³⁶ CSNU, Résolution 825, S/RES/825 (1993), 11 mai 1993.

¹⁵³⁷ *Ibid.*, §§ 1 et 2.

¹⁵³⁸ BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, *op. cit.*, p. 401.

¹⁵³⁹ CSNU, Résolution 1695, S/RES/1695 (2006), 15 juillet 2006.

¹⁵⁴⁰ *Ibid.*, § 1.

¹⁵⁴¹ *Ibid.*, § 2.

¹⁵⁴² *Ibid.*, § 6.

¹⁵⁴³ *Ibid.*, considérant 10.

¹⁵⁴⁴ *Ibid.*, § 5.

¹⁵⁴⁵ CSNU, Résolution 1718, S/RES/1718 (2006), 14 octobre 2006.

l'essai¹⁵⁴⁶, exige de la Corée du Nord « qu'elle ne procède à aucun nouvel essai nucléaire ou tir de missiles balistiques »¹⁵⁴⁷ et qu'elle « revienne immédiatement sur l'annonce de son retrait » du TNP¹⁵⁴⁸, décide que celle-ci « doit suspendre toutes activités liées à son programme de missiles balistiques »¹⁵⁴⁹ et respecter ses engagements de garanties avec l'AIEA¹⁵⁵⁰. Elle prévoit des sanctions, prises sous l'empire de l'article 41 de la charte, comprenant en particulier l'interdiction d'exporter certains matériels militaires à destination du pays et d'autres mesures destinées à lui empêcher d'acquérir des équipements et technologies sensibles¹⁵⁵¹. Ces mesures ne dissuadèrent nullement la Corée du Nord qui procéda à un nouvel essai nucléaire le 25 mai 2009, condamné « avec la plus grande fermeté » par la résolution 1874 du 12 juin 2009¹⁵⁵² venue imposer de nouvelles sanctions au titre de l'article 41. Le Conseil « [d]écide de rester activement saisi de la question »¹⁵⁵³, d'où les résolutions ultérieures 1928 du 7 juin 2010¹⁵⁵⁴, 1985 du 10 juin 2011¹⁵⁵⁵ et 2050 du 12 juin 2012¹⁵⁵⁶. Cela n'a manifestement pas suffi à décourager la Corée du Nord qui procéda à un nouveau tir de missiles balistiques le 12 décembre 2012 ainsi qu'à un nouvel essai nucléaire le 12 février 2013, condamnés respectivement par les résolutions 2087 du 22 janvier 2013¹⁵⁵⁷ et 2094 du 7 mars 2013¹⁵⁵⁸, allant plus loin encore dans les sanctions applicables en vertu de l'article 41. A l'heure actuelle, le Conseil de sécurité demeure saisi de la question nord-coréenne ainsi qu'en atteste la résolution 2141 du 5 mars 2014¹⁵⁵⁹. En somme, la Corée du Nord méprise ouvertement les multiples résolutions de l'organe exécutif des Nations Unies. Face à l'échec des mesures prises sur le fondement de l'article 41, n'est-il pas temps de déplacer les sanctions sur le terrain de l'article 42 et recourir à la force armée ?

La crise iranienne a donné lieu à un schéma malheureusement fort semblable. A l'aune des rapports de l'AIEA faisant état d'incertitudes quant à l'entreprise par l'Iran d'activités nucléaires non déclarées incompatibles avec les accords de garanties, le Conseil de sécurité adopta le 31 juillet 2006 la résolution 1696¹⁵⁶⁰. Prise sur la base de l'article 40 du chapitre VII, au titre des mesures provisoires, cette dernière exigeait de l'Iran qu'il suspende toutes ses activités liées à l'enrichissement et au retraitement¹⁵⁶¹ et lui demandait de respecter les accords de garanties¹⁵⁶². Elle demandait également aux autres Etats membres de l'ONU « de faire preuve de vigilance et d'empêcher les transferts de tous articles, matières, marchandises et technologies que l'Iran pourrait utiliser pour ses activités liées à l'enrichissement et ses activités de retraitement et pour ses programmes de missiles balistiques »¹⁵⁶³. Surtout, le Conseil y déclarait « son intention, au cas où l'Iran n'aurait pas appliqué [au 31 août] les dispositions de la présente résolution, d'adopter, sous l'empire de l'Article 41 du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, toutes autres mesures qui pourraient être requises pour persuader l'Iran de se conformer à la présente résolution et aux

¹⁵⁴⁶ *Ibid.*, § 1.

¹⁵⁴⁷ *Ibid.*, § 2.

¹⁵⁴⁸ *Ibid.*, § 3 ; v. dans le même sens le § 4.

¹⁵⁴⁹ *Ibid.*, § 5.

¹⁵⁵⁰ *Ibid.*, § 6.

¹⁵⁵¹ *Ibid.*, § 8.

¹⁵⁵² CSNU, Résolution 1874, S/RES/1874 (2009), 12 juin 2009, § 1.

¹⁵⁵³ *Ibid.*, § 34.

¹⁵⁵⁴ CSNU, Résolution 1928, S/RES/1928 (2010), 7 juin 2010.

¹⁵⁵⁵ CSNU, Résolution 1985, S/RES/1985 (2011), 10 juin 2011.

¹⁵⁵⁶ CSNU, Résolution 2050, S/RES/2050 (2012), 12 juin 2012.

¹⁵⁵⁷ CSNU, Résolution 2087, S/RES/2087 (2013), 22 janvier 2013.

¹⁵⁵⁸ CSNU, Résolution 2094, S/RES/2094 (2013), 7 mars 2013.

¹⁵⁵⁹ CSNU, Résolution 2141, S/RES/2141 (2014), 5 mars 2014.

¹⁵⁶⁰ CSNU, Résolution 1696, S/RES/1696 (2006), 31 juillet 2006.

¹⁵⁶¹ *Ibid.*, § 2.

¹⁵⁶² *Ibid.*, § 6.

¹⁵⁶³ *Ibid.*, § 5.

exigences de l'AIEA »¹⁵⁶⁴. Demeurée un « vœu pieu »¹⁵⁶⁵, cette résolution n'a nullement dissuadé Téhéran de poursuivre son programme nucléaire. Aussi le Conseil de sécurité adopta-t-il le 23 décembre 2006 la résolution 1737¹⁵⁶⁶ qui impose une série de sanctions, au titre de l'article 41, dont notamment le gel des fonds, avoirs financiers et ressources économiques d'entités ou de personnes participant aux programmes nucléaire ou de missiles balistiques du pays¹⁵⁶⁷. L'Iran ne s'étant pas conformé aux dispositions de cette dernière, le Conseil adopta la résolution 1747 du 24 mars 2007¹⁵⁶⁸. Dans cette troisième résolution, « le Conseil de sécurité optait pour la stratégie de la carotte et du bâton. Tout en étendant les sanctions à d'autres personnes et entités (voir annexe I), il conçut un certain nombre d'incitations (annexe II) que l'on pouvait inclure dans un arrangement de long terme confirmant la nature exclusivement pacifique du programme nucléaire de l'Iran. »¹⁵⁶⁹ Face au peu de progrès accomplis, ce dernier élargira les sanctions, dans sa résolution 1803 du 3 mars 2008¹⁵⁷⁰, à de nouvelles personnes et entités iraniennes¹⁵⁷¹. Par la courte résolution 1835 du 27 septembre 2008¹⁵⁷², il réaffirma ses précédentes résolutions. Le 9 juin 2010, dans sa résolution 1929¹⁵⁷³, le Conseil affirma le non-respect par l'Iran de ces précédentes résolutions et, partant, renforça une nouvelle fois les sanctions prises au titre de l'article 41. Depuis lors, celui-ci demeure activement saisi de la question iranienne, comme en témoignent les résolutions 1984 du 9 juin 2011¹⁵⁷⁴, 2049 du 7 juin 2012¹⁵⁷⁵, 2105 du 5 juin 2013¹⁵⁷⁶ et 2159 du 9 juin 2014¹⁵⁷⁷.

En définitive, à l'instar de la situation nord-coréenne, « les décisions prises par le Conseil de sécurité pour régler la situation de l'Iran illustrent la difficulté de progresser contre la volonté de prolifération nucléaire de pays politiquement isolés, mais aussi le peu d'utilité de mesures de sanction pour obtenir que ces derniers respectent les décisions contraignantes adoptées par le Conseil en vertu du chapitre VII de la Charte »¹⁵⁷⁸. Reste que ce dernier n'a jamais eu l'audace d'utiliser l'article 42, et par suite de recourir à la force armée, pour lutter contre de telles menaces pour la santé publique mondiale, au risque de se voir une nouvelle fois discrédité par l'offensive isolée d'un pays. Le recours à la force armée recouvre ce que Grégory Bouthérin appelle le « volet curatif » de la contre-prolifération ; nous partageons en cela la position de l'auteur pour qui « [s]i cette solution doit demeurer l'ultime réponse à la prolifération, il est en revanche primordial d'y recourir dès lors que les autres mesures n'ont apporté de résultats satisfaisants. Il est d'autant plus impératif que le Conseil y ait recours lorsque cela est nécessaire. S'il venait à se montrer hésitant, ou à échouer dans la mise en œuvre de ces mesures, le risque serait alors de voir se réitérer l'emploi "unilatéral" de la force préemptive »¹⁵⁷⁹.

¹⁵⁶⁴ *Ibid.*, § 8.

¹⁵⁶⁵ BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, *op. cit.*, p. 401.

¹⁵⁶⁶ CSNU, Résolution 1737, S/RES/1737 (2006), 23 décembre 2006.

¹⁵⁶⁷ *Ibid.*, § 12 et annexe.

¹⁵⁶⁸ CSNU, Résolution 1747, S/RES/1747 (2007), 24 mars 2007.

¹⁵⁶⁹ STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », art. cit., p. 108.

¹⁵⁷⁰ CSNU, Résolution 1803, S/RES/1803 (2008), 3 mars 2008.

¹⁵⁷¹ *Ibid.*, § 7.

¹⁵⁷² CSNU, Résolution 1835, S/RES/1835 (2008), 27 septembre 2008.

¹⁵⁷³ CSNU, Résolution 1929, S/RES/1929 (2010), 9 juin 2010.

¹⁵⁷⁴ CSNU, Résolution 1984, S/RES/1984 (2011), 9 juin 2011.

¹⁵⁷⁵ CSNU, Résolution 2049, S/RES/2049 (2012), 7 juin 2012.

¹⁵⁷⁶ CSNU, Résolution 2105, S/RES/2105 (2013), 5 juin 2013.

¹⁵⁷⁷ CSNU, Résolution 2159, S/RES/2159 (2014), 9 juin 2014.

¹⁵⁷⁸ STOIBER (C.), « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », art. cit., p. 108.

¹⁵⁷⁹ BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, *op. cit.*, p. 462.

528. Conclusion du Sous-titre II. – Au terme de cette étude du droit de la sécurité nucléaire, il est loisible d'affirmer que ce dernier est, selon les acceptions qui lui sont conférées, tantôt un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant, tantôt un droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire, contribuant en toute hypothèse à la radioprotection. D'une part, la sécurité nucléaire, telle qu'entendue en son sens étroit, le plus couramment usité à l'échelle internationale, a conduit à l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant. La finalité sanitaire de radioprotection animant ce droit est évidente, dès lors que tout acte malveillant ou terroriste impliquerait une émission de matières radioactives susceptible de porter atteinte à la santé publique. D'autre part, la sécurité nucléaire, telle qu'associée à l'arme nucléaire et aux efforts en vue d'empêcher sa prolifération, a permis l'émergence d'un droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire. La destination sanitaire de radioprotection animant ce droit est également manifeste, dès lors que l'emploi de l'arme nucléaire engendrerait, au-delà même des conséquences sanitaires directement liées à l'explosion, un niveau de radioactivité susceptible de porter atteinte à la santé publique mondiale. Les bombardements atomiques d'Hiroshima et de Nagasaki ont démontré, si besoin en était, les effets directs et indirects de l'utilisation des armes nucléaires sur la santé humaine. La mobilisation de l'OMS, vivement préoccupée par les effets de ces armes sur la santé et l'environnement, conforte au demeurant notre démonstration.

529. Conclusion du Titre II. – En définitive, les droits de la sûreté et de la sécurité nucléaires se complètent au niveau de la prévention du risque sanitaire radiologique afin de servir *in fine* la radioprotection. Schématiquement, ces deux droits se situent en amont de la radioprotection et, en cela, contribuent nécessairement à cette protection sanitaire spécifique. Dès lors, l'acception singulière française de la sécurité nucléaire, laquelle englobe la radioprotection, la sûreté nucléaire et la sécurité nucléaire au sens étroit, ne paraît pas si inappropriée, ayant le mérite de reconnaître au droit nucléaire l'origine d'une sécurité sanitaire spécifique.

530. Conclusion de la Partie I. – Cette première partie avait pour ambition de démontrer la convergence du droit nucléaire et du droit de la santé sur le champ de la prévention du risque sanitaire radiologique ; cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, l'ensemble des composantes du droit nucléaire se complètent afin de protéger *in fine* la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement *lato sensu*. Cette étude a ainsi mis en exergue la symbiose qui s'opère entre ces deux droits en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires, quelle qu'en soit l'origine.

Au-delà, l'identification de sources, d'acteurs et de régimes spécifiques tend à la reconnaissance d'un droit particulier – un « droit de la santé nucléaire » ou « droit nucléaire de la santé » –, véritable droit modèle dans notre société du risque actuelle. De ce point de vue, dès lors que l'on accepte la santé et le droit de la santé au sens large, comme incluant la santé environnementale, la composante sanitaire l'emporte. En effet, l'objet même du droit nucléaire est de permettre le développement de cette forme d'énergie tout en l'encadrant de façon à protéger la santé de l'homme, tantôt directement, tantôt indirectement en préservant en amont son environnement. Le droit nucléaire est ainsi intrinsèquement animé de cette finalité sanitaire environnementale. En conséquence, parler d'un « droit nucléaire de la santé » serait un pléonasme. *A contrario*, l'émergence d'un « droit de la santé nucléaire », au sein du droit de

la santé environnementale, serait parfaitement envisageable sans qu'il n'y ait nécessairement besoin de s'aventurer sur le terrain hasardeux de l'identification d'une branche de droit. Il ne s'agit aucunement de revêtir une casquette de théoricien du droit, mais simplement de constater l'émergence d'une discipline juridique particulière, appuyée sur des règles spécifiques, souvent dérogatoires, qui obéissent à une logique propre, lui conférant ainsi une relative autonomie.

531. Aussi est-il possible de s'interroger : cette construction intellectuelle est-elle confortée une fois la santé altérée du fait du nucléaire ? En d'autres termes, quelle est la relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé en matière de responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires ? A cet égard, force est de constater que la symbiose cède le pas à une véritable scission, affaiblissant d'autant cette construction première ; le droit de la santé palliant communément le droit nucléaire lorsque le dommage n'est pas spécialement appréhendé par ce dernier. Il s'ensuit un *patchwork* de régimes, marqués du sceau sanitaire ou nucléaire selon l'origine du dommage sanitaire radiologique.

PARTIE II. LA SCISSION DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE EN MATIERE DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX RISQUES NUCLEAIRES

532. La responsabilité sanitaire liée aux risques nucléaires, vecteur d'indemnisation. – Cette seconde partie a pour objet d'étudier la responsabilité sanitaire en tant que vecteur d'indemnisation des dommages sanitaires radiologiques. Rappelons à titre liminaire que les dommages sanitaires radiologiques et nucléaires sont entendus comme une même réalité ; le dommage nucléaire n'étant ici considéré qu'à travers ses implications pour la santé de l'homme, lesquelles peuvent être tantôt directes tantôt indirectes par le biais d'une contamination *princeps* de son environnement naturel ou matériel. Par suite, il s'agira d'accepter largement la notion de responsabilité sanitaire afin d'englober – le cas échéant – la réparation des dommages environnementaux naturels et matériels qui, en matière nucléaire, représentent plus fondamentalement des dommages sanitaires latents. Ces préliminaires posés, le droit nucléaire a institué des régimes autonomes d'indemnisation aux niveaux international et national au profit respectivement des victimes d'accidents nucléaires et des essais nucléaires français. A défaut de régime spécial, le droit de la santé pallie le vide en intégrant le dommage sanitaire radiologique dans son champ ; il en va ainsi, précisément, lorsque ce dernier présente une origine médicale ou professionnelle. Il s'ensuit que le dommage sanitaire radiologique connaît des régimes de responsabilité sanitaire tantôt non spécifiques (Titre I) tantôt spécifiques (Titre II), selon que le législateur nucléaire considère que le risque sanitaire créé peut être réparé suivant les règles classiques ou nécessite, de par son ampleur, un régime *ad hoc*.

TITRE I. LE DOMMAGE SANITAIRE RADIOLOGIQUE COMMUNEMENT APPREHENDÉ PAR LE DROIT DE LA SANTÉ

533. A l'aune du droit de la santé, deux régimes de responsabilité consécutive aux risques nucléaires ne présentent pas *per se* de spécificité ; la responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire médical (Sous-titre I) et celle liée au risque nucléaire professionnel (Sous-titre II). Dans ces deux hypothèses, le législateur nucléaire a estimé que tant le droit médical et hospitalier, voire celui des accidents collectifs en cas de dommages sériels, que le droit de la santé au travail permettaient d'apporter une réponse satisfaisante aux victimes concernées. Il s'agira de s'interroger sur le bien-fondé de ce postulat en présentant successivement ces deux régimes classiques de responsabilité sanitaire.

SOUS-TITRE I. L'ABSENCE DE SPECIFICITE DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AU RISQUE NUCLEAIRE MEDICAL

534. L'inapplicabilité du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. – Un constat s'impose d'emblée ; les accidents nucléaires médicaux ne sont pas couverts par les conventions internationales qui régissent de façon spécifique la responsabilité sanitaire nucléaire (v. *infra*). Le régime d'exception institué par ces instruments internationaux a en effet vocation à gouverner les seuls « risques de caractère exceptionnel, auxquels ne peuvent s'appliquer les règles et usages du droit commun »¹⁵⁸⁰. Or, les risques suscités par l'utilisation médicale des rayonnements ionisants ne sont pas considérés comme présentant un tel caractère, jugés insusceptibles de causer une catastrophe¹⁵⁸¹.

Force est toutefois de constater que les accidents impliqués par l'utilisation du nucléaire dans le domaine de la santé peuvent revêtir un caractère sériel, à l'image des accidents radiothérapeutiques d'Epinal et de Toulouse. Il est dès lors vraisemblable que les accidents sériels du nucléaire médical accèdent au rang de catastrophe – c'est à tout le moins la conception du législateur français lorsqu'il les soumet à la procédure d'indemnisation propre à l'accident collectif, assimilé à la catastrophe (v. *infra*).

En définitive, il est fait abstraction de l'origine nucléaire des accidents médicaux, y compris sériels ; ces derniers ressortant de la procédure propre aux accidents collectifs lambda. Il conviendra par suite de s'interroger sur le caractère satisfaisant ou non de cette réponse non spécifique.

535. Les accidents nucléaires médicaux en chiffre. – Rappelons à titre liminaire que l'utilisation du nucléaire médical représente la deuxième source d'exposition aux rayonnements ionisants pour la population, avec 41 % de la dose totale reçue contre 58 % pour les expositions d'origine naturelle, et la première d'origine artificielle¹⁵⁸². Aussi, selon un rapport de l'IRSN du 15 février 2007 opérant un bilan sur un demi-siècle des accidents dus aux rayonnements ionisants, la médecine est-elle responsable de 11 % du nombre total des accidents radiologiques graves¹⁵⁸³.

536. Il convient *in fine* d'aborder le régime de la responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire médical en dissociant selon que l'utilisation des rayonnements ionisants implique un accident médical individuel (Chapitre I) ou sériel (Chapitre II) ; le premier relevant de la responsabilité médicale classique, le second de la procédure d'indemnisation propre aux accidents collectifs en général.

¹⁵⁸⁰ Conseil de l'OCDE, Texte révisé de l'Exposé des motifs de la convention de Paris, 16 novembre 1982, § 7, www.oecd-neo.org.

¹⁵⁸¹ *Ibid.*, § 10.

¹⁵⁸² IRSN, *Rayonnements ionisants et santé*, préc., p. 2 et 4.

¹⁵⁸³ Contre 51 % pour le secteur industriel, 20 % pour la recherche, 13 % pour le nucléaire civil et 5 % pour les activités militaires. V. IRSN, *Les accidents dus aux rayonnements ionisants // le bilan sur un demi-siècle*, 15 février 2007, p. 17, www.irsn.fr.

CHAPITRE I. LA RESPONSABILITE MEDICALE IMPLIQUEE PAR L'UTILISATION DU NUCLEAIRE EN SANTE

537. Impactée par la réforme *Kouchner* de 2002 (Section II), la responsabilité médicale suscitée par l'utilisation du nucléaire en santé ne saurait être analysée sans en présenter les prémices ; celle-ci ayant donné lieu à un contentieux jurisprudentiel relativement important au cours du XX^e siècle (Section I).

Section I. Les prémices de la responsabilité médicale nucléaire moderne

538. « Dans la tradition française, le droit privé et le droit public ont leur autonomie et leur spécificité qui se concrétisent dans la dualité juridictionnelle entre les tribunaux civils et les tribunaux administratifs. »¹⁵⁸⁴ Il s'ensuit que la responsabilité médicale, *a fortiori* du fait du nucléaire, était classiquement soumise au clivage droit privé/droit public ; le secteur privé relevant de la jurisprudence judiciaire (I), le secteur public de la jurisprudence administrative (II). De ce point de vue, l'apport de la loi *Kouchner* est d'avoir « réalisé l'unification du droit de la responsabilité médicale et de l'indemnisation des victimes d'accidents médicaux »¹⁵⁸⁵.

I. La responsabilité médicale du fait du nucléaire en droit privé

539. Jusqu'au XX^e siècle, le principe était celui de l'irresponsabilité du médecin ; ainsi, dans un avis du 15 février 1834, l'Académie nationale de médecine affirmait que « le médecin ne reconnaît pour juge, après Dieu, que ses pairs et n'accepte point d'autres responsabilités que celle, toute morale, de sa conscience »¹⁵⁸⁶. Avec l'émergence du Code civil napoléonien en 1804, les juges vont toutefois disposer d'outils leur permettant d'apprécier les comportements dommageables des médecins sur le fondement du droit commun de la responsabilité civile délictuelle (A) puis contractuelle (B)¹⁵⁸⁷.

A. Une responsabilité originellement délictuelle

540. La première brèche portée à l'irresponsabilité des médecins s'est ouverte par une jurisprudence du 18 juin 1835, adoptée sur un fondement délictuel (1). A l'aune de cette jurisprudence, la responsabilité médicale suscitée par l'utilisation des rayonnements ionisants s'est progressivement développée depuis un premier jugement du tribunal civil de la Seine du 29 mars 1899 (2).

¹⁵⁸⁴ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 666.

¹⁵⁸⁵ *Ibid.*

¹⁵⁸⁶ DORSNER-DOLIVET (A.), *La responsabilité du médecin*, Economica, Paris, 2006, p. 2.

¹⁵⁸⁷ *Ibid.*

1. La jurisprudence fondatrice

541. La jurisprudence *Dr. Thouret-Noroy c/ M. Guigne*¹⁵⁸⁸. – Dans cet arrêt du 18 juin 1835, la Cour de cassation reconnaît la responsabilité d'un médecin pour avoir, lors d'une saignée, blessé l'artère brachiale de son patient, dissimulé sciemment cette erreur, négligé les moyens indiqués par l'art et abandonné son patient, dont un second médecin fut contraint d'amputer le membre tombé en gangrène. La responsabilité retenue par la Cour est fondée sur les articles 1382¹⁵⁸⁹ et 1383¹⁵⁹⁰ du Code civil, soit sur le droit commun de la responsabilité civile délictuelle et quasi-délictuelle.

542. La jurisprudence *Hyacinthe Boulanger*¹⁵⁹¹. – C'est l'arrêt *Hyacinthe Boulanger* du 21 juillet 1862 qui fixa réellement la doctrine de la Cour de cassation, adoptant la formule selon laquelle les articles 1382 et 1383 du Code civil « contiennent une règle générale, celle de l'imputabilité des fautes, et de la nécessité de réparer le dommage que l'on a causé non seulement par son fait, mais aussi par sa négligence ou son imprudence ; que toute personne, quelle que soit sa situation ou sa profession, est soumise à cette règle [...] ; que, sans doute, il est de la sagesse du juge de ne pas s'ingérer témérairement dans l'examen des théories ou des méthodes médicales, et prétendre discuter des questions de pure science ; mais *qu'il est des règles générales de bon sens et de prudence auxquelles on doit se conformer, avant tout, dans l'exercice de chaque profession, et que, sous ce rapport, les médecins restent soumis au droit commun, comme tous les autres citoyens* ». Cet arrêt marque également l'apparition de l'expertise médicale, laquelle revêt une importance particulière en matière de dommages nucléaires quels qu'ils soient.

543. L'impunité civile des médecins ayant ainsi été battue en brèche, il convient de présenter la responsabilité médicale suscitée par l'utilisation des rayonnements ionisants qui en est résultée.

2. La responsabilité délictuelle des dommages médicaux nucléaires¹⁵⁹²

544. Le jugement du tribunal civil de la Seine du 29 mars 1899. – La première décision française impliquant un dommage médical causé par les rayonnements ionisants fut le jugement du tribunal civil de la Seine du 29 mars 1899, *Dame Macquaire c/ Dr. Renault*¹⁵⁹³. Intervenue quatre ans seulement après la découverte par Röntgen des rayons X, cette première décision illustre l'importance de

¹⁵⁸⁸ Cass. req., 18 juin 1835, *DP*, 1835, I, 300. V. *Gazette médicale de Paris*, tome II, n° 20, 16 mai 1834, p. 305.

¹⁵⁸⁹ C. civ., art. 1382 : « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »

¹⁵⁹⁰ C. civ., art. 1383 : « Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence. »

¹⁵⁹¹ Cass. req., 21 juillet 1862, *DP*, 1862, I, 419. En l'espèce, un officier de santé avait posé un appareil destiné à réduire la fracture de l'avant-bras d'un jeune garçon. Suite à son intervention, la main de l'enfant se gangrena pour finalement se détacher complètement. Les parents ayant engagé une action en justice, des experts chirurgiens furent désignés afin de déterminer les causes de la perte de la main et, en particulier, si l'officier de santé avait commis une faute. Sur la base des conclusions de l'expertise médicale, le tribunal civil de Rouen le 30 avril 1860 puis la cour d'appel le 14 août 1861 ont reconnu le lien de causalité entre la gangrène et une constriction trop forte et prolongée de l'appareil posé, nonobstant les signes alarmants manifestés par le patient. V. HUREAU (J.) et POITOUT (D.), *L'expertise médicale en responsabilité médicale et en réparation d'un préjudice corporel*, 3^e éd., Elsevier Masson, Paris, 2010, pp. XI-XII.

¹⁵⁹² HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », *BDN*, n° 63, 1999, pp. 45-49.

¹⁵⁹³ Tribunal civil de la Seine, 29 mars 1899, *Gaz. Pal.*, 1899.668. *Ibid.*, p. 45 et HEBERT (J.), « 1899 : Un nouveau centenaire concernant les rayonnements ionisants », www.sfrp.asso.fr.

la foi en la science qui menait à l'époque à un passage quasi-immédiat de l'étape expérimentale aux applications humaines. En l'espèce, le tribunal avait simplement nommé un expert afin d'apprécier si la brûlure profonde de la patiente – survenue à la suite de trois séances de radiographie d'une néphrite crurale de quarante, quarante-cinq et soixante-quinze minutes – résultait d'une faute opératoire du médecin. Le 8 mars 1901, le jugement au fond caractérisa la faute et, par suite, la responsabilité délictuelle du médecin, lequel se vit sanctionné pour ne pas avoir mis en œuvre les « moyens scientifiques de préservation alors connus de tous les radiographes »¹⁵⁹⁴. Ce dernier avait en effet positionné la patiente à même le sol, callée avec des livres ! Il lui est par ailleurs reproché d'avoir procédé à une troisième séance, d'une durée conséquente, nonobstant l'apparition de brûlures à l'issue de la seconde séance.

545. L'émergence jurisprudentielle du principe de justification¹⁵⁹⁵. – Suite à ce premier jugement, les magistrats de l'ordre judiciaire ont été amenés à rendre un certain nombre de décisions impliquant l'utilisation médicale des rayonnements ionisants, précisément abordées par Jean Hébert dans un article intitulé « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants »¹⁵⁹⁶.

Parmi ces décisions, l'une présente un intérêt significatif en ce qu'elle semble poser le principe de justification un demi-siècle avant sa consécration par la CIPR. Il s'agit d'un arrêt du 22 janvier 1913, *Dlle Calou c/ Dr Delberm*¹⁵⁹⁷, rendu par la cour d'appel de Paris à propos d'une épilation par rayons X dont il est résulté pour l'intéressée des lésions indélébiles de la peau du menton. En l'espèce, la cour considère « que la radiothérapie peut avoir des conséquences graves et pour les opérateurs et pour les malades ; [...] que si, malgré cet inconvénient redoutable, le médecin ne doit pas hésiter à appliquer ce traitement lorsque la santé du malade l'exige, et si on ne peut le rendre responsable d'accidents qu'il pouvait prévoir, mais qu'il a tout fait pour prévenir, *il n'en est pas de même lorsque le médecin se trouve en présence, non pas d'un mal à guérir, mais d'une simple imperfection physique à faire disparaître ou dissimuler* ; que, dans ce cas, ni l'intérêt de la science, ni l'intérêt du malade n'exigent que, *pour un aussi minime résultat*, on risque, sinon de le faire mourir, tout au moins de changer son imperfection en un mal véritable ou de l'aggraver ; considérant que la Demoiselle X. *n'avait qu'un peu de barbe au menton* ; que sans doute, sa coquetterie en souffrait ; mais que le Dr D. n'allègue même pas qu'il y eût, chez cette jeune fille, une *obsession quasi-maladive*, et qui, jusqu'à un certain point, aurait pu *justifier son intervention* ; considérant que connaissant mieux que personne les dangers possibles du traitement, son insuccès possible, *il avait le devoir de refuser son concours*, et qu'il n'établit même pas qu'il ait prévenu cette jeune fille du danger qu'elle pouvait courir, *sa faute est manifeste* ». Pour M. Hébert, cet arrêt pose « parfaitement » le principe de justification, tel que consacré un demi-siècle plus tard par la CIPR¹⁵⁹⁸. L'arrêt est fondé sur le devoir de bon sens et de prudence exigé du médecin par la Cour de cassation depuis son arrêt *Hyacinthe Boulanger* de 1962. Appliqué à l'utilisation médicale des rayonnements ionisants, ce devoir se traduit par une « mise en balance des avantages ou nécessité de la pratique avec les risques de l'exposition considérée », pour reprendre les termes de la publication 9 de la CIPR.

¹⁵⁹⁴ HEBERT (J.), « 1899 : Un nouveau centenaire concernant les rayonnements ionisants », *ibid.*

¹⁵⁹⁵ HEBERT (J.), « 1913 : des tribunaux français ont-ils découvert la doctrine de la C.I.P.R., énoncée 52 années plus tard ? », www.sfrp.asso.fr.

¹⁵⁹⁶ HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », art. cit., pp. 45-49.

¹⁵⁹⁷ CA Paris, 22 janvier 1913, *DP*, 1919, II, 73, confirmé par Cass. civ., 24 novembre 1920, *DP*, 1924, I, 104. *Ibid.*, pp. 46-49 et HEBERT (J.), « 1913 : des tribunaux français ont-ils découvert la doctrine de la C.I.P.R. ... », art. cit.

¹⁵⁹⁸ HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », art. cit., p. 47. La CIPR, créée en 1928, a en effet dégagé le principe de justification dans sa publication 9 de 1966 (v. *supra*).

Aussi l'excuse de l'« obsession quasi-maladive » soulevée par cet arrêt faisait-elle l'objet d'une interprétation restrictive, comme le démontre un arrêt de la cour d'appel de Lyon du 27 mai 1936, *Dr X c/ Dame P*¹⁵⁹⁹. Il s'agissait en l'espèce d'un traitement effectué en 1924 afin de résorber l'« hypertrichose¹⁶⁰⁰ extraordinairement forte » des jambes d'une patiente. Bien que tenant compte de l'obsession de celle-ci, de la mise en garde et de la réduction des doses opérées par le radiologue, la cour conclut que « la disproportion entre le résultat à obtenir et le risque à courir était énorme et évidente » et, en conséquence, que le praticien avait l'obligation de s'abstenir.

Du reste, il est frappant de constater que les magistrats parisiens relativisent le dommage subi par l'intéressée, considérant *in fine* « que le préjudice souffert par la Demoiselle X n'en est pas moins certain, mais qu'il *ne faut pas en exagérer l'importance puisqu'en définitive sa santé n'est pas altérée ; que très probablement elle ne le sera jamais du fait du traitement ;* que les conséquences actuelles se réduisent à des lésions de la peau du menton, qui, sans doute, sont indélébiles, mais qui, au dire de tous les experts, sont susceptibles d'amélioration, et pas plus disgracieuses, à leurs yeux, que les poils nombreux et très développés qu'elle portait au menton avant le traitement ». La position des magistrats est d'autant plus surprenante que des publications scientifiques avaient, à cette époque déjà, établi une relation de causalité entre l'épilation par rayons X et le cancer¹⁶⁰¹. Il semble en définitive que la justice n'accordait en cette période qu'une faible place aux effets stochastiques, pourtant révélés dès 1902 pour certains cancers.

546. Dans un arrêt du 19 mars 1936, les magistrats de la cour d'appel de Lyon avaient présumé la responsabilité d'un radiologue, en sa qualité de gardien des rayons, suivant en cela la jurisprudence *Jandbeur* des chambres réunies du 13 février 1930¹⁶⁰². Cet arrêt fut censuré par la Cour de cassation comme fondé sur une base juridique erronée¹⁶⁰³ ; la Haute juridiction appliquant en effet, depuis l'arrêt *Mercier* du 20 mai 1936, une responsabilité contractuelle eu égard au contrat médical unissant le médecin à son patient.

B. Une responsabilité devenue contractuelle

547. Depuis 1936, la responsabilité médicale est théoriquement fondée sur l'existence d'un contrat, lequel met à la charge du professionnel de santé une obligation de moyens, selon la distinction proposée par *Demogue* entre l'obligation de moyens et celle de résultat¹⁶⁰⁴ (1). Or, « dans le courant de la seconde moitié du XX^e siècle, il est apparu peu à peu que l'application pure et simple des règles relatives à ce contrat de droit commun qu'est le “contrat médical” ne permettait pas de réparer tous les dommages. [...] La jurisprudence a alors recouru à la vieille technique dite “du forçage de contrat” forgée en droit des

¹⁵⁹⁹ CA Lyon, 27 mai 1936, *DH*, 1936, 465. *Ibid.*, p. 48 et HEBERT (J.), « 1913 : des tribunaux français ont-ils découvert la doctrine de la C.I.P.R. ... », art. cit.

¹⁶⁰⁰ L'hypertrichose est définie par le dictionnaire *Larousse* comme une « [a]ugmentation de la pilosité, localisée ou généralisée ».

¹⁶⁰¹ V. HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », art. cit., p. 47.

¹⁶⁰² Cass. ch. réunies, 13 février 1930, *Bull.*, n° 34, p. 68 : « Attendu que la présomption de responsabilité établie par cet article [C. civ., art. 1384, al. 1^{er}] à l'encontre de celui qui a sous sa garde la chose inanimée qui a causé un dommage à autrui ne peut être détruite que par la preuve d'un cas fortuit ou de force majeure ou d'une cause étrangère qui ne lui soit pas imputable ; qu'il ne suffit pas de prouver qu'il n'a commis aucune faute ou que la cause du fait dommageable est demeurée inconnue ».

¹⁶⁰³ Cass. civ., 27 mai 1940, *Dr. T. c/ Durozat*, *DC*, 1941, 53. V. HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », art. cit., p. 45.

¹⁶⁰⁴ DEMOGUE (R.), *Traité des obligations en général*, n° 1, tome V, A. Rousseau & Cie, Paris, 1925, p. 237.

transports »¹⁶⁰⁵ pour reconnaître toujours davantage la responsabilité des professionnels de santé, y compris utilisateurs de rayonnements ionisants (2).

1. La responsabilité contractuelle des dommages médicaux nucléaires

548. La jurisprudence *Dr Nicolas c/ Epoux Mercier*¹⁶⁰⁶. – L'arrêt *Mercier* du 20 mai 1936 a déplacé la responsabilité du médecin à l'égard de son patient sur le terrain contractuel, énonçant qu' « il se forme entre le médecin et son client *un véritable contrat* comportant, pour le praticien, l'engagement, sinon, bien évidemment, de guérir le malade [...], du moins de lui donner des soins, non pas quelconques [...], mais consciencieux, attentifs et, réserve faite de circonstances exceptionnelles, conformes aux données acquises de la science ; que la violation, même involontaire, de cette *obligation contractuelle*, est sanctionnée par une *responsabilité de même nature, également contractuelle* ». On ignore souvent que cet « arrêt fondateur de la responsabilité médicale »¹⁶⁰⁷ a été rendu à propos d'un accident de radiographie. Dame Mercier souffrait en l'espèce d'une affection nasale ; pour y pallier, le docteur Nicolas lui fit subir en 1925 un traitement par rayons X dont il est résulté une radiodermite des muqueuses de la face. Estimant que celle-ci était imputable à une faute de l'opérateur, les époux Mercier intentèrent en 1929, soit plus de trois années après la fin du traitement, une demande en dommages et intérêts à son encontre. Or, conformément à la règle de la solidarité des prescriptions civile et pénale posée par l'article 368 du Code d'instruction criminelle, le patient victime d'une faute caractérisant le délit de blessures involontaires ne pouvait exercer une action en réparation que dans le délai de trois ans prévu pour la prescription des délits¹⁶⁰⁸. Le recours au fondement contractuel, assis sur une prescription trentenaire, a ainsi permis de faire échec à la prescription triennale du Code d'instruction criminelle et, partant, d'admettre la réparation du dommage radio-induit subi.

Depuis lors, la responsabilité du médecin envers son patient repose sur l'article 1147 du Code civil, sous réserve des hypothèses où celle-ci est mise en jeu en dehors du cadre contractuel¹⁶⁰⁹. Il en va ainsi, précisément, dans un arrêt rendu par la Cour de cassation le 20 février 1979¹⁶¹⁰ à propos d'une patiente qui actionnait en responsabilité le chirurgien ayant pratiqué, à la demande d'un confrère radiologiste, l'injection d'un produit de contraste iodé pour une radiographie de la colonne vertébrale. La première chambre civile estime en l'espèce que « la Cour d'appel, qui a considéré dans l'exercice de son pouvoir souverain qu'aucun accord de volontés n'était intervenu entre Y [le chirurgien]... et la dame A..., en a justement déduit que *la responsabilité ne pouvait être que d'ordre délictuel* ».

549. Le fondement contractuel de la responsabilité médicale nucléaire¹⁶¹¹. – Le contrat médical, en ce qu'il implique le consentement éclairé du patient à l'irradiation, suppose d'abord une

¹⁶⁰⁵ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, *op. cit.*, p. 213.

¹⁶⁰⁶ Cass. civ., 20 mai 1936, DP, 1936, I, p. 88.

¹⁶⁰⁷ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 673.

¹⁶⁰⁸ DORSNER-DOLIVET (A.), *La responsabilité du médecin*, *op. cit.*, p. 3.

¹⁶⁰⁹ Il en va ainsi en cas d'absence de contrat ou de disqualification contractuelle devant les juridictions répressives. V. LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 674.

¹⁶¹⁰ Cass. civ. 1^{ère}, 20 février 1979, n° 77-14126.

¹⁶¹¹ HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », *art. cit.*, pp. 49-54.

information préalable du médecin à son patient¹⁶¹², laquelle s'impose au médecin prescripteur comme au radiologue¹⁶¹³.

On aura ensuite relevé la référence de l'arrêt *Mercier* « aux données acquises de la science ». L'expression est maladroite dès lors que « ce qui est *acquis* suggère quelque chose de solide, voire d'irrévocable. Or, rien n'est plus fragile et provisoire que les certitudes médicales »¹⁶¹⁴, *a fortiori* lorsque l'atome est en jeu. A cet égard, certaines décisions avaient un temps remplacé l'expression par celle de données actuelles, « sans que l'on sache si ce changement de terminologie avait ou non une incidence sur le fond du droit »¹⁶¹⁵, avant d'être *in fine* censurées par la Cour de cassation¹⁶¹⁶. Nonobstant ces incertitudes terminologiques, il ressort de la jurisprudence qu'il doit s'agir de données connues, publiées et approuvées par la communauté scientifique dominante¹⁶¹⁷. Avec le développement du droit de la radioprotection, il est loisible de penser que les principes de justification et d'optimisation¹⁶¹⁸ doivent être considérés comme relevant des « données acquises de la science » ou, du moins, comme définissant ce que doivent être en la matière des soins consciencieux¹⁶¹⁹. Bien que les décisions ne se réfèrent pas nécessairement au droit de la radioprotection, elles aboutissent à un résultat comparable en recherchant s'il y a eu méconnaissance des règles de bon sens et de prudence. Les magistrats de la cour d'appel de Paris ont ainsi jugé, dans un arrêt du 6 juin 1983, qu'un « traitement par irradiation à dose massive ne devait pas être prescrit dans le doute, en quelque sorte à toute éventualité, en raison de son importance et de ses conséquences »¹⁶²⁰. Les règles de bon sens et de prudence sont appréciées conformément aux données « acquises » tirées de la pratique médicale, comme le démontre cette même cour lorsqu'elle relève, dans un arrêt du 1^{er} juillet 1992, que « l'indication de la radiothérapie superficielle des lésions cutanées, en particulier de l'extrémité des doigts est *très limitée* et que cette radiothérapie n'est *presque plus pratiquée en raison des accidents survenus* »¹⁶²¹.

Au-delà, il incombe au médecin de s'informer de l'état pathologique de son patient et, en particulier, des précédentes irradiations subies. Cette obligation peut être illustrée par un arrêt rendu par la Cour de cassation le 6 janvier 1971 à propos d'un patient qui, souffrant d'une verrue plantaire, s'était vu appliquer par un premier médecin un traitement radiothérapique avant de se présenter, compte tenu du manque d'amélioration, auprès d'un second médecin qui pratiqua une diathermocoagulation¹⁶²² dont il est résulté une radionécrose. Pour la Haute juridiction, les juges du fond ont à bon droit retenu la responsabilité du

¹⁶¹² Cass. req., 28 janvier 1942, *Teyssier, DC*, 1942, p. 63. V. HOERNI (B.) et BOUSCHARAIN (J.-P.), « Arrêt Teyssier de la Cour de Cassation, 28 janvier 1942 quelques remarques sur une décision "oubliée" », *Histoire des sciences médicales*, tome XXXV, n° 3, 2001, pp. 299-304.

¹⁶¹³ Cass. civ. 1^{ère}, 29 mai 1984, n° 82-15433 : « Mais attendu que l'arrêt attaqué déclare "que le Docteur Y..., radiologue à la clinique du Val-d'Or, n'était pas tenu par les prescriptions de son confrère le Docteur Z..., qu'il disposait, de par sa qualité et ses fonctions, d'un droit de contrôle sur la prescription et avait également l'obligation d'éclairer les parents du malade sur les risques de l'intervention qu'il devait pratiquer" et qui "n'était ni indispensable ni urgente", de sorte qu'il avait engagé sa responsabilité pour avoir procédé à l'aortographie sans avoir obtenu, lui-même, leur consentement ainsi éclairé ».

¹⁶¹⁴ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, op. cit., pp. 211-212.

¹⁶¹⁵ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », *Dictionnaire permanent Bioéthique et biotechnologies*, mise à jour n° 67, 1^{er} juin 2012, p. 2173.

¹⁶¹⁶ Cass. civ. 1^{ère}, 6 juin 2000, n° 98-19295 : « Mais attendu, d'abord, que l'obligation pesant sur un médecin est de donner à son patient des soins conformes aux données acquises de la science à la date de ces soins ; que *la troisième branche du moyen, qui se réfère à la notion, erronée, de données actuelles est dès lors inopérante* ». Relevons que la loi *Kouchner* du 4 mars 2002 a introduit la référence aux « connaissances médicales avérées » à l'article L. 1110-5, al. 1 du Code de la santé publique.

¹⁶¹⁷ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2173.

¹⁶¹⁸ Rappelons que le principe de limitation, troisième pilier du droit de la radioprotection, ne s'applique pas aux patients.

¹⁶¹⁹ HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », art. cit., p. 50.

¹⁶²⁰ CA Paris, 6 juin 1983, *Gaz. Pal.*, 1983, p. 344, confirmé par Cass. civ. 1^{ère}, 8 janvier 1985, n° 83-14852.

¹⁶²¹ CA Paris, 1^{er} juillet 1992, confirmé par Cass. civ. 1^{ère}, 20 juillet 1994, n° 92-19947.

¹⁶²² Le dictionnaire *Larousse* définit la diathermocoagulation comme l'« [u]tilisation de la diathermie pour détruire, coaguler ou sectionner certains tissus organiques » ; la diathermie désignant l'« [u]tilisation, à des fins thérapeutiques, de la chaleur produite par des courants électriques, par des micro-ondes ou par des ultrasons ».

second praticien, fautif de ne pas avoir demandé à son patient s'il avait subi un traitement radiothérapeutique antérieur¹⁶²³. La jurisprudence fait également état de divers surdosages intervenus à l'occasion d'interventions d'extraction d'un corps étrangers sous écran radioscopique par défaut de coordination entre intervenants successifs¹⁶²⁴. Ce genre d'interventions incitant par elles-mêmes à des irradiations prolongées, la jurisprudence y voit généralement un non-respect de l'obligation de prudence¹⁶²⁵.

Du reste, le contrat médical met à la charge du professionnel de santé utilisateur de rayonnements ionisants une simple obligation de moyens, soit « l'obligation, non pas de guérir le malade, mais de mettre en œuvre dans ce but tous les moyens qui soient »¹⁶²⁶. Le requérant ne saurait dès lors se contenter de démontrer que le résultat n'est pas atteint ; il lui incombe de rapporter la preuve d'une faute du praticien à l'origine de son dommage radio-induit, laquelle se dégage en pratique de l'expertise médicale. Ainsi que le souligne la Cour de cassation dans un arrêt du 12 mai 1964 rendu à propos d'une radiodermite apparue après un traitement radiothérapeutique, « hors de la négligence ou de l'imprudence que tout homme peut commettre, le médecin ne répond des suites de ses soins que si, eu égard à l'état de la science ou aux règles consacrées par la pratique médicale, l'imprudence, l'inattention ou la négligence, qui lui sont imputées, révèlent une méconnaissance certaine de ses devoirs »¹⁶²⁷. En l'espèce, la cour d'appel avait reconnu la faute du médecin aux seuls motifs que « la radiodermite implique par elle-même la faute du praticien ». La Cour de cassation censure naturellement les juges du fond pour ne pas avoir recherché « l'existence d'une faute caractérisée, relevant de la part de X... une méconnaissance certaine de ses devoirs ». Bien que la Haute juridiction interdise aux juges du fond de dénaturer le rapport expertal en présumant la faute du radiologue de la seule constatation du dommage radio-induit, elle admet celle-ci lorsque les seules causes possibles du dommage retenues par les experts l'impliquent toutes¹⁶²⁸. Au total, la faute peut être tantôt d'omission, lorsqu'un examen radiologique qui s'imposait n'a pas été réalisé par exemple¹⁶²⁹, tantôt de

¹⁶²³ Cass. civ. 1^{ère}, 6 janvier 1971, n° 70-10650.

¹⁶²⁴ Cass. civ. 1^{ère}, 12 novembre 1968, *Bull.*, n° 273 : « Mais attendu que se fondant sur les avis formulés par les experts X..., l'arrêt attaqué, après avoir rappelé que l'extraction du corps étranger ne pouvait être réalisée que sous écran radioscopique – que les internes étaient habilités à pratiquer cette intervention, et que leur méthode a été celle qu'ils devaient suivre, a souligné que l'opération tentée par l'interne Fayot, continuée et réussie par l'interne Tchourunoff, avait nécessité cinquante minutes, que la durée de l'irradiation avait été excessive, et que le second interne avait commis une faute en soumettant le bras du patient à une irradiation trop intense, *du fait qu'il n'a pas tenu compte de la première tentative* ».

¹⁶²⁵ Cass. civ. 1^{ère}, 14 mars 1966, *Bull.*, n° 182 : « Mais attendu que, sans se contredire, les juges du fond, faisant état des constatations de l'expert X..., ont souligné que « *si la méthode employée par le Docteur Z... était absolument normale et s'il n'y avait pas eu erreur de traitement ou de surveillance, il est indiscutable que l'irradiation par rayons X a été trop prolongée* » ; Qu'ayant ainsi relevé que le médecin avait manqué à l'obligation de prudence dont il était tenu dans l'administration du traitement, la cour d'appel a légalement justifié sa décision ».

¹⁶²⁶ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, *op. cit.*, p. 211.

¹⁶²⁷ Cass. civ. 1^{ère}, 12 mai 1964, *Bull.*, n° 247.

¹⁶²⁸ Cass. civ. 1^{ère}, 28 juin 1960, *Bull.*, n° 351 : « Mais attendu que, si les experts, après avoir écarté toutes les causes de l'accident, pouvant résulter d'une faute de l'opérateur, ou d'une position défectueuse du patient, et examiné la possibilité d'une fuite des rayons à travers l'appareil localisateur, ont conclu que l'hypothèse la plus plausible consistait dans le desserrage de la vis d'un volet, au cours de la séance, par suite de vibration, Y... qui avait entraîné le glissement du volet et permis le passage des rayons, au-delà du cache de plomb, ils n'en ont pas moins affirmé que les lésions survenues à Fumasoli relevaient d'une défaillance de l'appareillage, que la cour d'appel, faisant précisément état de cette défaillance de l'appareil était fondée à en rechercher la cause et à la trouver dans le desserrage de la vis de l'un des volets de cet appareil, et à déduire que cet incident n'avait pu se produire que parce que l'opérateur n'avait pas suffisamment serré ladite vis, ou bien n'avait pas pris garde à Y... qu'elle avait du jeu, ou bien, encore, avait, au moment du centrage, mal assujéti le volet, toutes hypothèses constituant une faute du praticien ; Qu'ainsi, et contrairement aux allégations du pourvoi, la cour d'appel n'a nullement dénaturé le sens et la portée du rapport d'expert A... ni interverti la charge de la preuve ».

¹⁶²⁹ CA Lyon, 5 décembre 1975, *D.*, 1975, sommaire p. 100. HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », *art. cit.*, p. 52.

commission, en cas d'erreur de dosage du produit de contraste iodé¹⁶³⁰, de défaillance dans l'exécution d'une artériographie¹⁶³¹...

550. L'imputabilité de la faute¹⁶³². – Si la responsabilité médicale est une responsabilité pour faute prouvée, encore faut-il déterminer à qui l'on impute la faute, en particulier dans deux hypothèses ; celle de la responsabilité du fait d'autrui d'une part, celle du médecin intervenant dans un établissement de soins privé d'autre part.

L'utilisation médicale du nucléaire mobilisant généralement plusieurs acteurs, la question de la responsabilité du fait d'autrui se pose avec acuité. Il n'existe pas, à vrai dire, de responsabilité contractuelle du fait d'autrui ; l'article 1384, alinéa 5 du Code civil ne concernant que la sphère délictuelle. La jurisprudence reconnaît toutefois que le débiteur doit répondre envers son créancier du fait des personnes qu'il s'est substitué dans l'exécution de l'obligation. Ainsi, le médecin utilisateur de rayonnements ionisants est susceptible d'engager sa responsabilité contractuelle du fait soit des membres de l'équipe médicale, soit du personnel paramédical.

Le plus souvent, l'irradiation médicale implique de recourir à plusieurs spécialistes formant une équipe médicale ; il en va ainsi lorsque le radiologue demande au chirurgien d'injecter le produit de contraste nécessaire à une radiographie exploratrice. En principe, chaque membre de l'équipe demeure personnellement tenu de ses fautes envers le patient¹⁶³³ et, lorsqu'aucun contrat ne peut être identifié entre le patient et le spécialiste, la responsabilité de ce dernier est recherchée sur le terrain délictuel ou quasi délictuel¹⁶³⁴. La jurisprudence admet toutefois que le chef de l'équipe – dans notre hypothèse le radiologue – peut être reconnu contractuellement responsable des fautes commises par l'un des membres – en l'occurrence le chirurgien – dès lors que le patient n'a pas contracté de façon expresse ou implicite avec les membres mais seulement avec le seul chef de l'équipe¹⁶³⁵. En conséquence, le patient dispose du choix d'agir soit en responsabilité délictuelle contre le chirurgien, ce qui était le cas dans l'arrêt précité rendu par la Cour de cassation en 1979, soit en responsabilité contractuelle contre le radiologue. La règle ne joue qu'à défaut de lien contractuel directement établi entre le patient et les membres de l'équipe médicale ; lorsque le patient a établi des relations contractuelles avec les différents intervenants, chaque médecin engage sa responsabilité personnelle, ce qui peut conduire à un partage de responsabilité ou à une responsabilité solidaire. En tout état de cause, indépendamment de la relation établie entre le patient et les membres de l'équipe médicale, le chef de l'équipe demeure tenu d'un devoir de surveillance générale de l'intervention ; « [c]ela signifie, que, sans qu'il soit autorisé à intervenir dans les choix techniques qui relèvent de la seule compétence des divers médecins membres de l'équipe et de domaines dans lesquels il est lui-même le plus souvent radicalement incompetent, le chef de l'équipe est tenu de s'assurer que les actes nécessaires sont accomplis et que chacun collabore dans des conditions de diligence normale au but

¹⁶³⁰ Cass. civ. 1^{ère}, 23 mai 1973, n° 72-10255.

¹⁶³¹ Cass. civ. 1^{ère}, 19 juin 1962, *Bull.*, n° 316. Le dictionnaire *Larousse Médical* définit l'artériographie comme l'« [a]cte de radiologie vasculaire d'une artère, de ses branches, du territoire qu'elle irrigue et du retour veineux, utilisant un produit de contraste iodé ».

¹⁶³² ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., pp. 2176-2177 et LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé, op. cit.*, pp. 485-489.

¹⁶³³ CSP, art. R. 4127-64 : « Lorsque plusieurs médecins collaborent à l'examen ou au traitement d'un malade, [...] chacun des praticiens assume ses responsabilités personnelle » ou encore CSP, art. R. 4127-69 : « L'exercice de la médecine est personnel ; chaque médecin est responsable de ses décisions et de ses actes. »

¹⁶³⁴ Cass. civ. 1^{ère}, 20 février 1979, préc.

¹⁶³⁵ Cass. civ. 1^{ère}, 18 octobre 1960, *Bull.*, n° 442, rendu à propos d'une relation chirurgien/anesthésiste mais dont la solution peut parfaitement être étendue à notre hypothèse radiologue/chirurgien.

commun de l'équipe. Il s'agit là d'une *obligation née directement du contrat normalement passé entre le patient et le chef de l'équipe* »¹⁶³⁶.

S'agissant des personnels paramédicaux (infirmières, manipulateurs en électroradiologie médicale...), le médecin utilisateur de rayonnements ionisants est contractuellement responsable envers le patient des fautes commises par ceux-ci, dès lors qu'ils accomplissent des actes requérant son contrôle direct ou agissent sous ses ordres. Ainsi, en assistant le radiologue ou radiothérapeute lors d'un acte d'investigation ou de soins, les personnels paramédicaux, et notamment les manipulateurs en électroradiologie médicale, deviennent des préposés occasionnels pour les actes accomplis sous leur surveillance médicale directe¹⁶³⁷. En revanche, lorsque le manipulateur réalise un acte fautif sans être placé sous la surveillance du médecin, seule la responsabilité de son employeur pourra être recherchée ; cela nous amène à préciser l'imputabilité de la faute en cas d'exercice dans un établissement de santé privé.

Ab initio, le principe voulait que le médecin utilisateur de rayonnements ionisants qui exerce son activité dans une clinique demeure personnellement responsable de ses fautes envers le patient¹⁶³⁸. Bien que cette solution perdure lorsque le médecin dispose d'un statut libéral¹⁶³⁹, la jurisprudence a dégagé une solution différente en cas d'activité salariée. Dans cette hypothèse, c'est désormais l'établissement de santé qui, eu égard au contrat d'hospitalisation et de soins qui le lie au patient, est responsable des fautes commises par ses salariés¹⁶⁴⁰. La jurisprudence avait néanmoins décidé, dans un premier temps, que le médecin n'échappait pas à sa propre responsabilité, réservant la possibilité d'un recours de l'établissement « en raison de l'indépendance professionnelle intangible dont bénéficie le médecin, même salarié, dans l'exercice de son art »¹⁶⁴¹. Par un arrêt du 9 novembre 2004, la Haute juridiction a opéré un revirement de jurisprudence, considérant que « le médecin salarié, *qui agit sans excéder les limites de la mission qui lui est impartie par l'établissement de santé privé*, n'engage pas sa responsabilité à l'égard du patient »¹⁶⁴². Ce revirement a *in fine* permis d'harmoniser la situation des médecins salariés avec celle des médecins hospitaliers (v. *infra*). Le dépassement des limites de la mission est du reste apprécié restrictivement, comme en témoigne un arrêt de la Cour de cassation du 12 juillet 2007. En l'espèce, une patiente avait subi en 1989 un traitement par radiothérapie orbitaire au sein d'un hôpital appartenant à l'association Croix rouge française dont le radiothérapeute était salarié. Suite au surdosage de la dose d'irradiation prescrite, la patiente fut victime d'une double cécité totale. La Cour de cassation confirma le jugement d'appel, considérant « qu'ayant relevé que l'acte de radiothérapie pratiqué sur Mme X... par M.Y... au centre de traitement de l'hôpital Saint-Louis accompli sur le lieu et pendant le temps de son travail, avec les outils, et en exécution de la mission confiée *participait bien à ses fonctions salariées au sein de ladite association*, et que n'était allégué *aucun dépassement des limites de la mission* ainsi fixée, la cour d'appel [...] en a exactement déduit que *seule se trouvait engagée la responsabilité de l'association Croix rouge française* »¹⁶⁴³.

¹⁶³⁶ PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin*, 3^e éd., Dalloz, Paris, 2004, p. 67, citant Cass. ass. pl., 30 mai 1986, n° 85-91432.

¹⁶³⁷ V. par analogie Cass. civ. 1^{ère}, 18 mai 1980, *Bull.*, n° 160.

¹⁶³⁸ Cass. civ. 1^{ère}, 5 décembre 1978, n° 77-13588.

¹⁶³⁹ V. par ex. Cass. civ. 1^{ère}, 29 juin 1999, n° 97-21903, pour une mise en jeu de la responsabilité contractuelle d'un médecin « qui exerçait une activité de médecin radiologiste dans des locaux qu'il louait à une clinique dans des conditions exclusives de tout pouvoir d'intervention ou d'organisation de cette dernière ».

¹⁶⁴⁰ Cass. civ. 1^{ère}, 4 juin 1991, n° 89-10446 ; Cass. civ. 1^{ère}, 26 mai 1999, n° 97-15608.

¹⁶⁴¹ Cass. civ. 1^{ère}, 13 novembre 2002, n° 00-22432.

¹⁶⁴² Cass. civ. 1^{ère}, 9 novembre 2004, n° 01-17908.

¹⁶⁴³ Cass. civ. 1^{ère}, 12 juillet 2007, n° 06-12624 et 06-13790.

551. L'application des règles relatives au contrat médical ne permettant pas de réparer tous les dommages, la jurisprudence judiciaire de la seconde moitié du XX^e siècle « s'était efforcée, dans des hypothèses de plus en plus nombreuses, d'engager la responsabilité des praticiens en l'absence de toute faute prouvée de leur part »¹⁶⁴⁴. Aussi la responsabilité médicale nucléaire pour faute prouvée a-t-elle connu, durant cette période *ante loi Kouchner*, de nombreuses inflexions.

2. Les inflexions à la responsabilité médicale nucléaire pour faute prouvée

552. **Le recours à la notion d'obligation de sécurité de résultat.** – Jean Hébert soulignait en 1999, dans son article consacré à « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », la « tendance récurrente à s'écarter de l'obligation de moyens [qui] apparai[ssait] aux premiers niveaux de juridictions et dans les recours »¹⁶⁴⁵. Cette tendance, d'abord sanctionnée par la Cour suprême de l'ordre judiciaire¹⁶⁴⁶, s'est progressivement imposée à elle.

Une parfaite illustration de cette évolution nous est donnée par la jurisprudence relative aux infections nosocomiales¹⁶⁴⁷ contractées à l'occasion de l'utilisation de rayonnements ionisants. Dans un arrêt du 1^{er} décembre 1986, la cour d'appel de Toulouse avait retenu la responsabilité d'un médecin radiologue « aux motifs qu'une arthrographie¹⁶⁴⁸ constituant une intervention relativement banale et ne devant présenter en elle-même aucun aléa, *le praticien était tenu d'une obligation de résultat* et que la présence dans le sang de la victime d'un staphylocoque doré démontrait l'inexécution de son obligation contractuelle ». Cette inflexion fut censurée par un arrêt de la Cour de cassation du 28 juin 1989, réaffirmant le principe selon lequel « le médecin est tenu d'une obligation de moyens et non de résultat »¹⁶⁴⁹. Une décennie plus tard, la Haute juridiction devait cependant opérer un revirement de jurisprudence en consacrant, dans une espèce identique d'infection nosocomiale contractée à l'occasion d'une arthrographie, l'obligation de sécurité de résultat du médecin radiologiste¹⁶⁵⁰.

Cette dernière a également découvert dans le contrat médical une obligation accessoire de sécurité de résultat s'agissant des matériels utilisés pour l'exécution d'un acte médical d'investigation ou de soins¹⁶⁵¹. Ainsi, dans un arrêt du 9 novembre 1999 rendu à propos d'une patiente qui s'était blessée en descendant d'une table d'examen radiographique, la Cour de cassation affirmait que « le contrat formé

¹⁶⁴⁴ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2175.

¹⁶⁴⁵ HEBERT (J.), « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », art. cit., p. 52.

¹⁶⁴⁶ M. Hébert remarquait ainsi que « [p]our le moment, la Cour de cassation n'est pas favorable à ces débordements de l'obligation de moyens ». *Ibid.*

¹⁶⁴⁷ « Une infection est dite nosocomiale si elle apparaît au cours ou à la suite d'une hospitalisation et si elle était absente à l'admission à l'hôpital. Ce critère est applicable à toute infection. » COUTY (E.) et MENARD (J.) (Comité technique national des infections nosocomiales), *100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales*, 2^e éd., Secrétariat d'Etat à la santé et à l'action sociale, Paris, 1999, p. 12.

¹⁶⁴⁸ Il s'agit, selon le dictionnaire *Larousse*, d'un « [e]xamen radiologique qui permet de visualiser l'intérieur d'une articulation ».

¹⁶⁴⁹ Cass. civ. 1^{ère}, 28 juin 1989, n° 86-19318.

¹⁶⁵⁰ Cass. civ. 1^{ère}, 29 juin 1999, préc. : « Attendu qu'un médecin est tenu, vis-à-vis de son patient, en matière d'infection nosocomiale, *d'une obligation de sécurité de résultat*, dont il ne peut se libérer qu'en rapportant la preuve d'une cause étrangère ». Peu important que l'arthrographie ait été réalisée en établissement de santé ou en cabinet libéral ; Cass. civ. 1^{ère}, 13 février 2001, n° 98-19433 : « Attendu que le moyen est sans fondement dès lors qu'un médecin est tenu d'une obligation de sécurité de résultat en matière d'infection nosocomiale, consécutive à un acte médical réalisé *dans un établissement de santé ou dans son cabinet*, et qu'il ressort des énonciations de l'arrêt attaqué (Colmar, 19 juin 1998) que l'arthrite septique dont souffrait M. Y... trouvait son origine dans l'arthrographie d'un genou pratiquée le 5 novembre 1993 par M. X..., médecin ».

¹⁶⁵¹ DORSNER-DOLIVET (A.), *La responsabilité du médecin*, op. cit., p. 203.

entre le patient et son médecin met à la charge de ce dernier [...] *une obligation de sécurité de résultat en ce qui concerne les matériels qu'il utilise pour l'exécution d'un acte médical d'investigation ou de soins* »¹⁶⁵².

La distinction consacrée par *Demogue* entre l'obligation de moyens et celle de résultat est *in fine* fondamentale ; si le débiteur d'une obligation de moyens « ne peut être condamné que sur la base de la démonstration d'une *faute personnelle* commise par lui », le débiteur d'une obligation de résultat peut « être déclaré responsable, sans qu'aucune appréciation ne soit portée sur sa conduite, dès lors qu'est constatée l'inexécution de l'obligation, c'est-à-dire la non-réalisation du résultat promis. Il n'est pas admis à se libérer de son éventuelle responsabilité en prouvant qu'il a fait toute diligence et que son attitude a été irréprochable. En effet, *seule la preuve de la cause étrangère*, imprévisible et irrésistible permettra de l'exonérer de toute responsabilité »¹⁶⁵³.

553. La réparation spécifique de la perte de chance de guérison ou de survie. – Le concept de perte de chance d'amélioration a été introduit par la Haute juridiction en 1965 afin « d'offrir une certaine réparation, bien que le requérant n'ait pas pu prouver formellement le lien de causalité entre le dommage et le fait incriminé par lui comme générateur du dommage »¹⁶⁵⁴. La réparation qui en résulte n'est que partielle par rapport au préjudice subi dès lors que rien ne prouve avec certitude que la victime aurait pu guérir ou survivre. Il s'agit en effet de réparer « un préjudice spécifique, distinct du préjudice final : le préjudice constitué par la chance perdue »¹⁶⁵⁵, lequel est calculé « par l'application du pourcentage de chance perdue à la valeur totale des préjudices subis »¹⁶⁵⁶. Ainsi, dans un arrêt du 8 janvier 1985¹⁶⁵⁷, la Cour de cassation a jugé que « la cobalthérapie décidée à tort, en rendant plus fragile l'os sur lequel a été ensuite appliquée la prothèse, a fait perdre au malade la chance qu'il avait que cette prothèse demeurât convenablement scellée » et, partant, accordé une indemnisation partielle au requérant. La perte de chance suppose néanmoins un niveau suffisant de probabilité, ainsi qu'en atteste un arrêt du 5 février 1991¹⁶⁵⁸. Il s'agissait en l'espèce d'une femme ayant accouché en 1966 d'un enfant présentant une malformation qu'elle imputait à des radiographies de l'abdomen pratiquées durant le premier mois de sa grossesse. Pour la Cour, les experts ayant « émis l'hypothèse que l'irradiation subie par la mère avait pu augmenter *très légèrement* la probabilité naturelle d'anomalie [...] la cour d'appel a retenu exactement que ce rôle éventuel de l'irradiation, qui *demeurait incertain*, aurait pu constituer un cause concurrente de la malformation, mais *ne caractérisait pas une perte de chance subie par Gilles X.* ». Enfin, la Cour de cassation a également reconnu que le défaut d'information par le médecin prive le patient d'une chance de refuser l'examen ou le traitement impliquant des rayonnements ionisants¹⁶⁵⁹.

¹⁶⁵² Cass. civ. 1^{ère}, 9 novembre 1999, n° 98-10010 ; la Cour rappelait cependant que « dans l'accomplissement de l'examen radiographique lui-même, le médecin n'est tenu que d'une obligation de moyens ». Par ailleurs, il incombait au patient de prouver que le matériel utilisé était à l'origine de son dommage ; l'obligation de sécurité de résultat n'impliquant pas une présomption de causalité. *Ibid.*, p. 206.

¹⁶⁵³ WELSCH (S.), *Responsabilité du médecin*, 2^e éd., Litec, Paris, 2003, p. 6.

¹⁶⁵⁴ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, *op. cit.*, p. 213.

¹⁶⁵⁵ PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin*, *op. cit.*, p. 32.

¹⁶⁵⁶ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, *op. cit.*, p. 213.

¹⁶⁵⁷ Cass. civ. 1^{ère}, 8 janvier 1985, préc.

¹⁶⁵⁸ Cass. civ. 1^{ère}, 5 février 1991, n° 89-15024.

¹⁶⁵⁹ V. par analogie Cass. civ. 1^{ère}, 7 février 1990, n° 88-14797. Il appartient cependant aux juges du fond de rechercher si le malade, correctement informé, aurait accepté l'examen ou le traitement, faisant ainsi échec à toute réparation (Cass. civ. 1^{ère}, 20 juin 2000, n° 98-23046).

554. La responsabilité suscitée par le défaut d'information médicale. – S'agissant précisément de l'obligation d'information incombant au médecin, la Haute juridiction a tantôt élargi le champ de cette obligation en exigeant que cette dernière recouvre tous les risques graves fussent-ils exceptionnels¹⁶⁶⁰, tantôt inversé la charge de la preuve en imputant au médecin la démonstration du respect de cette obligation¹⁶⁶¹. En outre, depuis un arrêt du 9 octobre 2001, la Cour de cassation a fondé l'obligation d'information des médecins à l'égard de leurs patients sur « l'exigence du respect du principe constitutionnel de sauvegarde de la dignité de la personne humaine », conférant ainsi un caractère rétroactif à ce devoir¹⁶⁶². Ce fondement constitutionnel a au demeurant été soulevé en jurisprudence par une patiente traitée par radiothérapie ; hospitalisée en janvier 1997 à la suite d'une atteinte liée à une radiodermite, celle-ci avait recherché la responsabilité du médecin, lui reprochant l'absence d'information préalable sur ces possibles effets spécifiques. Déboutée de sa demande par les juges du fond, la patiente s'est pourvue en cassation, arguant de ce « que le devoir d'information *trouvant son fondement dans l'exigence du respect constitutionnel de sauvegarde de la dignité humaine*, la seule constatation de l'atteinte au droit du malade à l'information sur les éventuelles complications du traitement ouvre droit à réparation ». En l'espèce, la Cour devait cependant entériner le rejet de la requête, moins sur le fond que sur la forme, dès lors que la requérante « ne demandait pas réparation d'un préjudice autre que le seul préjudice corporel qu'elle prétendait avoir subi »¹⁶⁶³.

555. En définitive, le souci des magistrats judiciaires d'indemniser les victimes de dommages médicaux, en particulier radio-induits, était en cette période *ante* loi du 4 mars 2002 prégnant. Néanmoins, malgré « l'hypertrophie pathologique »¹⁶⁶⁴ de la responsabilité médicale, un grand nombre de dommages médicaux nucléaires demeuraient non réparés. La Cour suprême de l'ordre judiciaire s'est en effet toujours refusée à faire entrer l'aléa thérapeutique¹⁶⁶⁵ « dans le champ des obligations dont un médecin est contractuellement tenu à l'égard de son patient », comme le démontre un arrêt rendu à propos d'un accident vasculaire cérébral consécutif à une artériographie¹⁶⁶⁶. *A contrario*, les conséquences de l'aléa thérapeutique étaient indemnisées par la jurisprudence administrative ; le clivage droit privé/droit public pouvait ainsi se révéler discriminant selon le lieu de survenance du dommage médical radio-induit.

¹⁶⁶⁰ Cass. civ. 1^{ère}, 7 octobre 1998, n° 97-10267 : « Attendu qu'hormis les cas d'urgence, d'impossibilité ou de refus du patient d'être informé, un médecin est tenu de lui donner une information loyale, claire et appropriée sur les risques graves afférents aux investigations et soins proposés et *qu'il n'est pas dispensé de cette obligation par le seul fait que ces risques ne se réalisent qu'exceptionnellement* ». A cet égard, la jurisprudence antérieure tendait déjà à ne pas qualifier d'exceptionnel le risque qui s'était réalisé : v. Cass. civ. 1^{ère}, 15 décembre 1993, n° 91-17152, à propos d'une perte totale d'acuité visuelle consécutive à un examen artériographique.

¹⁶⁶¹ Cass. civ. 1^{ère}, 25 février 1997, n° 94-19685, rendu au visa de l'article 1315 du Code civil : « Attendu qu'en statuant ainsi, alors que le médecin est tenu d'une obligation particulière d'information vis-à-vis de son patient et *qu'il lui incombe de prouver qu'il a exécuté cette obligation* ».

¹⁶⁶² Cass. civ. 1^{ère}, 9 octobre 2001, n° 00-14564. La force rétroactive du fondement est contestée en doctrine ; M. Leca estime ainsi que « si le raisonnement est théoriquement imparable, quoique le souci d'indemniser soit louable, il y a là un excès, car la reconnaissance rétroactive d'obligations aux dépens d'une catégorie de justiciables est contraire à notre civilisation juridique ». LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, *op. cit.*, p. 220.

¹⁶⁶³ Cass. civ. 1^{ère}, 22 octobre 2009, n° 08-15442.

¹⁶⁶⁴ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, *op. cit.*, p. 210.

¹⁶⁶⁵ L'aléa thérapeutique a été défini par la Cour de cassation dans un arrêt du 8 novembre 2000 (Cass. civ. 1^{ère}, 8 novembre 2000, n° 99-11735) comme « la survenance, en dehors de toute faute du praticien, d'un risque accidentel inhérent à l'acte médical et qui ne pouvait être maîtrisé ».

¹⁶⁶⁶ Cass. civ. 1^{ère}, 18 novembre 2003, n° 01-15190.

II. La responsabilité médicale du fait du nucléaire en droit public

556. La compétence administrative en matière hospitalière a été imposée à la Cour de cassation par le Tribunal des conflits à l'occasion de deux décisions de principe du 25 mars 1957, *Chillonx et Isaad Slimane*¹⁶⁶⁷. Cette solution procède du fait que les médecins hospitaliers sont dans une situation non pas contractuelle mais légale et réglementaire de droit public, tant envers le service public hospitalier à l'exécution duquel ils participent qu'envers leurs patients, considérés comme des usagers de ce service¹⁶⁶⁸. Il s'ensuit que la responsabilité médicale hospitalière relève des règles de la jurisprudence administrative. A l'aune de la décision *Blanco* du Tribunal des conflits du 8 février 1873¹⁶⁶⁹, le juge administratif ne se réfère pas aux dispositions du Code civil pour déterminer la faute ; la faute administrative est autonome¹⁶⁷⁰. A cet égard, la décision *Pelletier* du Tribunal des conflits du 30 juillet 1873 est à l'origine de la distinction entre la faute de service et la faute personnelle détachable du service¹⁶⁷¹ ; la première engageant la responsabilité de l'hôpital public devant la juridiction administrative (A), la seconde la responsabilité personnelle du médecin devant les tribunaux judiciaires (B).

A. La responsabilité de l'hôpital pour faute de service

557. **La protection fonctionnelle des agents publics en cas de faute de service.** – La faute de service, soit celle qui engage la responsabilité de l'hôpital devant les juridictions administratives, recouvre deux catégories de faute ; la faute dans l'organisation ou le fonctionnement du service d'une part, la faute médicale commise par un agent d'autre part, dès lors toutefois que cette dernière n'est pas détachable du service.

La protection fonctionnelle dont jouit le fonctionnaire hospitalier en cas de faute de service est inscrite à l'article 11, alinéa 2 de la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires¹⁶⁷², aux termes duquel : « Lorsqu'un fonctionnaire a été poursuivi par un tiers pour *faute de service* et que le conflit d'attribution n'a pas été élevé, la collectivité publique doit, dans la mesure où une *faute personnelle détachable de l'exercice de ses fonctions n'est pas imputable à ce fonctionnaire*, le couvrir des condamnations civiles prononcées contre lui. »

La question du bénéfice de cette disposition aux praticiens hospitaliers s'est posée avec acuité dès lors que ces derniers ne sont pas des fonctionnaires, sous réserve des professeurs des universités-praticiens hospitaliers (PU-PH) qui sont fonctionnaires d'Etat par leur fonction d'enseignement, mais des agents publics disposant d'un statut propre régi par les articles L. 6152-1 et suivants du Code de la santé publique. La protection fonctionnelle semblait leur être acquise depuis un arrêt du Conseil d'Etat du 26 avril 1963, *Centre hospitalier de Besançon*, ayant posé le principe selon lequel « [L]orsqu'un *agent public* a été poursuivi par un tiers pour faute de service, la collectivité publique doit, dans la mesure où la faute personnelle détachable de l'exercice de ses fonctions n'est pas imputable à cet agent, le couvrir des

¹⁶⁶⁷ TC, 25 mars 1957, *D.*, 1957, p. 395 ; position finalement suivie par la Cour de cassation : Cass. civ. 1^{ère}, 7 juillet 1960, *Bull.*, n° 378 ; Cass. ass. pl., 18 juin 1963, n° 60-10969.

¹⁶⁶⁸ PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin*, *op. cit.*, p. 41.

¹⁶⁶⁹ TC, 8 février 1873, n° 00012.

¹⁶⁷⁰ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 668.

¹⁶⁷¹ TC, 30 juillet 1873, n° 00035.

¹⁶⁷² JORF, 14 juillet 1983, p. 2174.

condamnations civiles prononcées contre lui ; que ce *principe général du droit* a d'ailleurs été consacré expressément [...] »¹⁶⁷³. Ainsi, en vertu de ce « principe général du droit » applicable à tout agent public, les praticiens hospitaliers bénéficiaient traditionnellement d'un droit à être protégés par leur administration dans des conditions comparables à celles prévues par l'article 11 de la loi n° 83-634¹⁶⁷⁴. Un arrêt du Conseil d'Etat du 14 janvier 2011¹⁶⁷⁵ avait néanmoins fait craindre un revirement, analysé d'emblée par certains commentateurs comme la fin de la protection fonctionnelle des praticiens hospitaliers¹⁶⁷⁶. Par deux arrêts du 8 juin et 26 juillet 2011¹⁶⁷⁷, la Haute Assemblée a mis fin au débat, réaffirmant la vigueur du principe général du droit de 1963¹⁶⁷⁸.

Le bénéfice de ladite protection ne joue toutefois pas s'agissant de l'activité libérale des médecins hospitaliers disposant d'une patientèle privée¹⁶⁷⁹ ; celle-ci ressortant du droit privé et de la compétence judiciaire. En revanche, les auxiliaires médicaux qui les assistent engagent, en leur qualité d'agent public, la responsabilité administrative de l'hôpital, responsable au demeurant des matériels fournis¹⁶⁸⁰.

558. La faute de service engage la responsabilité de l'hôpital devant les juridictions administratives suivant le schéma classique ; aussi incombe-t-il au patient victime d'un dommage hospitalier nucléaire de rapporter la preuve d'une faute, d'un préjudice et d'un lien de causalité entre ces deux éléments (1). Antérieurement à l'intervention législative de 2002, le juge administratif avait toutefois, animé du même souci d'indemnisation des victimes que son homologue judiciaire, adapté les règles du droit administratif à la responsabilité hospitalière en aménageant la charge probatoire (2).

1. La responsabilité pour faute prouvée des dommages hospitaliers nucléaires

559. La faute dans l'organisation et le fonctionnement du service¹⁶⁸¹. – S'agissant de cette première catégorie de faute de service, la preuve d'une faute simple a toujours suffi à engager la responsabilité de l'hôpital¹⁶⁸². La jurisprudence administrative a une acception large de cette faute, qui recouvre non seulement les fautes d'ordre administratif mais aussi certaines fautes comportant déjà un aspect médical. Il en va ainsi des actes de soins courants pouvant être exécutés sans l'intervention ou la surveillance personnelle d'un médecin¹⁶⁸³, tels que les piqûres et injections nécessitées par un diagnostic ou une thérapeutique impliquant des rayonnements ionisants. Il en va de même des fautes commises dans

¹⁶⁷³ CE, sect., 26 avril 1963, *Centre hospitalier de Besançon*, n° 42783.

¹⁶⁷⁴ APHP, « La protection fonctionnelle de l'article 11 de la loi du 13 juillet 1983 est-il applicable aux praticiens hospitaliers ? », note sous CE, 8 juillet 2005, *Centre hospitalier universitaire de Toulouse*, n° 263242, <http://basedaj.aphp.fr>.

¹⁶⁷⁵ CE, 14 janvier 2011, n° 319062.

¹⁶⁷⁶ V. par ex. DESMARAIS (P.), « Praticiens hospitaliers : attention, vous perdez le bénéfice de la protection fonctionnelle », 19 janvier 2011, www.blogavocat.fr/space/pierre.desmarais.

¹⁶⁷⁷ CE, 8 juin 2011, n° 312700 et CE, 26 juillet 2011, n° 336114.

¹⁶⁷⁸ V. ATHON-PEREZ (P.), « La protection fonctionnelle du praticien hospitalier, une garantie fort heureusement confirmée », 20 janvier 2012, www.village-justice.com et QUADERI (J.), « Protection fonctionnelle à l'hôpital : application, sous réserve, de l'article 11 de la loi du 13 juillet 1983 aux agents de la fonction publique hospitalière (Conseil d'Etat, 26 juillet 2011, n° 336114) », *La lettre du Cabinet*, septembre 2011, www.lucas-baloup.com.

¹⁶⁷⁹ CSP, art. L. 6154-1 et s.

¹⁶⁸⁰ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, pp. 676-677.

¹⁶⁸¹ LONG (M.), WEIL (P.), BRAIBANT (G.), DELVOLLE (P.) et GENEVOIS (B.), *Les grands arrêts de la jurisprudence administrative*, 16^e éd., Dalloz, Paris, 2007, p. 716.

¹⁶⁸² CE, sect., 8 novembre 1935, *Dame Veuve Loiseau, née Vion, Dame Philipponeau*, deux arrêts, *rec.*, pp. 1019-1020.

¹⁶⁸³ CE, sect., 26 juin 1959, *Rouzet*, *rec.*, p. 405.

l'organisation et la préparation de l'activité médicale ; par exemple, en cas de retard dans la réalisation d'un scanner lié à l'impossibilité de joindre le radiologue de garde faisant ainsi perdre au patient toute chance de survie¹⁶⁸⁴.

La faute dans l'organisation et le fonctionnement du service doit toutefois être démontrée, comme l'illustre un arrêt du Conseil d'Etat du 24 février 1995 rendu à propos du décès d'un patient consécutif à une coronarographie¹⁶⁸⁵. En l'espèce, les ayants droit de l'intéressé arguaient de ce que « le patient aurait dû être transféré dans le service de réanimation lors de l'apparition de troubles consécutifs à l'injection du produit de contraste iodé ». La Haute Assemblée approuve les juges du fond de n'avoir pas retenu ladite faute « dès lors que le personnel habilité et le matériel adéquat étaient sur place en vue de la réanimation qui a été aussitôt entreprise sur M. X... ».

560. La faute médicale. – S'agissant de la faute médicale, soit celle qui résulte d'un acte médical *stricto sensu*, la juridiction administrative exigeait traditionnellement une faute lourde¹⁶⁸⁶. L'état de la jurisprudence était fixé par l'arrêt *Rouzet* du 26 juin 1959¹⁶⁸⁷, lequel avait cantonné l'exigence de la faute lourde aux « dommages corporels causés par les actes médicaux qui ne peuvent être exécutés que par un médecin ou un chirurgien ou par ceux qui ne peuvent être exécutés que sous la responsabilité et la surveillance directe d'un médecin, dans des conditions qui lui permettent d'en contrôler l'exécution et d'intervenir à tout moment ». Bien que justifiée par « le caractère particulièrement difficile de l'activité médicale qui aux yeux du juge administratif ne pouvait être mise en cause par des fautes légères »¹⁶⁸⁸, l'exigence de la faute lourde alourdissait significativement la charge de la preuve pour la victime. Nonobstant l'existence d'un lien de causalité direct et certain entre le dommage subi et les rayonnements ionisants, le Conseil d'Etat avait ainsi écarté la faute lourde dans plusieurs espèces, eu égard notamment à la gravité de l'affection qui appelait le traitement nucléaire¹⁶⁸⁹. Du reste, il avait jugé que « le service de radiologie n'a pas commis une faute lourde en procédant à une radiologie comportant l'emploi d'un produit de contraste contenant de l'iode *sans faire subir à la patiente un test préalable de réaction à l'iode* »¹⁶⁹⁰. Seules quelques espèces avaient effectivement retenu la faute lourde ; ainsi, en cas d'interprétation erronée d'une radiographie¹⁶⁹¹ ou bien encore d'administration à un nouveau-né d'une quantité de rayonnement

¹⁶⁸⁴ CAA Lyon, 6 juin 1996, n° 95LY00577.

¹⁶⁸⁵ CE, 24 février 1995, n° 134142. Selon le dictionnaire *Larousse Médical*, une coronarographie est un « [e]xamen radiologique des artères coronaires irriguant le cœur ».

¹⁶⁸⁶ CE, sect., 8 novembre 1935, *Dame Veuve Loisean, née Vion, Dame Philipponeau*, préc.

¹⁶⁸⁷ CE, sect., 26 juin 1959, *Rouzet*, préc. V. CASTELLETTA (A.), *Responsabilité médicale – Droit des malades*, 2^e éd., Dalloz, Paris, 2004, p. 266.

¹⁶⁸⁸ MOQUET-ANGER (M.-L.), *Droit hospitalier*, 2^e éd., LGDJ, Paris, 2012, p. 482.

¹⁶⁸⁹ CE, 19 mai 1971, n° 80219, rendu à propos d'une radionécrose imputable « de façon directe et certaine » à l'irradiation subie. Malgré la certitude du lien de causalité, le Conseil d'Etat rejeta la faute lourde et, partant, la responsabilité de l'hôpital. Il considéra en effet que, si la dose administrée par le médecin « était supérieure à la quantité de rayons théoriquement indiquée pour une séance, son application par le médecin radiologue n'a pas constitué, dans les circonstances de l'espèce et *compte tenu de l'affection qui avait alors été diagnostiquée et pour laquelle avait été prescrit un traitement par radiothérapie à effectuer dans les services du centre hospitalier régional*, une faute lourde, seule de nature à engager la responsabilité dudit centre ». De même, dans un arrêt du 13 mai 1987 (n° 50543) relatif à une radiodermite du bras imputable « de façon directe et certaine aux irradiations » reçues, la Haute Assemblée considéra que, « s'il est établi que les séances d'irradiation [...] ont été réalisées de façon ponctuelle et répétitive sans suivre un protocole de traitement établi à l'avance et permettant de contrôler la dose totale reçue par la patiente, cette lacune eu égard aux connaissances et aux techniques médicales de l'époque et *à la gravité de l'affection dont souffrait alors Mme X...*, ne saurait être regardée comme constituant une faute lourde seule de nature à engager la responsabilité du service public hospitalier ».

¹⁶⁹⁰ CE, 17 février 1988, n° 61005.

¹⁶⁹¹ CE, 22 novembre 1967, n° 68660.

« excéd[ant] nettement les normes couramment admises à l'époque » et « compte tenu des risques [alors] connus »¹⁶⁹².

Outre la difficulté pour les victimes de démontrer l'existence d'une telle faute, celle-ci conduisait à une iniquité entre hôpitaux publics et cliniques privées. Aussi le Conseil d'Etat a-t-il, dans un arrêt du 10 avril 1992 *Epoux V*¹⁶⁹³, abandonné l'exigence de la faute lourde pour lui substituer celle de la « faute médicale de nature à engager la responsabilité de l'hôpital ». Pour le commissaire de gouvernement M. Legal, ce revirement n'implique cependant « ni de transformer l'obligation de moyens en obligation de résultat ni d'assimiler la faute médicale à d'autres fautes... Il s'agit d'une *faute spécifique* régie par les lois particulières de la discipline en cause »¹⁶⁹⁴. La singularité de l'activité médicale, caractérisée par l'exigence d'une obligation de moyens et la relative incertitude inhérente à l'art médical, implique que toute erreur n'est pas nécessairement fautive ; la faute médicale devant être appréciée *in concreto*¹⁶⁹⁵.

561. L'abandon de la faute lourde, assurément favorable aux victimes de l'utilisation hospitalière du nucléaire, s'inscrivait plus largement – en cette période *ante* loi *Konchner* – dans un courant jurisprudentiel tendant à faciliter l'indemnisation des victimes par un aménagement de la charge probatoire.

2. Les inflexions à la responsabilité hospitalière nucléaire pour faute prouvée

562. La responsabilité pour faute de service présumée¹⁶⁹⁶. – « Très favorable aux victimes, la technique de la présomption de faute constitue un aménagement de la charge probatoire ; elle a pour effet de renverser la charge de la preuve en imposant au défendeur d'apporter la preuve qu'il n'a commis aucune faute à l'origine du dommage. »¹⁶⁹⁷ Cette technique, initiée dès 1958 en matière de vaccinations obligatoires, a été étendue par le juge administratif à plusieurs hypothèses de responsabilité hospitalière.

Une présomption de faute dans l'organisation et le fonctionnement du service a d'abord été appliquée aux conséquences dommageables d'actes de soins courants ; le juge administratif déduisant la faute de la disproportion entre le caractère bénin de l'acte et la gravité de ses conséquences¹⁶⁹⁸. La Haute Assemblée a ainsi été amenée à juger « qu'une "phlébographie spermatique" qui consiste à introduire, sous anesthésie locale, une sonde dans l'artère fémorale et à faire progresser celle-ci successivement jusqu'au niveau de chacune des artères spermatiques, *pour y injecter un produit de contraste radiologique*, n'a pas, alors même qu'à l'époque des faits, cet acte d'exploration était habituellement pratiqué pour déterminer l'origine des troubles de la nature de ceux dont souffrait le requérant, *le caractère d'un acte de soins courant et bénin* »¹⁶⁹⁹.

En outre, depuis l'arrêt *Cohen* du 9 décembre 1988, dont on ignore souvent qu'il a été rendu à propos d'une méningite survenue des suites d'un examen radiologique¹⁷⁰⁰, le Conseil d'Etat a reconnu une

¹⁶⁹² CE, 14 décembre 1981, n° 17895.

¹⁶⁹³ CE, ass., 10 avril 1992, *Epoux V*, n° 79027.

¹⁶⁹⁴ LONG (M.) et al., *Les grands arrêts de la jurisprudence administrative*, op. cit., p. 718.

¹⁶⁹⁵ *Ibid.*, et MOQUET-ANGER (M.-L.), *Droit hospitalier*, op. cit., p. 483.

¹⁶⁹⁶ MOQUET-ANGER (M.-L.), *ibid.*, pp. 489-491.

¹⁶⁹⁷ *Ibid.*, p. 489.

¹⁶⁹⁸ CE, 23 février 1962, *Meier*, n° 35778.

¹⁶⁹⁹ CE, 25 septembre 1987, n° 54941.

¹⁷⁰⁰ Il s'agissait en particulier d'une sacco-radiculographie, définie par le dictionnaire *Larousse médical* comme un « [e]xamen de radiologie conventionnelle du contenu du canal rachidien par voie lombaire, explorant la terminaison de la moelle épinière, les racines nerveuses qui en sont issues et le cul-de-sac méningé ».

présomption de faute dans l'organisation et le fonctionnement du service en matière d'infections nosocomiales contractées à l'occasion de l'utilisation des rayonnements ionisants¹⁷⁰¹.

Enfin, le juge administratif a employé la technique de la présomption de faute afin d'engager la responsabilité de l'hôpital pour manquement à l'obligation d'information¹⁷⁰². La Cour suprême de l'ordre administratif s'est en cela alignée sur son homologue judiciaire, inversant la charge de la preuve à l'égard de la victime qui, par défaut d'information, a subi une perte de chance de se soustraire à la réalisation d'un risque auquel l'acte médical l'exposait et qui s'est finalement réalisé¹⁷⁰³. En cas de conflit, il incombe dès lors aux praticiens de démontrer que l'information a bien été délivrée. L'information porte de même sur les risques exceptionnels ; ainsi, le caractère exceptionnel d'une hémiparésie consécutive à une coronarographie ne saurait légitimer le défaut d'information¹⁷⁰⁴.

563. La responsabilité sans faute du service¹⁷⁰⁵. – Le juge administratif avait également admis que la responsabilité hospitalière pouvait être engagée sans faute, sur le fondement du risque créé.

S'agissant de l'usage d'une nouvelle méthode thérapeutique, la cour administrative de Lyon avait posé le principe selon lequel « l'utilisation d'une thérapeutique nouvelle créée, lorsque ses conséquences ne sont pas encore entièrement connues, un risque spécial pour les malades qui en sont l'objet ; que lorsque le recours à une telle thérapeutique ne s'impose pas pour des raisons vitales, les complications exceptionnelles et anormalement graves qui en sont la conséquence directe engagent, *même en l'absence de faute*, la responsabilité du service public hospitalier »¹⁷⁰⁶. S'il n'était pas exclu qu'une thérapeutique nouvelle implique l'usage de rayonnements ionisants, cette jurisprudence présentait des conditions d'application si restrictives qu'elle est demeurée isolée.

Quant au risque médical (ou aléa thérapeutique), c'est l'arrêt du Conseil d'Etat *Bianchi* du 9 avril 1993¹⁷⁰⁷ qui est venu consacrer en la matière la responsabilité sans faute de l'hôpital. On ignore à nouveau bien souvent que cet arrêt a été rendu à propos d'une artériographie, dont il est résulté pour le patient une tétraplégie. Aucune faute n'a en l'espèce été relevée dans l'exécution de l'acte radiologique ; l'expert ayant retenu « comme cause vraisemblable de l'accident une occlusion secondaire à l'artériographie [...], provoquée par une petite bulle ou un petit caillot libérés au cours de l'exploration ou de l'évacuation du produit de contraste, constituant un risque inhérent à ce genre d'examen ». Nonobstant l'absence de faute, la Haute Assemblée a reconnu la responsabilité de l'hôpital, considérant que « lorsqu'un acte médical nécessaire au diagnostic ou au traitement du malade présente un risque dont l'existence est connue mais dont la réalisation est exceptionnelle et dont aucune raison ne permet de penser que le patient y soit particulièrement exposé, la responsabilité du service public hospitalier est engagée si l'exécution de cet acte est la cause directe de dommages sans rapport avec l'état initial du patient comme avec l'évolution prévisible de cet état, et présentant un caractère d'extrême gravité ». Cette jurisprudence favorable aux victimes d'un aléa thérapeutique a par la suite connu diverses applications.

¹⁷⁰¹ CE, 9 décembre 1988, n° 65087.

¹⁷⁰² CE, 5 janvier 2000, *Consorts Telle*, n° 198530.

¹⁷⁰³ Relevons que le régime de la perte de chance de guérison ou de survie dégagé par l'ordre judiciaire n'a été repris par le Conseil d'Etat qu'à compter d'un arrêt du 21 décembre 2007 (n° 289328). Jusqu'alors, le juge administratif s'était contenté d'appliquer la théorie de la perte de chance au préjudice résultant d'un défaut d'information. V. MOQUET-ANGER (M.-L.), *Droit hospitalier*, *op. cit.*, pp. 496-497.

¹⁷⁰⁴ CE, 22 novembre 2002, n° 186220.

¹⁷⁰⁵ MOQUET-ANGER (M.-L.), *Droit hospitalier*, *op. cit.*, pp. 491-493.

¹⁷⁰⁶ CAA Lyon, plén., 21 décembre 1990, *Consorts Gomez*, n° 89LY01742.

¹⁷⁰⁷ CE, ass., 9 avril 1993, n° 69336.

564. Si l'hôpital répond des fautes de service commises par ses agents, il en va différemment lorsque la faute personnelle de ces derniers est détachable du service.

B. La responsabilité de l'agent pour faute personnelle

565. Il convient de présenter la faute personnelle détachable du service, en ce qu'elle a pour effet, dans des hypothèses certes marginales (2), d'engager la responsabilité propre de l'agent hospitalier (1).

1. La faute personnelle détachable du service

566. **Le régime de la faute personnelle détachable du service**¹⁷⁰⁸. – Conformément aux règles de la responsabilité administrative, la responsabilité personnelle de l'agent public hospitalier retrouve son empire en cas de « faute personnelle détachable du service ». Lorsque la faute à l'origine du dommage est ainsi qualifiée, c'est la responsabilité personnelle du radiologue, radiothérapeute, manipulateur... qui est engagée devant la juridiction judiciaire. L'agent est en conséquence contraint d'indemniser la victime sur ses fonds personnels, sous réserve du jeu de son assurance responsabilité professionnelle.

567. **La notion de faute personnelle détachable du service.** – « Selon la solution de l'arrêt *Pelletier*, la faute personnelle est conçue comme celle qui se détache assez complètement du service pour que le juge judiciaire puisse en faire la constatation sans porter pour autant une appréciation sur la marche même de l'administration. »¹⁷⁰⁹ Pour *Laferrrière*, la faute personnelle détachable du service est « la faute qui révèle l'homme avec ses faiblesses, ses passions, ses imprudences »¹⁷¹⁰. Faute spécifique, le juge judiciaire l'a définie comme « celle qui révèle un manquement volontaire et inexcusable à des obligations d'ordre professionnel et déontologique »¹⁷¹¹. Très rares sont en jurisprudence les hypothèses de faute personnelle résultant d'une faute de technique médicale ; il s'agit le plus souvent d'une faute éthique, d'un manquement à l'humanisme médical¹⁷¹².

Ladite faute recoupe deux hypothèses. Elle peut d'abord être commise en dehors du service – on pense par exemple à l'hypothèse d'un agent hospitalier qui déroberait des médicaments radiopharmaceutiques pour une utilisation à des fins privées hors de l'enceinte hospitalière. Elle peut ensuite être commise dans ou à l'occasion du service, lorsqu'elle présente une gravité inadmissible ou comporte une intention de nuire – l'hypothèse pourrait être celle d'une surirradiation ou contamination volontaire du patient en vue de lui causer un dommage radio-induit.

Nonobstant leur association régulière en pratique, la faute personnelle est indépendante de toute infraction pénale. Par suite, si la constatation des faits par le juge pénal s'impose au juge administratif, il en va différemment de leur qualification¹⁷¹³.

¹⁷⁰⁸ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2178 et MOQUET-ANGER (M.-L.), *Droit hospitalier, op. cit.*, p. 476.

¹⁷⁰⁹ LONG (M.) et al., *Les grands arrêts de la jurisprudence administrative, op. cit.*, p. 11.

¹⁷¹⁰ Conclusions sous TC, 5 mai 1877, *Laumonier-Carriol, rec.*, p. 437.

¹⁷¹¹ Cass. crim., 2 avril 1992, n° 90-87579.

¹⁷¹² MOQUET-ANGER (M.-L.), *Droit hospitalier, op. cit.*, p. 477.

¹⁷¹³ TRUCHET (D.), *Droit administratif*, 4^e éd., PUF, Paris, 2011, p. 393.

568. Les hypothèses de faute personnelle détachable du service étant rares en jurisprudence, d'aucuns y voient une « irresponsabilité de fait »¹⁷¹⁴ des agents publics hospitaliers.

2. La rareté de la faute personnelle¹⁷¹⁵

569. **Hypothèse de la faute personnelle en radiologie.** – Bien que n'impliquant pas directement l'utilisation des rayonnements ionisants, il est permis d'illustrer la faute personnelle détachable du service par l'arrêt *Valette* du Conseil d'Etat du 28 décembre 2001¹⁷¹⁶. La Haute Assemblée y sanctionne l'attitude d'un chef de service de radiologie qui, averti de l'injection au patient d'eau non stérile contenue dans une seringue à l'origine d'un choc septique, a attendu trois jours pour alerter la famille et les médecins du service de réanimation. La faute personnelle est en l'espèce retenue « eu égard au caractère inexcusable du comportement de ce praticien au regard de la déontologie de la profession ». On aura relevé le qualificatif « inexcusable », lequel est par ailleurs usité en droit de la santé au travail pour éventuellement diminuer les rentes dues au salarié victime ou à ses ayants droit en cas d'incapacité permanente (v. *infra*)¹⁷¹⁷.

570. **La faute personnelle non dépourvue de tout lien avec le service**¹⁷¹⁸. – La rareté de la faute personnelle détachable du service s'explique par le souci d'indemnisation des victimes ; il va sans dire que « cette qualification n'est guère favorable à la victime qui se voit alors privée de recours contre l'établissement, *a priori* plus solvable que le médecin »¹⁷¹⁹.

Dans ce même esprit, la portée de la faute personnelle a été sensiblement réduite par la faculté offerte à la victime de mettre en jeu la responsabilité de l'administration en cas de faute personnelle non dépourvue de tout lien avec le service. La notion repose sur la théorie du cumul, soit lorsqu'une faute de service a été commise en même temps qu'une faute personnelle – hypothèse de cumul de fautes –¹⁷²⁰, soit lorsque la faute personnelle a été commise à l'occasion du service¹⁷²¹ ou que le service a fourni l'instrument du dommage¹⁷²² – hypothèse de cumul de responsabilités. La victime peut ainsi choisir de poursuivre tantôt l'agent devant le juge judiciaire tantôt l'hôpital devant le juge administratif ; ce dernier disposant le cas échéant d'un recours devant la juridiction administrative contre l'agent à concurrence de sa part de responsabilité.

571. En définitive, les solutions jurisprudentielles dégagées au cours de la seconde moitié du XX^e siècle avaient conduit à une véritable « crise de la responsabilité médicale » ; « sur le plan théorique, on a assisté à une déformation des concepts traditionnels de faute, de lien de causalité... afin de parvenir malgré tout à une indemnisation au moins partielle des victimes. Sur le plan pratique, les assureurs des professions de santé ont réagi en résiliant ou en renégociant les contrats... Seule une intervention

¹⁷¹⁴ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2178.

¹⁷¹⁵ *Ibid.*

¹⁷¹⁶ CE, 28 décembre 2001, n° 213931.

¹⁷¹⁷ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 675.

¹⁷¹⁸ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2178 et PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin, op. cit.*, pp. 44-46.

¹⁷¹⁹ ELGUIZ (F.) (dir.), *ibid.*

¹⁷²⁰ CE, 3 février 1911, n° 34922.

¹⁷²¹ CE, 26 juillet 1918, *Epoux Lemonnier*, n° 49595.

¹⁷²² CE, ass., 26 octobre 1973, *Sadoudi*, n° 81977.

législative était susceptible de mettre un terme à cette «dérive à l'américaine». »¹⁷²³ L'immixtion du législateur s'imposait pour résorber tout à la fois le « blocage complet, tant pour les médecins, que les assureurs et même les victimes » résultant de cette « hypertrophie » de la responsabilité médicale et le manque d'unité de celle-ci¹⁷²⁴. Aussi l'histoire de la responsabilité médicale nucléaire est-elle marquée par un avant et un après « loi du 4 mars 2002 ».

Section II. L'impact de la loi du 4 mars 2002 sur la responsabilité médicale nucléaire

572. La responsabilité médicale a été finalement réformée par la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, dite loi *Kouchner*. Il est résulté de cette loi sanitaire générale, communément applicable à la responsabilité médicale nucléaire, un principe d'unité du droit de la responsabilité et de l'indemnisation des victimes d'accidents médicaux nucléaires non fautifs d'une part (I), le bénéfice de procédures d'indemnisation spécifiques permettant – en parallèle des voies de droit commun – une réparation intégrale des dommages médicaux nucléaires subis d'autre part (II).

I. L'unité de la responsabilité médicale nucléaire et de l'indemnisation des accidents non fautifs

573. La loi *Kouchner*, complétée par la loi *About* du 30 décembre 2002¹⁷²⁵, a permis d'instituer un équilibre entre les intérêts des professionnels et établissements de santé utilisateurs de rayonnements ionisants, dont la responsabilité ne peut par principe être engagée qu'en cas de faute (A), et ceux des victimes d'accidents médicaux nucléaires non fautifs, indemnisées au titre de la solidarité nationale (B).

A. La responsabilité pour faute du dommage médical nucléaire

574. Si le législateur de 2002 a affirmé « le principe d'unité de la responsabilité pour faute en matière sanitaire »¹⁷²⁶ (1), il n'en a pas moins retenu d'importantes exceptions, suivant en cela les avancées jurisprudentielles et les dispositions légales antérieurement établies (2).

1. L'unité de la responsabilité médicale nucléaire pour faute

575. La responsabilité médicale, une responsabilité professionnelle légale pour faute. – La loi *Kouchner* a introduit au Code de la santé publique un article L. 1142-1, dont le paragraphe premier dispose que « les professionnels de santé [...], ainsi que tout établissement, service ou organisme dans lesquels sont réalisés des actes individuels de prévention, de diagnostic ou de soins ne sont responsables des conséquences dommageables d'actes de prévention, de diagnostic ou de soins *qu'en cas de faute* ».

Cette disposition « revient à poser le principe d'une responsabilité légale en matière de dommage sanitaire »¹⁷²⁷, y compris radio-induit, indépendamment de la nature contractuelle ou délictuelle de la faute,

¹⁷²³ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2169.

¹⁷²⁴ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, op. cit., p. 223.

¹⁷²⁵ Loi n° 2002-1577 du 30 décembre 2002 relative à la responsabilité civile médicale, *JORF*, 31 décembre 2002, p. 22100.

¹⁷²⁶ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, op. cit., p. 451.

de son caractère administratif ou civil. Aucune distinction n'est par ailleurs opérée entre la responsabilité des professionnels et celle des établissements de santé publics ou privés. Les juges judiciaire et administratif sont désormais amenés à apprécier la faute selon les mêmes critères, ce qui devrait conduire « à une disparition progressive de la responsabilité délictuelle et contractuelle, et au plan administratif à une appréhension de la faute personnelle sur la base de critères communs au juge judiciaire et au juge administratif »¹⁷²⁸. La jurisprudence judiciaire a pris acte de cette évolution ; après quelques arrêts précurseurs où elle s'était affranchie du visa de l'article 1147 du Code civil en présence d'une faute tantôt technique¹⁷²⁹ tantôt d'humanisme¹⁷³⁰, celle-ci a opéré un revirement exprès dans un arrêt du 14 octobre 2010, rendu au seul visa de l'article L. 1142-1 § I du Code de la santé publique¹⁷³¹. Le rapport annuel de la Cour de cassation pour 2010 indique que « l'intérêt principal de l'arrêt est qu'il substitue au fondement contractuel de l'article 1147 du code civil [...], sur lequel repose toute la responsabilité médicale depuis l'arrêt Mercier [...], l'article L. 1142-1-I du code de la santé publique [...]. La Cour de cassation affirme ainsi que, pour les soins dispensés après le 5 septembre 2001, date d'entrée en vigueur de la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002, la responsabilité des professionnels de santé est devenue une *responsabilité légale*. Les obligations de ces derniers sont en effet entièrement définies par la loi, de sorte que le fondement contractuel, qui a pu s'imposer naguère, revêt à présent un *caractère artificiel*. [...] le fondement légal a, par rapport au fondement contractuel, l'avantage de la simplification, en ne distinguant plus [...] *selon que les soins ont été prodigués dans le secteur public ou privé*. »¹⁷³² Il ne faudrait toutefois pas confondre, pour reprendre l'anaphore usitée par Pierre Sargos, l'écume et la vague ; l'abandon de la nature contractuelle de la responsabilité médicale n'emporte disparition, ni du contrat médical unissant en droit privé le médecin à son patient, ni de l'obligation de moyens du premier de donner des « soins consciencieux, attentifs, et, réserve faite de circonstances exceptionnelles, conformes aux données acquises de la science »¹⁷³³. L'*obiter dictum* de l'arrêt *Mercier* est en effet repris en substance par l'article R. 4127-32 du Code de la santé publique, aux termes duquel : « Dès lors qu'il a accepté de répondre à une demande, le médecin s'engage à assurer personnellement au patient *des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science*, en

¹⁷²⁷ *Ibid.*

¹⁷²⁸ *Ibid.*, p. 472.

¹⁷²⁹ Cass. civ. 1^{ère}, 28 janvier 2010, n° 09-10992. Abandon du visa de l'article 1147 du Code civil pour ne viser que les articles 16-3 du Code civil (atteinte à l'intégrité du corps humain qu'en cas de nécessité médicale et sous réserve d'un consentement et, *a fortiori*, d'une information préalable) et L. 1142-1 du Code de la santé publique. V. SARGOS (P.), « Deux arrêts "historiques" en matière de responsabilité médicale générale et de responsabilité particulière liée au manquement d'un médecin à son devoir d'information », *RD*, n° 24, 24 juin 2010, pp. 1522-1526.

¹⁷³⁰ Cass. civ. 1^{ère}, 3 juin 2010, n° 09-13591. V. Cour de cassation, *Le droit de savoir*, rapport annuel 2010, La Documentation française, Paris, 2011, pp. 396-399 et SARGOS (P.), *ibid.* Bien que rendu sous l'empire du droit antérieur, cet arrêt abandonne le visa de l'article 1147 du Code civil pour ne viser que les articles 16 (droit au respect de la dignité de la personne), 16-3, al. 2 (obligation de consentement préalable du patient) et 1382 du Code civil. Jusqu'alors, le manquement à l'obligation contractuelle d'information du médecin ne donnait lieu à réparation que sur le fondement de la perte de chance d'éviter le risque qui s'était réalisé. Cet arrêt relie l'obligation d'information à une obligation non plus contractuelle mais légale (C. civ., art. 16 et 16-3, al. 2), indépendamment de l'absence de perte de chance, affirmant que « le non-respect du devoir d'information qui en découle, cause à celui auquel l'information était légalement due, un préjudice, qu'en vertu du dernier des textes susvisés (C. civ., art. 1382), le juge ne peut laisser sans réparation ».

¹⁷³¹ Cass. civ. 1^{ère}, 14 octobre 2010, n° 09-69195. V. Cour de cassation, *ibid.*, pp. 399-400 et SARGOS (P.), « Confirmation et approfondissement du nouveau fondement de la responsabilité civile médicale et de la problématique et méthodologie de la perte de chance », *RD*, n° 40, 18 novembre 2010, pp. 2682-2685.

¹⁷³² V. Cour de cassation, *ibid.*, p. 400.

¹⁷³³ SARGOS (P.), « Confirmation et approfondissement du nouveau fondement de la responsabilité civile médicale... », art. cit., not. pp. 2683-2684. En ce sens également JOURDAIN (P.), « Le changement de nature de la responsabilité médicale », *RTD Civ.*, janvier-mars 2011, p. 130 et LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, op. cit., p. 675.

faisant appel, s'il y a lieu, à l'aide de tiers compétents.» C'est désormais cette obligation déontologique professionnelle, de nature extracontractuelle, qui est en cause en cas de faute médicale¹⁷³⁴.

La loi du 4 mars 2002 a en outre généralisé l'obligation d'assurance dans le domaine médical, auparavant facultative sous réserve d'exceptions limitées¹⁷³⁵.

Enfin, elle a unifié le délai de prescription de l'action en responsabilité dirigée contre les professionnels et établissements de santé à dix ans à compter de la date de consolidation du dommage, contre respectivement trente et quatre ans auparavant devant les juridictions judiciaires et administratives¹⁷³⁶.

En définitive, la loi *Kouchner* a impliqué une unification tant des conditions de la responsabilité médicale nucléaire que de ses délais de prescription.

576. L'absence d'unité juridictionnelle¹⁷³⁷. – L'unité du droit de la responsabilité médicale ne s'est cependant pas concrétisée par une unité juridictionnelle. En conséquence, le patient victime d'un dommage nucléaire doit toujours s'adresser aux juridictions judiciaires lorsqu'il recherche la responsabilité d'un praticien libéral ou d'un établissement de santé privé et aux juridictions administratives lorsque c'est la responsabilité de l'hôpital public qu'il met en cause.

Cette dualité de compétences implique de possibles divergences dans l'interprétation de la loi entre les cours suprêmes des deux ordres juridictionnels, d'autant plus que le législateur ne précise pas les caractères de la faute susceptible d'engager la responsabilité du professionnel ou de l'établissement de santé. Aussi les solutions jurisprudentielles antérieures demeurent-elles applicables en ce qu'elles exigent de ces derniers une faute médicale « simple » – par opposition à la faute lourde abandonnée en 1992 par le juge administratif – étant entendu qu'une simple erreur ne peut suffire à engager leur responsabilité. Ainsi, en cas d'erreur d'interprétation d'un examen radiographique « normalement possible et justifiable dans l'état de la science et de la pratique médicales à l'époque des faits »¹⁷³⁸, l'erreur non fautive ne saurait engager la responsabilité du radiologue. La faute de l'article L. 1142-1 § I du Code de la santé publique doit être appréciée *in abstracto*, en comparant le comportement du professionnel de santé incriminé avec celui qu'aurait eu un professionnel diligent. Quoiqu'il en soit, « [l]e degré d'appréciation de la faute peut toutefois varier selon la nature de la faute reprochée, et conduire à la mise en jeu plus ou moins facile de la responsabilité du médecin »¹⁷³⁹. Des divergences juridictionnelles peuvent dès lors apparaître et ainsi porter atteinte à l'unité du régime juridique de la responsabilité médicale, *a fortiori* lorsque celle-ci procède de l'utilisation de rayonnements ionisants.

¹⁷³⁴ JOURDAIN (P.), *ibid.*

¹⁷³⁵ Les dispositions de l'article L. 1142-2, al. 1 du Code de la santé publique imposent en effet aux professionnels de santé libéraux et aux établissements de santé de souscrire une assurance de responsabilité civile ou administrative professionnelle. Une dérogation peut toutefois être accordée, par arrêté du ministre en charge de la Santé, aux établissements publics de santé « disposant des ressources financières leur permettant d'indemniser les dommages dans des conditions équivalentes à celles qui résulteraient d'un contrat d'assurance » (CSP, art. L. 1142-2, al. 2). Il en va ainsi de l'APHP ou de l'APHM. V. PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin*, *op. cit.*, pp. 76-77.

¹⁷³⁶ CSP, art. L. 1142-28.

¹⁷³⁷ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, pp. 666-667 et LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, *op. cit.*, pp. 472-474. La compétence du pôle de santé publique pallie toutefois, sur un plan pénal, cette dualité juridictionnelle (*v. infra*).

¹⁷³⁸ Cass. civ. 1^{ère}, 4 janvier 1974, n° 72-14161. Il s'agissait en l'espèce d'un examen non pas radiographique mais macroscopique des lésions ; la solution serait néanmoins similaire.

¹⁷³⁹ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, *op. cit.*, p. 474.

577. L'article L. 1142-1 § I du Code de la santé publique autorise toutefois deux exceptions au principe de la responsabilité médicale nucléaire pour faute, s'agissant des produits de santé émetteurs de rayonnements ionisants défectueux d'une part, des infections nosocomiales contractées à l'occasion de l'utilisation de ces rayonnements d'autre part.

2. Les exceptions à la responsabilité médicale nucléaire pour faute

578. **La responsabilité du fait des produits de santé émetteurs de rayonnements ionisants défectueux**¹⁷⁴⁰. – L'article L. 1142-1 § I du Code de la santé publique exclut le cas de la responsabilité pour faute des professionnels et établissements de santé lorsque « leur responsabilité est encourue en raison d'un défaut d'un produit de santé ».

Le législateur de 2002 a ainsi souhaité préserver le régime résultant de la loi n° 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux¹⁷⁴¹, codifié aux articles 1386-1 et suivants du Code civil. Transposant la directive 85/374/CEE du 25 juillet 1985¹⁷⁴², ce régime légal pose le principe de la responsabilité sans faute du producteur pour les dommages causés par un défaut de son produit, indépendamment d'un quelconque rapport contractuel avec la victime¹⁷⁴³. Il incombe seulement à cette dernière de prouver le dommage, le défaut et le lien de causalité entre ces deux éléments¹⁷⁴⁴.

La notion de produit retenue par le Code civil est acceptée largement¹⁷⁴⁵, permettant d'y inclure l'ensemble des produits de santé visés à l'article L. 5311-1 du Code de la santé publique et, notamment, les médicaments radiopharmaceutiques et les dispositifs médicaux émetteurs de rayonnements ionisants (équipements de diagnostic et de traitement), y compris implantables actifs (sources scellées implantables utilisées en curiethérapie).

Il en va de même pour la notion de défectuosité ; un produit étant réputé défectueux « lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre »¹⁷⁴⁶.

La notion de producteur fait également l'objet d'une interprétation souple ; l'article 1386-6 du Code civil disposant qu' « [e]st producteur, lorsqu'il agit à titre professionnel, le fabricant d'un produit fini, le producteur d'une matière première, le fabricant d'une partie composante ». En outre, est assimilée au producteur, toute personne agissant à titre professionnel qui « se présente comme producteur en apposant sur le produit son nom, sa marque ou un autre signe distinctif » ou qui « importe un produit dans la Communauté européenne en vue d'une vente, d'une location, avec ou sans promesse de vente, ou de toute autre forme de distribution »¹⁷⁴⁷. La loi du 19 mai 1998 assimilait, dans sa rédaction initiale, le fournisseur au producteur. Cette assimilation ayant été sanctionnée par la Cour de justice des

¹⁷⁴⁰ *Ibid.*, pp. 462-469.

¹⁷⁴¹ *JORF*, 21 mai 1998, p. 7744.

¹⁷⁴² Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux, *JOCE*, n° L 210, 7 août 1985, pp. 29-33.

¹⁷⁴³ C. civ., art. 1386-1.

¹⁷⁴⁴ C. civ., art. 1386-9.

¹⁷⁴⁵ C. civ., art. 1386-3 : « Est un produit tout bien meuble ... ».

¹⁷⁴⁶ C. civ., art. 1386-4. L'article poursuit : « Dans l'appréciation de la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre, il doit être tenu compte de toutes les circonstances et notamment de la présentation du produit, de l'usage qui peut en être raisonnablement attendu et du moment de sa mise en circulation. // Un produit ne peut être considéré comme défectueux par le seul fait qu'un autre, plus perfectionné, a été mis postérieurement en circulation. »

¹⁷⁴⁷ C. civ., art. 1386-6, al. 2 et s.

Communautés européennes¹⁷⁴⁸, l'article 1386-7 du Code civil a été modifié en conséquence¹⁷⁴⁹ et dispose aujourd'hui que « [s]i le producteur ne peut être identifié, le vendeur, le loueur, à l'exception du crédit-bailleur ou du loueur assimilable au crédit-bailleur, ou tout autre fournisseur professionnel, est responsable du défaut de sécurité du produit, dans les mêmes conditions que le producteur, à moins qu'il ne désigne son propre fournisseur ou le producteur, dans un délai de trois mois à compter de la date à laquelle la demande de la victime lui a été notifiée ». Il s'ensuit que la responsabilité du professionnel ou de l'établissement de santé, en leur qualité de fournisseur de produits de santé émetteurs de rayonnements ionisants, ne sera que rarement engagée. Quant à l'utilisateur, la Cour de justice de l'Union européenne a récemment jugé que « la responsabilité d'un prestataire de services qui utilise, dans le cadre d'une prestation de services telle que des soins dispensés en milieu hospitalier, des appareils ou des produits défectueux dont il n'est pas le producteur au sens des dispositions de l'article 3 de la directive 85/374/CEE du Conseil, du 25 juillet 1985 [...] et cause, de ce fait, des dommages au bénéficiaire de la prestation, ne relève pas du champ d'application de cette directive » et que « cette dernière ne s'oppose dès lors pas à ce qu'un Etat membre institue un régime, tel que celui en cause au principal, prévoyant la responsabilité d'un tel prestataire à l'égard des dommages ainsi occasionnés, même en l'absence de toute faute imputable à celui-ci, à condition, toutefois que soit préservée la faculté pour la victime et/ou ledit prestataire de mettre en cause la responsabilité du producteur sur le fondement de ladite directive lorsque se trouvent remplies les conditions prévues par celle-ci »¹⁷⁵⁰. Aussi, par un arrêt du 12 mars 2012¹⁷⁵¹, le Conseil d'Etat français a-t-il décidé de préserver sa solution jurisprudentielle antérieure, laquelle consacre une responsabilité sans faute des utilisateurs de produits et appareils de santé défectueux, sans préjudice de leur recours en garantie contre le fabricant¹⁷⁵². *A contrario*, la Cour de cassation a opéré un revirement, par un arrêt du 12 juillet 2012, dans lequel elle consacre une approche littérale de ces dispositions, considérant désormais qu'en matière de défectuosité d'un produit, la responsabilité du médecin ne peut être recherchée que sur le fondement d'une faute¹⁷⁵³. En toute hypothèse, les victimes d'un produit de santé émetteur de rayonnements ionisants défectueux peuvent toujours agir à l'encontre des autorités sanitaires, responsables de la police des produits de santé¹⁷⁵⁴.

Bien que la responsabilité légale du fait d'un produit de santé défectueux ne puisse être écartée par une clause limitative ou exonératoire de responsabilité¹⁷⁵⁵, l'article 1386-11 du Code civil envisage différentes causes d'exonération¹⁷⁵⁶. En particulier, le paragraphe 4° prévoit l'hypothèse du risque de

¹⁷⁴⁸ CJCE, 25 avril 2002, *Commission des Communautés européennes contre République française*, aff. C-52/00, *rec.*, 2002, I, p. 3827.

¹⁷⁴⁹ L'article 29 de la loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004 de simplification du droit précitée a modifié l'article 1386-7 du Code civil en restreignant l'assimilation antérieure au cas où le producteur serait inconnu. La CJCE ayant à nouveau sanctionné la version révisée de l'article (CJCE, 10 janvier 2006, *Skov Æg contre Bilka Lærprisvarehus A/S et Bilka Lærprisvarehus A/S contre Jette Mikkelsen et Michael Due Nielsen*, aff. C-402/03, *rec.*, 2006, I, p. 199), l'article 2 de la loi n° 2006-406 du 5 avril 2006 relative à la garantie de conformité du bien au contrat due par le vendeur au consommateur et à la responsabilité du fait des produits défectueux (JORF, 6 avril 2006, p. 5198) a une nouvelle fois modifié l'article pour lui conférer sa rédaction actuelle.

¹⁷⁵⁰ CJUE, 21 décembre 2011, *Centre hospitalier universitaire de Besançon contre Thomas Dutruieux et Caisse primaire d'assurance maladie du Jura*, aff. C-495/10, pas encore publié.

¹⁷⁵¹ CE, 12 mars 2012, n° 327449.

¹⁷⁵² CE, 9 juillet 2003, *Assistance publique-Hôpitaux de Paris c/ Mme Marzouk*, n° 220437.

¹⁷⁵³ Cass. civ. 1^{ère}, 12 juillet 2012, n° 11-17510. La Cour de cassation avait antérieurement retenu, dans son arrêt du 9 novembre 1999 (Cass. civ. 1^{ère}, 9 novembre 1999, *préc.*), une obligation de sécurité de résultat du médecin utilisateur et, par un arrêt du 7 novembre 2000 (Cass. civ. 1^{ère}, 7 novembre 2000, n° 99-12255), une même obligation à la charge de l'établissement de santé, sans préjudice de leur recours en garantie.

¹⁷⁵⁴ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé, op. cit.*, p. 466.

¹⁷⁵⁵ C. civ., art. 1386-15.

¹⁷⁵⁶ C. civ., art. 1386-11 : « Le producteur est responsable de plein droit à moins qu'il ne prouve : // 1° Qu'il n'avait pas mis le produit en circulation ; // 2° Que, compte tenu des circonstances, il y a lieu d'estimer que le défaut ayant causé le dommage

développement ; ce dernier, « que les Anglais appellent sous une terminologie plus parlante *phantom risk*, met en scène des dommages causés par un produit *après sa mise en circulation*, du fait d'un défaut qui lui est inhérent et qui, *au moment de son introduction sur le marché, était imprévisible, insoupçonné, voire inévitable*, car l'état le plus avancé des connaissances scientifiques et techniques d'alors ne permettait pas de l'identifier »¹⁷⁵⁷. L'hypothèse pourrait être celle d'un médicament radiopharmaceutique ou d'un dispositif médical émetteur de rayonnements ionisants qui causeraient aux patients des effets secondaires insoupçonnés lors de leur introduction sur le marché.

579. Les infections nosocomiales contractées à l'occasion de l'utilisation de rayonnements ionisants¹⁷⁵⁸. – S'agissant des infections nosocomiales, en particulier lorsqu'elles sont contractées à l'occasion d'un examen ou traitement par rayonnements ionisants ce qui, comme entrevu précédemment, est loin d'être une hypothèse d'école, la preuve d'une faute du professionnel ou de l'établissement de santé à l'origine de l'infection est particulièrement difficile à rapporter. Aussi les juges administratifs et judiciaires avaient-ils reconnu des présomptions, de faute pour le premier, de responsabilité pour le second (v. *supra*).

A cet égard, la loi *Kouchner* est venue harmoniser les solutions jurisprudentielles antérieures en inscrivant à l'article L. 1142-I § I, alinéa 2 le principe de la responsabilité des établissements, services et organismes pour les « dommages résultant d'infections nosocomiales, sauf s'ils rapportent la preuve d'une cause étrangère ». Le législateur a ainsi repris la solution judiciaire antérieure pour la cantonner aux seuls établissements de santé, à l'exclusion des professionnels de santé, notamment libéraux, qui ne seront responsables qu'en cas de faute.

En réponse aux critiques subséquentes exprimées par les assureurs des établissements de santé, la loi *About* a introduit au Code de la santé publique un nouvel article L. 1142-1-1 qui établit un partage de la réparation des dommages nosocomiaux entre les assureurs et la solidarité nationale. Selon cette disposition, « ouvrent droit à réparation au titre de la solidarité nationale [...] [l]es dommages résultant d'infections nosocomiales dans les établissements, services ou organismes mentionnés au premier alinéa du I de l'article L. 1142-1 correspondant à un *taux d'incapacité permanente supérieur à 25 %* déterminé par référence au barème mentionné au II du même article, ainsi que *les décès* provoqués par ces infections nosocomiales ». La solidarité nationale supporte *in fine* le poids des dommages nosocomiaux les plus lourds, les assureurs des établissements et professionnels de santé celui des plus légers¹⁷⁵⁹.

580. En réaffirmant le principe de la responsabilité médicale pour faute, le législateur a mis fin aux îlots de responsabilité sans faute découverts par les juridictions et, en particulier, à la solution dégagée par le juge administratif en matière d'aléa thérapeutique. Pour satisfaire les victimes d'accidents médicaux non

n'existait pas au moment où le produit a été mis en circulation par lui ou que ce défaut est né postérieurement ;// 3° Que le produit n'a pas été destiné à la vente ou à toute autre forme de distribution ;// 4° Que l'état des connaissances scientifiques et techniques, au moment où il a mis le produit en circulation, n'a pas permis de déceler l'existence du défaut ;// 5° Ou que le défaut est dû à la conformité du produit avec des règles impératives d'ordre législatif ou réglementaire.// Le producteur de la partie composante n'est pas non plus responsable s'il établit que le défaut est imputable à la conception du produit dans lequel cette partie a été incorporée ou aux instructions données par le producteur de ce produit. »

¹⁷⁵⁷ LECA (A.), *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, op. cit., pp. 320-321.

¹⁷⁵⁸ V. LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, op. cit., pp. 458-462.

¹⁷⁵⁹ Afin de ne pas déresponsabiliser les établissements et professionnels de santé, l'ONIAM dispose d'une action récursoire en cas de faute établie de ces derniers et « notamment le manquement caractérisé aux obligations posées par la réglementation en matière de lutte contre les infections nosocomiales » (CSP, art. L. 1142-17).

fautifs – on pense *a fortiori* aux hypothèses non prévisibles d'allergies aux produits de contraste iodés, d'hyper-radiosensibilité, d'effets secondaires stochastiques, d'erreurs médicales non fautives... –, la loi *Kouchner* a institué un système d'indemnisation fondé sur la solidarité nationale.

B. L'indemnisation des accidents médicaux nucléaires non fautifs

581. Si la loi *Kouchner* introduit au Code de la santé publique le principe d'indemnisation des accidents médicaux non fautifs au titre de la solidarité nationale (1), elle en limite à plusieurs égards la portée (2).

1. Le droit à l'indemnisation par la solidarité nationale

582. Le fondement légal du droit à l'indemnisation par la solidarité nationale. – L'indemnisation par la solidarité nationale des accidents médicaux nucléaires non fautifs résulte du nouvel article L. 1142-1 § II du Code de la santé publique. Tel qu'introduit par la loi *Kouchner*, ce dernier dispose : « Lorsque la *responsabilité* d'un professionnel, d'un établissement, service ou organisme mentionné au I ou d'un producteur de produits *n'est pas engagée, un accident médical, une affection iatrogène ou une infection nosocomiale ouvre droit à la réparation des préjudices du patient au titre de la solidarité nationale, lorsqu'ils sont directement imputables à des actes de prévention, de diagnostic ou de soins et qu'ils ont eu pour le patient des conséquences anormales au regard de son état de santé comme de l'évolution prévisible de celui-ci* et présentent un *caractère de gravité, fixé par décret, apprécié au regard de la perte de capacités fonctionnelles et des conséquences sur la vie privée et professionnelle mesurées en tenant notamment compte du taux d'incapacité permanente ou de la durée de l'incapacité temporaire de travail.*// Ouvre droit à réparation des préjudices au titre de la solidarité nationale un *taux d'incapacité permanente supérieur à un pourcentage* d'un barème spécifique fixé par décret ; ce pourcentage, au plus égal à 25 %, est déterminé par ledit décret. »

Pour permettre cette indemnisation au titre de la solidarité nationale, la loi *Kouchner* a créé l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales (ONIAM), établissement public à caractère administratif de l'Etat placé sous la tutelle du ministre chargé de la Santé¹⁷⁶⁰.

583. Le champ d'application du droit à l'indemnisation par la solidarité nationale¹⁷⁶¹. – Aux termes de l'article L. 1142-1 § II susvisé, l'indemnisation au titre de la solidarité nationale est ouverte aux victimes d'accidents médicaux, d'affections iatrogènes ou d'infections nosocomiales, dès lors que la responsabilité d'un professionnel de santé, d'un établissement de soins ou d'un producteur de produit de

¹⁷⁶⁰ CSP, art. L. 1142-22 et R. 1142-42 et s. L'Office est composé d'un conseil d'administration comprenant, outre son président et son directeur qui sont nommés par décret pris sur proposition du ministre chargé de la Santé, onze membres représentant l'Etat ; neuf membres désignés par arrêté du ministre chargé de la Santé et deux représentants du personnel élus. La mission principale de l'Office porte sur l'indemnisation au titre de la solidarité nationale des risques médicaux non fautifs. Il dispose à cette fin d'un budget propre dont les recettes proviennent essentiellement d'une dotation des régimes obligatoires d'assurance maladie, du produit des remboursements des frais d'expertise et d'une dotation versée par l'Etat. A cet égard, le montant de la dotation globale de l'assurance maladie à l'ONIAM pour 2014 a été fixé à 138 millions d'euros (art. 63 de la loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014, *JORF*, 24 décembre 2013, p. 21034).

¹⁷⁶¹ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2191.

santé ne peut être engagée. On aura relevé que le texte ne recourt nullement à la notion, controversée¹⁷⁶², d'aléa thérapeutique ; le législateur lui substituant par souci de clarté trois types de dommages, sans toutefois les préciser davantage. L'accident médical, communément défini comme « un événement imprévu causant un dommage sans rapport avec l'état initial du patient ou son évolution prévisible »¹⁷⁶³, recouvre à l'évidence les hypothèses d'erreurs médicales. L'affection iatrogène, entendue comme « l'affection subie par le patient liée au traitement délivrée »¹⁷⁶⁴, inclut vraisemblablement les hypothèses d'allergies aux produits de contraste iodés, d'hyper-radiosensibilité du patient voire d'effets secondaires stochastiques. Enfin, l'infection nosocomiale, soit celle qui intervient à la suite d'une hospitalisation alors qu'elle n'était pas présente lors de l'admission, comprend bien sûr les hypothèses d'infections contractées à l'occasion de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants (v. *supra*).

584. Les conditions du droit à l'indemnisation par la solidarité nationale¹⁷⁶⁵. – L'article L. 1142-1 § II soumet le droit à l'indemnisation par la solidarité nationale à quatre conditions cumulatives.

Les dommages doivent en premier lieu être « directement imputables à des actes de prévention, de diagnostic ou de soins ». Cette première condition ne pose guère de difficultés s'agissant de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants, laquelle implique des actes tantôt diagnostiques (radiodiagnostic) tantôt thérapeutiques (radiothérapie, médecine nucléaire...).

En second lieu, l'acte doit avoir « eu pour le patient des conséquences anormales au regard de son état de santé comme de l'évolution prévisible de celui-ci ». Bien que le critère d'anormalité relève d'une appréciation *in concreto*, la fréquence de réalisation du risque interfère également ; un risque nucléaire communément admis par la communauté médicale ne devrait donc pas être considéré comme anormal.

Les conséquences dommageables doivent en troisième lieu présenter « un caractère de gravité, fixé par décret ». Aux termes du décret n° 2003-462 du 21 mai 2003¹⁷⁶⁶, ce dernier résulte soit d'un pourcentage minimum d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (APIPP) de 24 %, soit d'une durée d'incapacité temporaire de travail (ITT) au moins égale à six mois consécutifs ou à six mois non consécutifs sur une période de douze mois¹⁷⁶⁷, soit, à titre exceptionnel, de l'inaptitude définitive de la victime à exercer l'activité professionnelle qu'elle pratiquait antérieurement ou de la survenue de troubles particulièrement graves, y compris d'ordre économique, dans ses conditions d'existence. L'appréciation du caractère de gravité s'effectue « au regard de la perte de capacités fonctionnelles et des conséquences sur la vie privée et professionnelle », initialement mesurées « en tenant notamment compte du taux d'incapacité permanente ou de la durée de l'incapacité temporaire de travail ». La loi n° 2009-526 du 12 mai 2009¹⁷⁶⁸ a

¹⁷⁶² L'adjectif « thérapeutique » apparaît en effet trop étroit dans la mesure où l'accident médical non fautif peut également résulter d'un acte diagnostique, préventif ou de recherche. LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 651.

¹⁷⁶³ ELGUIZ (F.) (dir.), « Responsabilité médicale », art. cit., p. 2191.

¹⁷⁶⁴ *Ibid.*

¹⁷⁶⁵ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, *op. cit.*, pp. 536-539.

¹⁷⁶⁶ Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique, préc., codifiant l'article D. 1142-1 du Code de la santé publique.

¹⁷⁶⁷ La notion d'ITT étant acceptée strictement, les personnes sans activité professionnelle étaient *ab initio* exclues. Aussi le décret n° 2011-76 du 19 janvier 2011 relatif au caractère de gravité des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales prévu à l'article L. 1142-1 du code de la santé publique (*JORF*, 21 janvier 2011, p. 1287) a-t-il modifié le texte, abandonnant la notion d'ITT au profit de celle de déficit fonctionnel temporaire et exigeant désormais, « pendant une durée au moins égale à six mois consécutifs ou à six mois non consécutifs sur une période de douze mois, un arrêt temporaire des activités professionnelles ou des gênes temporaires constitutives d'un déficit fonctionnel temporaire supérieur ou égal à un taux de 50 % ».

¹⁷⁶⁸ Article 112 de la loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures, *JORF*, 13 mai 2009, p. 7920.

élargi les critères d'appréciation afin de tenir compte « du taux d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique, de la durée de l'arrêt temporaire des activités professionnelles ou de celle du déficit fonctionnel temporaire ».

L'indemnisation au titre de la solidarité nationale ne s'applique enfin qu'« aux accidents médicaux, affections iatrogènes et infections nosocomiales consécutifs à des activités de prévention, de diagnostic ou de soins réalisées à compter du 5 septembre 2001, même si ces accidents médicaux, affections iatrogènes et infections nosocomiales font l'objet d'une instance en cours, à moins qu'une décision de justice irrévocable n'ait été prononcée »¹⁷⁶⁹.

585. Le droit à l'indemnisation au titre de la solidarité nationale souffre cependant d'imperfections, lesquelles ont été précisément mises en exergue dans le cadre de la proposition de réforme n° 09-R012 du Médiateur de la République, ancêtre du Défenseur des droits actuel¹⁷⁷⁰.

2. Les limites du droit à l'indemnisation par la solidarité nationale

586. Un droit d'accès à l'indemnisation limité par des seuils de gravité. – Les seuils de gravité représentent la première cause d'irrecevabilité des demandes d'indemnisation ; la victime d'un aléa médical suscité par l'utilisation du nucléaire dont le taux d'APIPP ou la durée du déficit fonctionnel temporaire n'atteint pas le seuil requis ne pouvant de fait pas être indemnisée. La rigueur de ces seuils est toutefois atténuée en pratique dans la mesure où le critère d'accès constitué par la survenue de troubles particulièrement graves dans les conditions d'existence, censé intervenir à titre exceptionnel, est de plus en plus utilisé. Le Médiateur de la République estime néanmoins que, « [s]ans remettre en cause le bien-fondé de ces seuils, qui relèvent d'un choix politique fondamental consistant à concentrer les efforts de la solidarité nationale sur les dommages les plus graves, il paraîtrait en revanche souhaitable de les assouplir afin de réduire la brutalité de l'effet de seuil et d'élargir l'accès au dispositif de réparation amiable »¹⁷⁷¹. Le caractère de gravité dictant en effet l'accès à la procédure de règlement amiable (v. *infra*), les exclus devront nécessairement agir selon les voies de droit commun ; il est ainsi fort à craindre que les dérives jurisprudentielles antérieures retrouvent leur empire. Le Médiateur considère en particulier que « [l]'abaissement du seuil d'IPP à 20% constituerait donc une réforme souhaitable des seuils d'accès, jugés trop élevés (si l'on songe, par exemple, que la perte quasi-totale d'un œil ne correspond qu'à 20% d'IPP) »¹⁷⁷². Force est toutefois de constater que cette préconisation n'a, à ce jour, pas été suivie d'effet.

587. L'insuffisante prise en compte des victimes par ricochet. – Les victimes par ricochet d'un accident médical nucléaire non fautif représentent les personnes de l'entourage de la victime directe subissant des préjudices propres liés à cet accident médical. Bien que la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique précitée ait complété l'article L. 1142-1 § II du Code de la santé publique en

¹⁷⁶⁹ V. l'article 3 de la loi n° 2002-1577 du 30 décembre 2002 relative à la responsabilité civile médicale, préc.

¹⁷⁷⁰ La création du Médiateur de la République résulte de la loi n° 73-6 du 3 janvier 1973 (*JORF*, 4 janvier 1973, p. 164). En 2011, le Défenseur des droits s'est substitué au Médiateur de la République et à d'autres autorités ayant une fonction de médiation ou de contrôle du respect des droits des personnes (v. la loi organique n° 2011-333 du 29 mars 2011 relative au Défenseur des droits, *JORF*, 30 mars 2011, p. 5497). V. la proposition de réforme n° 09-R012, Amélioration du dispositif de réparation amiable des accidents médicaux, <http://mdr.defenseurdesdroits.fr>.

¹⁷⁷¹ V. la proposition de réforme du Médiateur de la République n° 09-R012, *ibid.*, p. 1.

¹⁷⁷² *Ibid.*, p. 2.

ouvrant le droit à l'indemnisation au titre de la solidarité nationale des ayants droit en cas de décès de la victime directe, les victimes par ricochet demeurent doublement lésées. En effet, « [l]orsque la victime directe est vivante, les victimes par ricochet ne peuvent pas être indemnisées de leurs préjudices propres en cas d'aléa médical, alors qu'elles peuvent l'être en cas d'accidents fautifs. Par ailleurs, lorsque la victime directe est décédée, seuls les ayants droit (c'est-à-dire les successeurs légaux) ont qualité pour agir devant la CRCI, ce qui exclut la plupart du temps le concubin ou le partenaire pacsé. »¹⁷⁷³ Aussi le Médiateur préconisait-il d'une part, de permettre l'indemnisation des préjudices propres de ces victimes indirectes en cas d'aléa médical, y compris du vivant de la victime directe, et d'autre part, d'étendre formellement la notion d'ayants droit aux concubin et partenaire pacsé afin de leur permettre d'agir devant les CRCI. Ces préconisations sont à nouveau restées, pour l'heure, lettre morte.

588. Sur un plan procédural précisément, la loi *Kouchner* a créé des procédures d'indemnisation spécifiques permettant, à l'instar des voies de droit commun avec lesquelles elles coexistent, une réparation intégrale des préjudices subis par les victimes de l'utilisation médicale – fautive ou non – du nucléaire.

II. Les procédures d'indemnisation en vue d'une réparation intégrale

589. Il convient d'envisager les procédures d'indemnisation non contentieuses instituées par la loi *Kouchner* en parallèle des voies juridictionnelles de droit commun (A), lesquelles permettent *in fine* une réparation intégrale des dommages médicaux d'origine nucléaire (B).

A. Le parallélisme des procédures amiables et juridictionnelles

590. Depuis la loi *Kouchner*, la victime d'un dommage médical impliqué par l'utilisation fautive ou non des rayonnements ionisants dispose de deux voies qui ne s'excluent aucunement ; la saisine des commissions régionales de conciliation et d'indemnisation (CRCI) d'une part (1), la traditionnelle voie juridictionnelle – judiciaire ou administrative – d'autre part (2).

1. Les procédures amiables devant les CRCI

591. Propos liminaires sur les CRCI¹⁷⁷⁴. – En instituant les CRCI, la loi *Kouchner* a souhaité privilégier la recherche de solutions non contentieuses. L'article L. 1142-5 du Code de la santé publique dispose ainsi que « [d]ans chaque région, une ou plusieurs commissions de conciliation et d'indemnisation sont chargées de faciliter le règlement amiable des litiges relatifs aux accidents médicaux, aux affections iatrogènes et aux infections nosocomiales, ainsi que des autres litiges entre usagers et professionnels de santé, établissements de santé, services de santé ou organismes ou producteurs de produits de santé [...] »

Présidées par un magistrat de l'ordre administratif ou judiciaire en activité ou honoraire, celles-ci comprennent notamment des représentants de personnes malades et d'usagers du système de santé, des

¹⁷⁷³ *Ibid.*

¹⁷⁷⁴ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, pp. 658-659.

professionnels de santé et des responsables d'établissements et services de santé, ainsi que des membres de l'ONIAM et des entreprises d'assurance¹⁷⁷⁵.

La saisine des CRCI est ouverte sans limitation à « toute personne s'estimant victime d'un dommage imputable à une activité de prévention, de diagnostic ou de soins », son représentant légal ou, en cas de décès, ses ayants droit¹⁷⁷⁶. La commission compétente est celle dans le ressort de laquelle est intervenu l'acte médical dommageable¹⁷⁷⁷. La saisine de la commission suspend les délais de prescription et de recours contentieux jusqu'au terme de la procédure mise en œuvre¹⁷⁷⁸.

Précisément, deux procédures sont mises en œuvre devant les CRCI ; ces dernières siégeant tantôt en formation de conciliation, tantôt en formation de règlement amiable des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales¹⁷⁷⁹.

592. La procédure de conciliation¹⁷⁸⁰. – En matière de conciliation, la compétence des CRCI ne comporte aucune limitation autre que celle inhérente à l'objet de la demande. La loi *Kouchner* est laconique sur cette procédure, ayant simplement prévu que « [d]ans le cadre de sa mission de conciliation, la commission peut déléguer tout ou partie de ses compétences à l'un de ses membres ou à un ou plusieurs médiateurs extérieurs à la commission qui, dans la limite des compétences dévolues, disposent des mêmes prérogatives et sont soumis aux mêmes obligations que les membres de la commission »¹⁷⁸¹.

Précisée aux articles R. 1142-19 à R. 1142-23 du Code de la santé publique, il convient également de noter, à propos de cette procédure, que le président de la commission peut, si cela est de nature à favoriser la solution du litige et avec l'accord du demandeur, se dessaisir de la demande de conciliation et la transmettre soit à la commission des relations des usagers et de la qualité de la prise en charge concernée, soit à l'assemblée interprofessionnelle régionale prévue à l'article L. 4393-2 du Code de la santé publique, soit au conseil départemental de l'ordre concerné¹⁷⁸².

En formation de conciliation, la CRCI entend les intéressés et s'efforce de les concilier. En cas de succès, en tout ou partie, un constat de conciliation est dressé, faisant éventuellement apparaître les points de désaccords persistants¹⁷⁸³.

Au terme d'une décennie d'application, l'échec de cette procédure est prégnant comme en témoigne le nombre extrêmement faible de conciliations intervenues. Pour la doctrine, « [l]e refus des assureurs de participer à ces procédures les rendent par ailleurs de peu d'intérêt, interdisant le plus souvent au professionnel de santé mis en cause de conclure une transaction dans ce cadre »¹⁷⁸⁴.

¹⁷⁷⁵ CSP, art. L. 1142-6.

¹⁷⁷⁶ CSP, art. L. 1142-7, al. 1.

¹⁷⁷⁷ CSP, art. R. 795-49, introduit par le décret n° 2002-886 du 3 mai 2002 relatif aux commissions régionales de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales prévues à l'article L. 1142-5 du code de la santé publique, *JORF*, 7 mai 2002, p. 9025.

¹⁷⁷⁸ CSP, art. L. 1142-7, al. 4.

¹⁷⁷⁹ CSP, art. L. 1142-5, al. 3.

¹⁷⁸⁰ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, pp. 659-660 et PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin*, *op. cit.*, pp. 94-95.

¹⁷⁸¹ CSP, art. L. 1142-5, al. 4.

¹⁷⁸² CSP, art. R. 1142-21.

¹⁷⁸³ CSP, art. R. 1142-22.

¹⁷⁸⁴ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 660.

593. La procédure de règlement amiable¹⁷⁸⁵. – En matière de règlement amiable, la compétence des CRCI est sensiblement plus contrainte et limitée ; celles-ci devant successivement se prononcer sur la recevabilité de la demande, décider d'une expertise médicale et, enfin, rendre un avis.

La recevabilité de la demande est subordonnée à la gravité du dommage médical – en particulier nucléaire – subi ; le caractère de gravité requis étant précisément celui qui ouvre droit à la réparation par la solidarité nationale¹⁷⁸⁶. La décision sur la compétence intervenant préalablement à toute expertise médicale, la commission préjuge sur pièces de la gravité du dommage, en particulier radio-induit. A cette fin, celle-ci peut soumettre pour observation les pièces accompagnant la demande à un ou plusieurs experts¹⁷⁸⁷. Lorsqu'au terme de l'examen des pièces, la commission estime que le dommage ne respecte pas le caractère de gravité requis, elle se déclare incompétente, renvoyant le demandeur à la conciliation ou aux voies de droit commun. Il va sans dire que l'existence de ce seuil de recevabilité est contestable, excluant *a fortiori* de la procédure une partie des victimes de dommages médicaux nucléaires.

Lorsque la commission retient sa compétence, elle est tenue, avant d'émettre son avis, de diligenter une expertise médicale du dommage subi¹⁷⁸⁸. A cette fin, la loi *Kouchner* a créé un corps d'experts spécialisés en accidents médicaux, inscrits sur une liste nationale établie par la Commission nationale des accidents médicaux (CNAMed), laquelle est chargée d'assurer leur formation. L'expertise est gratuite pour les victimes ; les frais étant supportés par l'ONIAM qui est remboursé le cas échéant par l'assureur de responsabilité¹⁷⁸⁹. Bien que le principe soit la collégialité de l'expertise, celle-ci peut être individuelle lorsque la CRCI l'estime suffisant¹⁷⁹⁰. Du reste, la loi garantit l'indépendance des experts ainsi que le caractère contradictoire des opérations d'expertise¹⁷⁹¹.

L'expertise du dommage médical permet à la CRCI de prononcer *in fine* un avis « sur les circonstances, les causes, la nature et l'étendue des dommages, ainsi que sur le régime d'indemnisation applicable »¹⁷⁹². L'avis de la commission doit intervenir dans un délai de six mois à compter de sa saisine¹⁷⁹³ ; la brièveté du délai conférant à la procédure de règlement amiable tout son attrait. Concrètement, la CRCI peut émettre trois types d'avis ; le rejet de la demande ou l'acceptation de la demande avec rattachement du préjudice soit à un cas de responsabilité, soit à une indemnisation par la solidarité nationale. Dans la première hypothèse, la victime peut encore saisir la CRCI en vue d'une conciliation¹⁷⁹⁴ et, bien sûr, se prévaloir des voies de droit commun. Dans les deux dernières hypothèses, la commission oriente le demandeur respectivement vers l'assureur du professionnel, de l'établissement de santé ou du producteur de produit de santé mis en cause ou vers l'ONIAM ; le destinataire étant par suite tenu de faire une offre d'indemnisation à la victime.

Précisément, les articles L. 1142-14 et L. 1142-17 du Code de la santé publique prévoient la procédure applicable respectivement à l'assureur de responsabilité et à l'Office. Ces derniers disposent de

¹⁷⁸⁵ CSP, art. R. 1142-13 à R. 1142-18. *Ibid.*, pp. 660-666 et PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin, op. cit.*, pp. 91-94.

¹⁷⁸⁶ CSP, art. L. 1142-8, al. 1 : « Lorsque les dommages subis présentent le caractère de gravité prévu au II de l'article L. 1142-1, la commission émet un avis sur les circonstances, les causes, la nature et l'étendue des dommages, ainsi que sur le régime d'indemnisation applicable. » V. *supra*.

¹⁷⁸⁷ CSP, art. R. 1142-14.

¹⁷⁸⁸ CSP, art. L. 1142-9 et s.

¹⁷⁸⁹ CSP, art. L. 1142-14, al. 5.

¹⁷⁹⁰ CSP, art. L. 1142-12, al. 1.

¹⁷⁹¹ CSP, art. L. 1142-12, al. 1 et 7.

¹⁷⁹² CSP, art. L. 1142-8, al. 1.

¹⁷⁹³ CSP, art. L. 1142-8, al. 2.

¹⁷⁹⁴ CSP, art. R. 1142-15, al. 2.

quatre mois à compter de la réception de l'avis de la commission pour faire une offre d'indemnisation à la victime. L'acceptation de l'offre vaut transaction au sens de l'article 2044 du Code civil ; le paiement devant intervenir dans un délai d'un mois à compter de la réception par l'assureur ou l'Office de l'acceptation de son offre par la victime. A défaut, les sommes non versées par l'assureur produisent intérêt au double du taux légal dès l'expiration de ce délai et jusqu'au jour du paiement effectif ou du jugement devenu définitif. Lorsque la victime refuse l'offre de l'assureur ou de l'Office, elle peut saisir le juge compétent qui, s'il estime que l'offre du premier était insuffisante, le condamne à verser à l'ONIAM une somme au plus égale à 15 % de l'indemnité allouée, sans préjudice des dommages et intérêts dus à la victime.

En cas de silence ou de refus explicite de l'assureur de faire une offre, ou lorsque le responsable des dommages n'est pas assuré ou que la couverture d'assurance est épuisée, l'Office se substitue à l'assureur, suivant en cela la même procédure¹⁷⁹⁵.

Aux termes de l'article L. 1142-8, alinéa 3, l'avis rendu par la CRCI « ne peut être contesté qu'à l'occasion de l'action en indemnisation introduite devant la juridiction compétente par la victime, ou des actions subrogatoires prévues aux articles L. 1142-14, L. 1142-15 et L. 1142-17¹⁷⁹⁶ ». Simple mesure préparatoire destinée à faciliter le règlement amiable des litiges, l'avis administratif des CRCI est en effet insusceptible de recours – notamment pour excès de pouvoir devant le juge administratif – et ne lie corrélativement pas l'ONIAM¹⁷⁹⁷. En définitive, la CRCI ne constitue « qu'un rouage administratif d'instruction qui joue un rôle d'aiguillage entre les deux modes d'indemnisation prévus par l'art. 1142-14 CSP : l'assureur du responsable ou l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux »¹⁷⁹⁸.

594. Bien que poursuivant un objectif louable, celui de faciliter l'indemnisation rapide des victimes tout en désengorgeant les tribunaux, les procédures d'indemnisation diligentées devant les CRCI demeurent perfectibles ; la procédure de conciliation étant un « échec avéré »¹⁷⁹⁹ tandis que celle de règlement amiable mériterait encore d'être améliorée. Ces procédures ne revêtent du reste qu'un caractère subsidiaire ; aussi les victimes d'un dommage médical nucléaire peuvent-elles toujours se tourner vers les voies juridictionnelles de droit commun.

2. La coexistence des procédures juridictionnelles

595. Le parallélisme des procédures d'indemnisation¹⁸⁰⁰. – Les procédures devant la CRCI n'ont pas vocation à se substituer aux procédures juridictionnelles devant le juge administratif ou judiciaire ; ces deux procédures peuvent ainsi être successives – initiées dans n'importe quel ordre – mais

¹⁷⁹⁵ CSP, art. L. 1142-15.

¹⁷⁹⁶ Trois hypothèses d'action subrogatoire sont envisageables. Premièrement, l'assureur qui a transigé avec la victime dispose d'une action subrogatoire s'il estime que le dommage n'engage pas la responsabilité de son assuré, à l'encontre du tiers responsable ou de l'ONIAM (CSP, art. L. 1142-14, al. 8). Deuxièmement, lorsque l'Office s'est substitué à l'assureur, il est subrogé dans les droits de la victime à l'encontre du responsable ou de son assureur et peut obtenir le remboursement des frais d'expertise (CSP, art. L. 1142-15, al. 4). Enfin, l'Office qui a transigé avec la victime dispose d'une action subrogatoire à l'encontre du professionnel, de l'établissement ou du producteur de produits de santé dont il estime la responsabilité engagée (CSP, art. L. 1142-17, al. 7). V. PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin*, *op. cit.*, pp. 93-94.

¹⁷⁹⁷ V. CE, avis, 10 octobre 2007, n° 306590 et Cass. civ. 1^{ère}, 6 mai 2010, n° 09-66947.

¹⁷⁹⁸ LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.), *Droit du dommage corporel...*, *op. cit.*, p. 666.

¹⁷⁹⁹ *Ibid.*, p. 776.

¹⁸⁰⁰ LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé*, *op. cit.*, pp. 557-559 et MEMETEAU (G.), *Cours de droit médical*, 4^e éd., LEH, Bordeaux, 2010, pp. 586-589.

aussi parallèles. Pour le Conseil d'Etat, le recours au règlement amiable « n'est pas exclusif de la saisine du juge compétent d'une action en indemnisation, saisine qui peut intervenir à l'initiative de la victime *avant* l'engagement de la procédure, *pendant* celle-ci ou *après l'échec* de la tentative de règlement amiable »¹⁸⁰¹.

La coexistence des procédures amiables et contentieuses résulte des dispositions d'informations réciproques des instances saisies ; l'article L. 1142-7, alinéa 3 du Code de la santé publique prévoyant en effet que « [l]a personne informe la commission régionale des procédures juridictionnelles relatives aux mêmes faits éventuellement en cours » et, corrélativement, que « la personne informe le juge de la saisine de la commission ». L'article L. 1142-19 envisage une même obligation en cas de saisine de l'ONIAM¹⁸⁰².

La difficulté réside en ce qu'aucune procédure ne suspend l'autre. Il n'est donc pas interdit que les positions de la CRCI et du tribunal divergent, s'agissant en particulier de la gravité du dommage radio-induit ou de son imputabilité aux rayonnements ionisants.

596. Quelle que soit la procédure suivie, la réparation allouée à la victime d'un dommage médical sera *in fine* intégrale. Le principe de la réparation intégrale des victimes de dommages médicaux nucléaires est d'autant plus significatif qu'il s'oppose à celui de la réparation seulement forfaitaire des victimes de dommages professionnels nucléaires (v. *infra*).

B. La réparation intégrale des dommages médicaux nucléaires¹⁸⁰³

597. Il convient de présenter le principe de la réparation intégrale des dommages médicaux (1) avant de constater l'absence de méthode unique permettant d'en fixer la valeur (2).

1. Le principe de la réparation intégrale

598. La réparation de tous les chefs de préjudices. – Conformément au droit commun de la responsabilité civile et administrative, l'offre d'indemnisation émise dans le cadre de la procédure de règlement amiable, qu'elle procède de l'assureur ou de l'ONIAM, doit viser « à la réparation intégrale des préjudices subis »¹⁸⁰⁴. Le Code de la santé publique prévoit ainsi que l'« offre indique l'évaluation retenue, le cas échéant à titre provisionnel, *pour chaque chef de préjudice* ainsi que le montant des indemnités qui reviennent à la victime, ou à ses ayants droit, déduction faite [...] des indemnités de toute nature reçues ou à recevoir d'autres débiteurs du chef du même préjudice »¹⁸⁰⁵. L'offre d'indemnisation peut également revêtir la forme d'une rente, revalorisée annuellement¹⁸⁰⁶.

La Cour suprême de l'ordre judiciaire affirme, de façon constante, que « le propre de la *responsabilité civile* est de *rétablir aussi exactement que possible l'équilibre détruit* par le dommage, et de *replacer la victime*, aux

¹⁸⁰¹ CE, avis du 10 octobre 2007, préc.

¹⁸⁰² CSP, art. L. 1142-19 : « La victime informe l'office des procédures juridictionnelles relatives aux mêmes faits éventuellement en cours. Si une action en justice est intentée, la victime informe le juge de la saisine de l'office. »

¹⁸⁰³ Conseil d'Etat/Cour de cassation, *Santé et justice : quelles responsabilités ? Dix ans après la loi du 4 mars 2002*, colloque organisé par le Conseil d'Etat et la Cour de cassation les 20 et 21 octobre 2011, La Documentation française, Paris, 2013, not. pp. 198-247.

¹⁸⁰⁴ CSP, art. L. 1142-14, al. 1 et L. 1142-17, al. 1. L'assureur doit émettre une offre d'indemnisation visant à la réparation intégrale des préjudices subis « dans la limite des plafonds de garantie des contrats d'assurance ». Lorsque les plafonds de garantie des contrats d'assurance de la personne responsable sont atteints, l'assureur doit en aviser sans délai cette personne ainsi que l'ONIAM (CSP, art. L. 1142-14, al. 10) ; l'Office étant dès lors substitué à l'assureur (CSP, art. L. 1142-15, al. 1). V. *infra*.

¹⁸⁰⁵ CSP, art. L. 1142-14, al. 2 et L. 1142-17, al. 2.

¹⁸⁰⁶ CSP, art. L. 1142-14, al. 3 et L. 1142-17, al. 3 (visant CSS, art. L. 351-11).

dépens du responsable, *dans la situation où elle se serait trouvée si l'acte dommageable ne s'était pas produit* »¹⁸⁰⁷. Le responsable ou la solidarité nationale doivent, en vertu de ce principe au demeurant rappelé par la Résolution 75 du Conseil de l'Europe¹⁸⁰⁸, réparer l'entier préjudice subi.

Pour autant, la réparation ne doit pas engendrer de profit pour la victime, excluant ainsi le cumul d'indemnisation et les dommages et intérêts punitifs. La réparation doit compenser intégralement chaque chef de préjudice mais ne s'appliquer qu'aux seuls préjudices causés par l'accident médical ; le rôle de l'expert médical étant à cet égard capital pour apprécier l'état antérieur de la victime, en particulier face à un dommage radio-induit.

Les juridictions du fond, au même titre que la CRCI ou l'ONIAM, apprécient souverainement l'existence et l'étendue des préjudices médicaux.

599. Bien que poursuivant une même finalité tendant à réparer intégralement le dommage médical – *a fortiori* nucléaire – subi, le juge judiciaire suivi de l'ONIAM d'une part, le juge administratif d'autre part, appliquent des méthodes d'indemnisation différentes.

2. L'absence de méthode d'indemnisation unique¹⁸⁰⁹

600. Le recours à des méthodes d'indemnisation différentes. – Les deux ordres juridictionnels recourent à des méthodes d'indemnisation différentes afin de parvenir *in fine* à la réparation intégrale des dommages médicaux.

Les juridictions judiciaires ont ainsi adopté la nomenclature *Dintilhac*¹⁸¹⁰. Elaborée en 2005 par un groupe de travail présidé par M. Dintilhac, celle-ci répertorie divers postes de préjudices subis par les victimes directes et indirectes, à caractère économique et personnel, temporaire et permanent. Il est notable qu'un examen poste par poste des préjudices s'impose, à tout le moins en partie, depuis la modification des conditions des recours subrogatoires des tiers payeurs introduite par l'article 25 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2007¹⁸¹¹ ; « ces derniers ne disposant plus que d'un recours sur les postes de préjudice ayant donné lieu au versement de prestations ce qui implique au minimum de les distinguer des autres postes de préjudice »¹⁸¹². La nomenclature *Dintilhac* préconise la distinction des chefs de préjudice indépendamment de l'exercice ou non d'un recours. Le référentiel d'indemnisation de l'ONIAM reprend précisément les postes de préjudice de cette nomenclature. De même, la CNAMed a élaboré des modèles d'expertises en accidents médicaux qui lui sont adossés.

¹⁸⁰⁷ V. par ex. Cass. civ. 2^e, 1^{er} avril 1963, *Bull.*, n° 309.

¹⁸⁰⁸ Conseil de l'Europe, Résolution (75) 7 du 14 mars 1975 relative à la réparation des dommages en cas de lésions corporelles et de décès, annexe I § 1 : « Compte tenu des règles concernant la responsabilité, la personne qui a subi un préjudice a droit à la réparation de celui-ci, en ce sens qu'elle doit être replacée dans une situation aussi proche que possible de celle qui aurait été la sienne si le fait dommageable ne s'était pas produit. »

¹⁸⁰⁹ Conseil d'Etat/Cour de cassation, *Santé et justice : quelles responsabilités ?*, *op. cit.*, pp. 198-250.

¹⁸¹⁰ DINTILHAC (J.-P.), *Rapport du groupe de travail chargé d'élaborer une nomenclature des préjudices corporels*, ministère de la Justice, Paris, mars 2006, www.ladocumentationfrancaise.fr.

¹⁸¹¹ Loi n° 2006-1640 du 21 décembre 2006 de financement de la sécurité sociale pour 2007, *JORF*, 22 décembre 2006, p. 19315. L'article 25 de cette loi modifie l'article L. 376-1, al. 3 du Code de la sécurité sociale de la façon suivante : « Les recours subrogatoires des caisses contre les tiers s'exercent poste par poste sur les seules indemnités qui réparent des préjudices qu'elles ont pris en charge, à l'exclusion des préjudices à caractère personnel. »

¹⁸¹² V. Conseil d'Etat/Cour de cassation, *Santé et justice : quelles responsabilités ?*, *op. cit.*, p. 236.

Aux termes de son avis *Lagier* du 4 juin 2007¹⁸¹³, le Conseil d'Etat considère de son côté qu'il « ressort de la loi du 21 décembre 2006, éclairée par ses travaux préparatoires, qu'un poste de préjudice se définit comme un *ensemble de préjudices de même nature* directement liés aux dommages corporels subis par la victime directe [...et] que la nouvelle rédaction de l'article L. 376-1 du code de la sécurité sociale n'impose de procéder à une évaluation distincte par poste que pour autant que le tiers payeur établit qu'il a versé ou versera à la victime une prestation indemnifiant un préjudice relevant de ce poste ; par suite, ces dispositions ne font pas obstacle à ce que les postes de préjudice ne donnant lieu au versement d'aucune prestation imputable fassent l'objet d'une *indemnisation globale* au profit de la victime ». Conformément à la nomenclature *Dintilhac*, l'avis *Lagier* distingue les préjudices patrimoniaux des préjudices personnels d'une part, les préjudices de la victime directe de ceux subis par les victimes indirectes d'autre part. Mais, alors que la nomenclature *Dintilhac* distingue vingt postes de préjudices déclinés selon leur nature temporaire ou permanente, patrimoniale ou extrapatrimoniale, l'avis *Lagier* ne reconnaît que cinq postes de préjudices patrimoniaux et un poste de préjudice personnel, avec des sous-distinctions en cas de recours des tiers payeurs au sein dudit poste. Il ne différencie en sus aucunement les préjudices permanents et temporaires. Au total, la globalisation de l'ensemble des préjudices opérée par le juge administratif en l'absence de recours des tiers payeurs peut sembler peu lisible pour les victimes et, *a fortiori*, pour le juge de cassation.

Au-delà, l'absence d'une nomenclature unique des chefs de préjudice commune aux deux ordres juridictionnels est susceptible d'entacher l'égalité entre les victimes de dommages médicaux et, *in fine*, entre les victimes de dommages médicaux nucléaires. Conscient de cet écueil, le Conseil d'Etat tend aujourd'hui à encourager l'utilisation par le juge administratif de la nomenclature *Dintilhac*¹⁸¹⁴.

601. Un barème médical spécifique. – Le décret n° 2003-314 du 4 avril 2003, pris en application de l'article L. 1142-1 du Code de la santé publique, a institué un « barème d'évaluation des taux d'incapacité des victimes d'accidents médicaux, d'affections iatrogènes ou d'infections nosocomiales »¹⁸¹⁵. Ce dernier concourt assurément à l'harmonisation des évaluations de dommages médicaux, qu'elles émanent des instances de règlement amiable ou juridictionnelles¹⁸¹⁶. Pour autant, l'existence de ce barème spécifique soulève la question de l'absence d'un barème unique d'évaluation des atteintes à l'intégrité physique et psychique¹⁸¹⁷, susceptible d'introduire une nouvelle inégalité de traitement entre les victimes de dommages corporels quelle qu'en soit l'origine et, *a fortiori*, l'origine nucléaire. Bien que des initiatives soient intervenues afin de pallier ces divers écueils, elles ne se sont pour l'heure pas concrétisées¹⁸¹⁸.

602. En définitive, la responsabilité médicale suscitée par l'utilisation du nucléaire en santé s'inscrit dans le carcan classique du droit de la santé, en particulier du droit médical et hospitalier, tel que réformé en 2002 par la loi *Kouchner*. Cette absence de spécificité n'est pas fondamentalement problématique ; si

¹⁸¹³ CE, 4 juin 2007, *Avis Lagier*, n° 303422.

¹⁸¹⁴ CE, 7 octobre 2013, n° 337851 et 338532, décisions entérinées par CE, 16 décembre 2013, n° 346575.

¹⁸¹⁵ Ledit barème a été codifié à l'annexe 11-2 du Code de la santé publique (CSP, art. D. 1142-2).

¹⁸¹⁶ DUPONT (M.), BERGOIGNAN-ESPER (C.) et PAIRE (C.), *Droit hospitalier*, *op. cit.*, p. 904.

¹⁸¹⁷ V. Conseil d'Etat/Cour de cassation, *Santé et justice : quelles responsabilités ?*, *op. cit.*, p. 223.

¹⁸¹⁸ V. d'une part, la proposition de loi de M. Guy Lefrand et plusieurs de ses collègues, visant à améliorer l'indemnisation des victimes de dommages corporels à la suite d'un accident de la circulation, Ass. nat. n° 2055, 5 novembre 2009, votée le 16 février 2010 en première lecture mais n'ayant pas abouti, et d'autre part, l'article 56 de la loi n° 2011-940 du 10 août 2011 modifiant certaines dispositions de la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (*JORF*, 11 août 2011, p. 13754), censuré par le Conseil constitutionnel (CC, 4 août 2011, déc. n° 2011-640 DC) faute de lien avec la loi en cause.

certaines insuffisances ont pu être soulevées, celles-ci sont intrinsèques aux accidents médicaux en général et intégrer, pour y remédier, une spécificité inhérente à l'origine nucléaire du risque ne ferait qu'introduire une inégalité de traitement entre les victimes d'accidents médicaux qu'il serait particulièrement difficile de justifier. Il en va différemment, nous semble-t-il, lorsque l'utilisation médicale des rayonnements ionisants implique un accident non plus individuel mais sériel, causant de nombreuses victimes. Dans ce cas, il est fait application – par souci d'indemnisation de ces dernières – du régime de réparation propre aux accidents collectifs en général, ce qui ne sera pas sans poser certaines difficultés.

CHAPITRE II. LA RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ACCIDENTS MEDICAUX NUCLEAIRES COLLECTIFS

603. Après une présentation rétrospective des accidents sériels ayant marqué l'histoire du nucléaire médical (Section I), nous exposerons le régime de réparation mobilisé à l'occasion des deux accidents sériels de radiothérapie français, soit le régime applicable aux accidents collectifs (Section II).

Section I. Les accidents sériels de l'histoire du nucléaire médical

604. Qu'entend-t-on par « accident sériel » ? Très rarement abordée par les ouvrages spécialisés en droit de la santé, la notion d'accident sériel peut être définie, avec Sabine Gibert, comme « l'accident qui, pour un seul fait générateur, occasionne un préjudice à plusieurs victimes »¹⁸¹⁹. S'agissant en particulier des accidents sériels de l'histoire du nucléaire médical, il paraît opportun d'en proposer un bref panorama international (I) avant de développer plus avant les deux accidents radiothérapeutiques français (II).

I. Panorama international des accidents sériels du nucléaire médical

605. A l'échelle internationale, le nucléaire médical a causé un certain nombre d'accidents sériels aux conséquences sanitaires tantôt directes tantôt indirectes du fait d'une contamination environnementale *princeps* (A) ; il en va ainsi, à ce dernier titre, de l'accident de Goiânia au Brésil qui, de par sa forte médiatisation, mérite un développement plus attentif (B).

A. Les principaux accidents sanitaires du nucléaire médical

606. A l'aune de la publication de l'IRSN opérant en 2007 un bilan sur un demi-siècle des accidents dus aux rayonnements ionisants¹⁸²⁰, il est loisible de scinder les accidents du nucléaire médical selon qu'ils ont impliqué des conséquences directement sanitaires, procédant d'erreurs survenues au cours d'irradiations médicales (1), ou des conséquences sanitaires liées à l'environnement, résultant de la redécouverte de sources médicales radioactives orphelines (2).

1. Les accidents sanitaires d'irradiations médicales

607. Les accidents sériels d'irradiations médicales. – Dans le cadre d'irradiations médicales, « [l]a probabilité pour que de nombreuses personnes soient exposées augmente avec la durée pendant laquelle la perte du contrôle de la source » demeure ignorée¹⁸²¹. En d'autres termes, lorsque des erreurs

¹⁸¹⁹ GIBERT (S.), *Guide de responsabilité médicale et hospitalière – Quelle indemnisation du risque médical aujourd'hui ?*, Berger Levrault, Paris, 2011, p. 222.

¹⁸²⁰ IRSN, *Les accidents dus aux rayonnements ionisants // le bilan sur un demi-siècle*, préc.

¹⁸²¹ *Ibid.*, p. 44.

s'immiscent au cours d'irradiations médicales, elles peuvent conduire à de nombreuses irradiations accidentelles tant qu'elles ne sont pas décelées.

608. Panorama des accidents sériels d'irradiations médicales¹⁸²². – Le premier accident grave recensé par l'IRSN s'est déroulé à l'hôpital de Columbus, dans l'Ohio aux Etats-Unis. Entre 1974 et 1976, une erreur sur la valeur de la période du cobalt 60 a causé une surexposition de 15 à 45 % pour quatre cent vingt-six patients. Un an après leur traitement, plus du tiers des cent quatre-vingt-trois patients encore en vie présentaient des complications graves des systèmes nerveux central et digestif. Aucun décès directement radio-induit ne semble toutefois s'être produit dans les semaines qui ont suivi les traitements.

L'effet inverse s'est réalisé entre 1982 et 1991 à l'hôpital de Stokes-Upon-Trent au Royaume Uni. Une erreur de calcul dans les nouvelles procédures de traitement a causé une sous-exposition de 5 à 35 % pour mille quarante-cinq patients, sans que les conséquences ne puissent être réellement déterminées.

Le troisième accident recensé par l'Institut implique quatre hôpitaux états-uniens. Entre 1985 et 1987, une erreur de programmation répétitive sur un même type d'appareil a causé à cinq reprises le surdosage de patients ; il en est résulté pour les victimes des brûlures graves, des myélites, des paralysies et diverses complications dont certaines ont conduit à leur décès.

En décembre 1990, c'est ensuite dans un hôpital de Saragosse en Espagne que vingt-sept patients ont reçu durant dix jours des doses trois à sept fois plus élevées que prévues à la suite d'une panne de l'accélérateur linéaire. Le réparateur avait en effet modifié l'énergie des électrons de sorte que le tableau de contrôle indiquait invariablement la même énergie erronée. Les victimes ont développé diverses lésions, compliquées par des atteintes vasculaires et cutanées. Bien qu'il soit difficile de déterminer avec exactitude le nombre de décès directement radio-induits dès lors que les patients concernés étaient soignés pour des tumeurs rapidement évolutives, cet accident aurait *a minima* impliqué treize décès.

Puis, fin 1996, une surexposition de 50 à 60 % s'est produite dans un hôpital de San José, touchant cent quatorze patients costaricains, suite à l'erreur d'étalonnage d'une nouvelle source de cobalt 60 dans une unité de radiothérapie. Il s'est écoulé un mois avant que l'erreur ne soit décelée et l'appareil mis hors service. L'accident a eu des effets dramatiques pour quatre malades, des effets marqués évolutifs pour seize autres et, enfin, des risques à venir pour vingt-six autres. Parmi les soixante-et-un décès intervenus au cours des deux années qui ont suivi, treize sont vraisemblablement dus à l'accident et quatre résultent probablement des complications subséquentes. Sur les cinquante-et-un patients encore en vie en octobre 1998, deux souffraient de complications catastrophiques et douze de séquelles invalidantes. Les patients concernés étant en majorité soignés pour des affections cancéreuses rapidement mortelles, il est à nouveau difficile d'établir un bilan précis du nombre de décès radio-induits.

Fin 2000 au Panama, une erreur dans la détermination des doses délivrées aux patients par une source médicale de cobalt 60 a également causé une surexposition très importante de vingt-huit victimes. L'erreur a été détectée tardivement, en mars 2001 ; sur les huit décès intervenus au premier semestre 2001, trois sont manifestement liés à l'accident et deux lui sont probablement attribuables. Les survivants présentent des séquelles urinaires et digestives graves et un risque de complications tardives importantes.

Enfin, en 2001 à Bialystok en Pologne, cinq patientes ont été surexposées suite au dysfonctionnement d'un accélérateur linéaire utilisé pour la radiothérapie du cancer du sein. L'ampleur des

¹⁸²² *Ibid.*, p. 41, pp. 44-46 et 52-53.

lésions radio-induites a justifié le transfert de deux d'entre elles en France, à l'Institut Curie, où elles y ont subi un traitement chirurgical avec greffes. Les trois autres ont également nécessité des interventions chirurgicales de reconstruction à Kielce.

609. Au-delà de ces accidents d'irradiations médicales, d'autres accidents sériels impliqués par le nucléaire médical ont eu des effets sanitaires environnementaux graves liés à la redécouverte d'une source médicale radioactive orpheline.

2. Les accidents sanitaires environnementaux causés par des sources orphelines

610. Les accidents sériels causés par des sources médicales radioactives orphelines. – Une source médicale radioactive « orpheline » désigne « [u]ne source dont le niveau d'activité au moment de sa découverte est supérieur aux seuils d'exemption [...] et qui n'est plus sous le contrôle d'une personne déclarée ou autorisée à la détenir : - soit du fait qu'elle ait pu être abandonnée, perdue, égarée ou volée ; - soit du fait qu'elle n'a jamais fait l'objet d'une telle déclaration ou autorisation »¹⁸²³. La probabilité pour que de nombreuses personnes soient exposées croît avec la durée durant laquelle la disparition de la source demeure ignorée¹⁸²⁴. La redécouverte de sources médicales radioactives oubliées peut ainsi être à l'origine d'accidents sanitaires environnementaux graves.

611. Panorama des accidents sériels causés par des sources médicales radioactives orphelines¹⁸²⁵. – Le premier accident de ce type recensé par l'IRSN est survenu en 1992 dans un hôpital d'Indiana en Pennsylvanie. Après avoir subi un traitement anticancéreux par curiethérapie à fort débit, une personne âgée avait rejoint son établissement de postcure sans que ne lui soit préalablement retiré une des sources d'iridium. Quatre jours plus tard, le cathéter contenant ladite source a été jeté par une infirmière parmi les déchets médicaux. Nonobstant le décès de la patiente, l'alerte n'est intervenue que plusieurs jours plus tard lorsque le dispositif de contrôle d'une station de traitement de déchets médicaux a signalé une radioactivité anormale. Au total, c'est une centaine de personnes qui ont été exposées, au nombre desquelles le personnel et les visiteurs de l'établissement de soins, le chauffeur transportant les déchets ainsi que le personnel de la station de traitement des déchets.

Au-delà, l'IRSN recense deux accidents « très lourds de conséquences pour les victimes », qui « ont causé d'importants dommages socio-économiques » ainsi que « des répercussions graves sur l'environnement, nécessitant de gros travaux d'assainissement »¹⁸²⁶. Ces accidents présentent une même origine ; la dissémination des constituants radioactifs d'une source de radiothérapie abandonnée.

Le premier est survenu à Juarez au Mexique en décembre 1983 suite au démantèlement sauvage d'une source de radiothérapie. L'appareil de radiothérapie impliqué n'avait jamais été utilisé. Abandonné sur différents sites, il avait fini par être oublié de ses détenteurs légaux. Des ferrailleurs l'ont par la suite récupéré, transporté sur le plateau de leur camionnette et délaissé un temps dans un terrain vague du fait

¹⁸²³ Définition issue du lexique de l'ASN, « Source radioactive orpheline », www.asn.fr.

¹⁸²⁴ IRSN, *Les accidents dus aux rayonnements ionisants // le bilan sur un demi-siècle*, préc., p. 44.

¹⁸²⁵ *Ibid.*, p. 45 et pp. 49-52.

¹⁸²⁶ *Ibid.*, p. 49.

d'une panne. Le démontage a débuté dans le véhicule, dispersant au passage quelques térabecquerels de produits radioactifs. Les métaux récupérés ont été revendus à des fonderies, pour la fabrication de fers à béton et de pieds de table. L'alerte est intervenue en janvier 1984 lorsqu'un camion chargé de fers à béton en provenance d'une de ces fonderies a déclenché les alarmes du centre militaire américain de Los Alamos. L'origine de la radioactivité fut rapidement déterminée et des travaux de détection ont été immédiatement entrepris sur la population et l'environnement. L'IRSN relève qu'environ quatre mille personnes ont été exposées, la plupart faiblement. Huit cents personnes ont reçu des doses excédant 50 mGy et huit des doses comprises entre 1 et 7 Gy. Aucun décès ne serait cependant à déplorer. L'assainissement a nécessité quatre mois, durant lesquels il a été procédé au contrôle de dix-sept mille maisons et à la démolition de huit cent quatorze d'entre elles en raison des difficultés rencontrées pour les décontaminer.

Le second accident s'est produit en janvier 2000 à Bangkok en Thaïlande, suite au vol puis à la revente d'une source de radiothérapie de cobalt 60 entreposée, faute d'utilisation, dans un abri. Les quatre voleurs, deux ferrailleurs, le patron d'un commerce d'occasion et six membres de sa famille ont subi durant trois semaines des surexpositions plus ou moins localisées. Sur ces treize personnes, dix furent hospitalisées pour hémorragies et brûlures graves. Le lien de causalité fut établi tardivement. Trois victimes décédèrent au cours du deuxième mois suivant le vol. Une dizaine d'autres ont subi des soins intensifs voire, pour certaines, des amputations. Quarante-quatre personnes, parmi lesquelles cinq femmes enceintes, ont présenté des signes attribuables à l'irradiation. Les informations officielles sur les blessés furent cependant contradictoires ; l'IRSN déplorant à cet égard un réel « manque de transparence des acteurs politiques »¹⁸²⁷.

612. Parmi les accidents sanitaires environnementaux sériels impliqués par une source médicale radioactive orpheline figure l'accident brésilien de Goiânia intervenu en septembre 1987. La forte médiatisation dont il a fait l'objet, sans doute à mettre au compte du souvenir encore très présent de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl¹⁸²⁸, nous amène à lui consacrer un développement particulier.

B. L'accident sanitaire environnemental de Goiânia au Brésil

613. L'accident de Goiânia est probablement le plus célèbre accident suscité par le nucléaire médical à l'échelle internationale. Ce dernier ne s'est pas produit au cours de l'activité médicale proprement dite mais suite à la redécouverte d'une source médicale radioactive abandonnée. Il a permis un retour d'expérience majeur en ce qui concerne le contrôle des sources médicales radioactives et continue d'inspirer les politiques de radioprotection actuelles¹⁸²⁹. Aussi convient-il de présenter cet accident sanitaire environnemental (1) avant d'examiner les responsabilités sanitaires qui ont été recherchées (2).

¹⁸²⁷ *Ibid.*, p. 52.

¹⁸²⁸ VASSALLO (L.), *Le droit du développement durable appliqué aux établissements de santé*, LEH, Bordeaux, 2010, p. 371 : « Le passage du nuage de Tchernobyl en avril 1986, un an avant l'accident de Goiânia, n'est-il pas finalement le déclencheur d'un nouveau regard sur les accidents nucléaires ? ».

¹⁸²⁹ AIEA, « Des décennies plus tard, les enseignements de Goiânia continuent d'inspirer les politiques de radioprotection », *Bulletin de l'AIEA*, n° 49-2, mars 2008, pp. 28-31, www.iaea.org.

1. Un accident de niveau 5 sur l'échelle INES¹⁸³⁰

614. Le déroulement de l'accident brésilien de Goiânia (septembre 1987). – L'accident résulte de la dispersion d'une source médicale de chlorure de césium 137 abandonnée dans une clinique désaffectée. En mai 1985, lors du déménagement de leur clinique privée de radiothérapie vers de nouveaux locaux, les médecins responsables y abandonnèrent, dans un local clos mais non protégé, une source scellée de télé-thérapie de césium 137. Bien que ladite source ait été enregistrée à la Commission nationale de l'énergie nucléaire (CNEN) en 1974, les médecins n'informèrent celle-ci ni du transfert de la clinique ni de l'abandon de la source. En mai 1987, l'un des médecins propriétaires de la clinique donna l'ordre de détruire partiellement l'immeuble, lequel devint dès lors facilement accessible aux tiers. Aucune mesure ne fut adoptée pour empêcher le contact avec la source radioactive. C'est donc sans difficulté que, le 13 septembre 1987, deux pères de famille œuvrant dans le ramassage de ferrailles ont pu pénétrer à l'intérieur du local et emporter chez eux le barillet de l'appareil d'irradiation contenant ladite source. Dès le lendemain, ces derniers ainsi que des membres de leurs familles présentèrent des premiers signes d'irradiation (vomissements, diarrhées puis érythèmes des mains). La décision de cisailer le barillet entraîna de surcroît une libération de la poudre de césium. Face aux troubles croissants ressentis, les deux individus consultèrent un médecin qui diagnostiqua une maladie tropicale. Le 18 septembre, les premiers fragments furent vendus à des ferrailleurs. La dispersion de la source de césium dans l'environnement des deux individus entraîna des troubles digestifs au sein de plusieurs familles. Des enfants furent également touchés dans la mesure où, ayant constaté la luminescence du produit, ils l'utilisèrent pour leurs jeux. Le 23 septembre, une première personne fut hospitalisée pour brûlure. Si l'origine radiologique de l'accident fut évoquée, le médecin la réfuta privilégiant son diagnostic initial. Les premières mesures de débit de dose ne furent pratiquées que le 28 septembre par un prospecteur de pétrole qui disposait de l'appareillage nécessaire. Ce dernier crut d'abord à une défaillance de son matériel mais un second appareil confirma la mesure. L'alerte sera finalement déclenchée dans la nuit du 29 au 30 septembre.

615. Les conséquences sanitaires et environnementales de l'accident de Goiânia. – Le stade de football de la ville de Goiânia d'un million d'habitants fut réquisitionné pour procéder au tri des personnes. Six personnes furent immédiatement évacuées sur Rio de Janeiro, puis quatre autres le 3 octobre. Mi-octobre, vingt personnes étaient hospitalisées. Parmi elles, dix avaient reçu des doses comprises entre 3 et 7 Gy et huit présentaient des signes graves d'un syndrome d'irradiation aiguë. Quatre personnes qui avaient reçu des doses comprises entre 4,5 et 6 Gy sont décédées, dont la fille de l'un des ferrailleurs âgée de six ans. Vingt-huit personnes ont également souffert de brûlures, avec des lésions graves pour une dizaine ayant subi greffes et amputations. La dispersion de la poudre de césium a en outre causé des contaminations internes parfois élevées. L'IRSN note que « [p]our effectuer les mesures des quantités de césium incorporées par chaque individu, il a fallu construire un appareillage spécial, à cause de la saturation des appareils classiques destinés à la mesure de faibles quantités de radionucléides »¹⁸³¹. En

¹⁸³⁰ IRSN, *Les accidents dus aux rayonnements ionisants // le bilan sur un demi-siècle*, préc., pp. 50-52. V. aussi AIEA, « Les sources radioactives : la leçon de Goiânia », *Bulletin de l'AIEA*, 4/1988, pp. 10-17, reprenant l'essentiel du rapport de l'AIEA sur les circonstances de l'accident, les mesures d'intervention et les enseignements tirés : *The Radiological Accident in Goiânia*, IAEA, Vienna, September 1988, www.iaea.org, et BOEHLER (M.-C.), « Réflexions sur la responsabilité et l'accident radiologique ou nucléaire : le cas des accidents de Goiânia, Forbach, Three Mile Island et Tchernobyl », *BDN*, n° 59, 1997, pp. 16-17.

¹⁸³¹ IRSN, *ibid.*, p. 51.

avril 1988, six cents personnes avaient été mesurées. Quatre-vingt-sept d'entre elles présentaient des charges corporelles de césium 137 comprises entre 10^3 et 10^9 Bq, correspondant chez trente adultes à des doses engagées de 0,1 à 1 Gy et chez les enfants à des doses supérieures, de l'ordre de 4 Gy pour un enfant de six ans. Trois semaines de travaux furent nécessaires pour permettre une première décontamination de l'environnement, impliquant la destruction d'habitations, le contrôle des maisons situées dans un rayon d'un kilomètre ainsi que la surveillance de deux mille kilomètres de routes. Au total, quatre-vingt-cinq maisons ont été contaminées et deux cents occupants évacués. La ville et ses environs ne furent assainis d'une façon acceptable qu'en mars 1988. Les travaux d'assainissement ont du reste généré 3.500 mètres cubes de déchets, plus ou moins radioactifs du fait d'un tri insuffisant, ayant nécessité la création d'un site d'entreposage spécifique. Plus d'une décennie fut nécessaire pour que les autorités trouvent une solution de stockage définitif acceptable pour les populations locales et régionales.

Le bilan sanitaire tiré du rapport de l'AIEA de 1988 précise que parmi les cent douze mille personnes examinées, deux cent quarante-neuf ont été irradiées de façon interne ou externe¹⁸³². En 2001, plus de mille personnes ont été officiellement reconnues victimes de l'accident¹⁸³³. Surnommé « Goianobyl »¹⁸³⁴ en référence à la catastrophe de Tchernobyl intervenue un an auparavant, l'accident brésilien a été classé au niveau 5 de l'échelle INES¹⁸³⁵.

616. Après avoir présenté l'accident, il convient d'en examiner les conséquences juridiques ; qui est responsable de la réparation des dommages sanitaires et environnementaux ainsi générés ?

2. La recherche des responsabilités sanitaires¹⁸³⁶

617. Réflexions liminaires sur la responsabilité sanitaire liée aux accidents sériels du nucléaire médical. – Comme le souligne M^{me} Boehler, « [a]u vu de l'ampleur des dommages aux personnes et aux biens causés par l'accident de Goiânia la question s'est posée au Brésil de *l'opportunité d'établir un régime spécial de responsabilité civile également applicable aux dommages causés par les sources radioactives* »¹⁸³⁷. A l'aune de cet accident sériel, il est en effet loisible d'affirmer que le risque présenté par le nucléaire médical peut emporter des conséquences suffisamment catastrophiques pour pouvoir prétendre entrer dans le carcan du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. Cet accident pose ainsi la question de l'exclusion *a priori* des accidents médicaux nucléaires du champ des conventions internationales pertinentes (v. *infra*).

¹⁸³² V. AIEA, *The Radiological Accident in Goiânia*, préc., pp. 133-134.

¹⁸³³ Infonucléaire, « Plus de 1 000 victimes reconnues dans l'accident au césium-137 de 1987 », Rio de Janeiro, 12 décembre 2001, www.dissident-media.org.

¹⁸³⁴ Qualification conférée par le médecin américain Gerald Hansen (OMS). V. VASSALLO (L.), *Le droit du développement durable appliqué aux établissements de santé*, *op. cit.*, p. 375.

¹⁸³⁵ AIEA/OCDE-AEN, INES – *Echelle internationale des événements nucléaires et radiologiques*, brochure d'information, www.iaea.org.

¹⁸³⁶ V. BOEHLER (M.-C.), « Réflexions sur la responsabilité et l'accident radiologique ou nucléaire... », art. cit., pp. 20-21 et DAMASCENO (E.) et FISCHER (D.), « Jugement de la Cour fédérale dans l'action civile concernant l'accident de Goiânia (2000) », *BDN*, n° 66, 2000, pp. 24-28. Il convient de rappeler que nous adoptons une acception large de la notion de responsabilité sanitaire, laquelle englobe la réparation des dommages environnementaux naturels et matériels qui, en matière nucléaire, représentent plus fondamentalement des dommages sanitaires latents (v. *infra*, à propos du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire).

¹⁸³⁷ BOEHLER (M.-C.), *ibid.*, p. 20.

618. La réparation des dommages sanitaires et environnementaux. – En vertu de l'article 37(6) de la Constitution brésilienne de 1988, ce n'est pas le titulaire de l'autorisation mais l'Etat qui est objectivement responsable des dommages causés aux tiers du fait des actes commis par ses agents et par les personnes détentrices d'autorisations qu'il leur a accordées, sous réserve de son droit de recours en cas d'acte intentionnel ou de faute. Aussi l'Etat a-t-il pris en charge la réparation des dommages immédiats les plus graves causés aux personnes, indemnisant les blessés ainsi que les familles des personnes décédées. Cette indemnisation a été réalisée par une commission relevant de la fondation *Leide das Neves Ferreira*, créée par une loi de l'Etat de Goiás du 9 décembre 1987. La fondation, qui porte le nom de la fille du ferrailleur décédée, avait pour objet d'assister médicalement et socialement les victimes directes et indirectes de l'accident et de réaliser des études épidémiologiques. L'Etat a également réparé les dommages aux biens et à l'environnement, déployant des mesures de décontamination qui se sont poursuivies jusqu'à Noël 1985. La reconstruction des habitations a de même été réalisée avec le soutien financier de l'Etat.

Le 24 décembre 1996, le congrès national brésilien a adopté une loi accordant une indemnisation spéciale, en l'occurrence une pension à vie, aux victimes de l'accident. Celle-ci vaut pour les victimes qui présentent une incapacité fonctionnelle de travail partielle ou totale permanente consécutive à l'accident, pour celles qui ont été irradiées ou contaminées à des doses équivalentes ou supérieures à 0,5 Sv ou encore pour les descendants des personnes irradiées ou contaminées nés avec une anomalie quelconque suite à l'exposition établie de leurs géniteurs au césium 137.

En septembre 1995, une action civile publique a été introduite devant la huitième cour fédérale de Goiás par le ministère public fédéral et le ministère public de l'Etat de Goiás au titre des dommages à l'environnement causés par l'accident. Les poursuites judiciaires ont été exercées à l'encontre de plusieurs personnes ; l'Union fédérale, la Commission nationale de l'énergie nucléaire (CNEN), l'Etat de Goiás, l'Institut de la sécurité sociale des fonctionnaires dans l'Etat de Goiás (IPASGO) en sa qualité de propriétaire privé du terrain où était situé l'institut de radiothérapie, les quatre médecins propriétaires de l'institut et le physicien. Les poursuites étaient fondées sur la responsabilité civile objective de l'Etat découlant de l'article 37(6) de la Constitution fédérale de 1988. S'agissant des dommages écologiques, les poursuites avaient pour fondement une loi du 23 août 1981 relative à la politique environnementale nationale, laquelle habilite le ministère public de l'Union fédérale et des Etats à engager des actions civiles publiques au titre des dommages environnementaux. Il s'agit à nouveau d'une responsabilité objective obligeant le pollueur à réparer les dommages causés à l'environnement, indépendamment de toute faute.

Intervenu le 17 mars 2000, le jugement de la cour a condamné les défendeurs à payer 1,3 millions de réaux brésiliens, soit moins de 500.000 euros. La CNEN, l'IPASGO, le médecin qui avait ordonné la démolition de l'institut de radiothérapie et le physicien sont jugés coupables et condamnés à un million de réaux brésiliens pour la première et 100.000 réaux brésiliens pour les trois autres. L'Union fédérale et l'Etat de Goiás sont exemptés du paiement de la réparation. Les trois autres propriétaires de la clinique sont également exonérés de toute responsabilité civile ; le procès ayant été intenté contre eux en tant que personne physique et non contre l'institut de radiothérapie, personne morale ayant acquis la source en 1972 et reconnue de ce fait coupable.

La CNEN est condamnée, en sus du paiement de l'amende, à garantir le traitement médical, psychologique et technico-scientifique des victimes directes et indirectes de l'accident ainsi que de leurs descendants jusqu'à la troisième génération. Il lui incombe également d'assurer le transport des victimes

les plus gravement atteintes aux lieux de leurs examens médicaux. La Commission est en outre jugée responsable du suivi médical de la population de la ville d'Abadia de Goiás où sont stockés les déchets provenant de l'accident. Au total, le juge fédéral établit à son encontre une véritable feuille de route en termes de suivi sanitaire dont le non-respect est sanctionné d'une amende journalière.

S'agissant de la responsabilité des personnes physiques, le médecin a été jugé responsable de l'état d'abandon de l'institut ; sa décision de détruire partiellement l'immeuble ayant rendu ce dernier aisément accessible aux tiers. Le juge estime ainsi que « sa participation à l'imprudence qui a contribué à provoquer les dommages causés par le césium a donc été prouvée »¹⁸³⁸. Le physicien est pour sa part condamné en sa qualité de « technicien responsable du contrôle de la manipulation médicale des dispositifs radiologiques »¹⁸³⁹. Bien que non poursuivis par l'action publique, les deux marchands de ferraille sont reconnus directement responsables de l'accident. Poursuivis, ils auraient sans doute été déclarés coupables eu égard au fondement objectif de la responsabilité.

619. Force est de constater, à l'aune de ce panorama international, que les accidents sériels du nucléaire médical sont loin d'être anecdotiques. Parmi ceux-ci, deux ont directement impliqué la radiothérapie française.

II. Les accidents sériels suscités par la radiothérapie française

620. Les accidents sériels suscités par la radiothérapie française ont concerné les centres hospitaliers Jean-Monnet d'Epinal (A) et Rangueil de Toulouse (B) ; le premier, en ce qu'il a causé la surirradiation de plus de cinq mille patients entre 1987 et 2006, est aujourd'hui considéré comme « le plus important accident de radiothérapie jamais survenu au niveau international »¹⁸⁴⁰.

A. Les événements survenus au centre hospitalier Jean-Monnet d'Epinal¹⁸⁴¹

621. L'accident d'Epinal peut être scindé en trois « actes » ; le premier (1) se détachant par sa gravité des deux suivants (2).

1. L'acte I de l'accident spinalien

622. L'acte I, la surirradiation de vingt-trois patients¹⁸⁴². – Ce premier acte intervient suite à la déclaration par le centre hospitalier Jean-Monnet du surdosage de vingt-trois malades irradiés pour cancer

¹⁸³⁸ DAMASCENO (E.) et FISCHER (D.), « Jugement de la Cour fédérale dans l'action civile publique concernant l'accident de Goiânia (2000) », art. cit., p. 28.

¹⁸³⁹ *Ibid.*

¹⁸⁴⁰ Le Point, « Le livre noir des hôpitaux », art. cit.

¹⁸⁴¹ V. BOURGUIGNON (M.), « Radiothérapie : les leçons à tirer de l'accident d'Epinal », PowerPoint, 7^e congrès national SFRP, Angers, 16 juin 2009 ; IRSN, « Radiothérapie au Centre Hospitalier Jean Monnet d'Epinal : troisième mission d'expertise pour PIRSN », communiqué de presse, 7 septembre 2007 et IRSN, *Expertise d'évaluation des pratiques de radiothérapie au centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal entre 1987 et 2000*, note de synthèse, 6 décembre 2007, tous trois disponibles sur www.irsn.fr.

¹⁸⁴² V. ASN/IGAS, *Résumé du rapport ASN n° 2006 ENSTR 019 – IGAS n° RM 2007-015P sur l'accident de radiothérapie d'Epinal, présenté par Guillaume WACK, membre de l'autorité de sûreté nucléaire (ASN), et le docteur Françoise LALANDE, membre de l'Inspection générale des affaires sociales, avec le concours de Marc-David SELIGMAN*, février 2007, www.ladocumentationfrancaise.fr.

de la prostate. Selon le rapport ASN/IGAS de février 2007, « [c]et événement constitue le plus important accident impliquant les rayonnements ionisants, ayant eu lieu en France »¹⁸⁴³.

Le protocole de radiothérapie conformationnelle¹⁸⁴⁴ s'appliquant aux tumeurs de la prostate a été modifié en mai 2004 pour se servir davantage des possibilités d'un logiciel de dosimétrie. Il s'est agi de passer de l'utilisation de coins statiques à celle de coins dynamiques – ces coins étant destinés à diminuer la dose reçue par les organes sensibles proches de la prostate (rectum et vessie). Or, un tel changement impliquait de modifier le paramétrage assurant le calcul de l'intensité de l'irradiation, ce qui ne sera pas réalisé pour un certain nombre de patients. La modification n'a pas été préparée ; les manipulateurs n'ayant disposé ni de guide d'utilisation en français ni d'une formation préalable. Un surdosage est résulté du différentiel entre la planification du traitement, opérée avec des coins dynamiques, et sa réalisation, effectuée avec des coins statiques. La période durant laquelle s'est produite l'erreur s'étend du 6 mai 2004 au 1^{er} août 2005, date à laquelle un nouveau logiciel de dosimétrie est venu remplacer l'ancien.

Les premiers symptômes du surdosage apparurent en janvier 2005 chez les premiers patients irradiés. Les médecins généralistes consultés adressèrent ces derniers à un gastro-entérologue, dont les endoscopies révélèrent l'existence d'une rectite radique en développement. En mai 2005, cinq malades avaient développé des lésions sévères. Ce chiffre devait doubler en août 2005. Réexaminant l'ensemble des dossiers, l'un des médecins radiothérapeutes et le radiophysicien retrouvèrent l'erreur de surdosage. Le 15 septembre 2005, ils en informèrent la directrice de l'hôpital qui rapporta l'erreur à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) et à l'Agence régionale de l'hospitalisation (ARH). Si une réunion fut effectivement organisée à la DDASS le 5 octobre 2005, les décisions prises n'ont été entérinées par aucun document et furent interprétées différemment. A ce stade, et contrairement aux obligations prescrites par le Code de la santé publique¹⁸⁴⁵, les autorités nationales responsables – l'AFSSAPS, l'ASN, l'IRSN, le ministre de la santé et le préfet – n'étaient pas informées.

L'information des patients concernés fut également déficiente. Suite à la réunion d'octobre 2005, sept d'entre eux furent informés du surdosage à l'occasion de plusieurs entretiens avec la directrice de l'hôpital. Cependant, les seize autres patients concernés, jugés *a priori* indemnes, ne furent nullement informés dans le délai légal de quinze jours imposé par l'article L. 1142-4 du Code de la santé publique précité. D'aucuns apprirent leur surexposition par un autre médecin, un tiers, de façon fortuite voire par la presse en septembre 2006. L'un d'entre eux décéda avant même d'en avoir été informé.

Leur suivi médical fut pareillement aléatoire ; le défaut d'information ayant conduit certains patients à des errances diagnostiques, des examens inutiles voire contre-indiqués. Si les patients ont effectivement reçu tous les traitements habituels des rectites radiques banales, ces derniers demeuraient insuffisants pour traiter leurs lésions délabrantes qui nécessitaient de recourir aux structures propres aux victimes d'accidents nucléaires graves.

¹⁸⁴³ *Ibid.*, p. 1.

¹⁸⁴⁴ La radiothérapie « conformationnelle » permet de mieux adapter ou « conformer » (*to conform* en anglais) la distribution des doses à la forme exacte du volume cible dans le dessein d'épargner davantage les organes voisins et d'augmenter la prescription des doses sur l'organe concerné. V. à cet égard ROSENWALD (J.-C.), GABORIAUD (G.) et PONTVERT (D.), « La radiothérapie conformationnelle : Principes et classification », *Cancer/Radiothérapie*, vol. 3, n° 5, 1999, pp. 367-377.

¹⁸⁴⁵ CSP, art. L. 1333-1 (principes généraux de radioprotection), L. 1413-14 (déclaration des événements indésirables graves liés aux soins) et L. 5212-2 (matériovigilance).

Les autorités nationales ne seront finalement alertées du surdosage qu'en juillet 2006. Le 12 octobre 2006, le ministre chargé de la Santé confia à l'IRSN une première mission de radiopathologie¹⁸⁴⁶ « afin que la prise en charge médicale de chacune des victimes soit réévaluée et que le meilleur soin possible leur soit apporté »¹⁸⁴⁷.

Au total, ce premier acte n'a épargné aucun patient surdosé, causant quatre décès entre 2005 et 2006, des complications radiques sévères pour dix autres au moins et des atteintes modérées pour les restants.

623. Suite à cet acte I, le ministre de la Santé avait chargé l'ASN et l'IGAS de la réalisation d'une enquête portant sur les circonstances de l'accident et ses enseignements. Le rapport conjoint révéla l'existence d'une seconde cohorte accidentelle de patients, bientôt suivie d'une troisième.

2. Les actes II et III de l'accident spinalien

624. L'acte II, les révélations du rapport ASN/IGAS¹⁸⁴⁸. – Le rapport ASN/IGAS¹⁸⁴⁹ remis au ministre en février 2007 mit en exergue un nombre élevé de patients – l'enquête en dénombrait précisément quarante-quatre – traités par le même service de radiothérapie mais selon un protocole différent de celui impliqué pour la première cohorte de patients, souffrant de rectites et de cystites probablement radio-induites. Bien que les études internationales reconnaissent la prévision de telles lésions radio-induites chez les patients traités par radiothérapie pour un cancer de la prostate, le nombre élevé de celles-ci parmi les patients spinaliens interpella. Afin de déterminer si leur fréquence répondait aux taux habituels des lésions radio-induites, le ministre confia le 8 mars 2007 une mission complémentaire à l'IRSN destinée à évaluer les pratiques radiothérapeutiques réalisées en mode conformationnel à Epinal sur la période 2001-2006. L'Institut a remis son rapport le 23 mars 2007.

Le rapport de l'IRSN indiqua d'abord que l'acte I avait engendré un surdosage d'au moins 20 % chez vingt-quatre et non vingt-trois patients. Il révéla ensuite que les trois cent quatre-vingt-dix-sept autres personnes traitées pour un cancer de la prostate par radiothérapie conformationnelle entre 2001 et novembre 2006 avaient subi une erreur de comptage des doses délivrées conduisant à une surirradiation de l'ordre de 8 % ; les doses supplémentaires inhérentes à la réalisation des contrôles quotidiens de positionnement du patient n'ayant pas été prises en compte dans la dose totale délivrée. Cette surirradiation permit dès lors d'expliquer le taux important d'effets secondaires, estimé à 32 %. Le ministre chargé de la Santé a immédiatement demandé un suivi médical individualisé pour cette seconde cohorte

¹⁸⁴⁶ La radiopathologie est définie par le dictionnaire *Larousse* comme l'« [é]tude des accidents produits par les rayons X ou les corps radioactifs ».

¹⁸⁴⁷ Il en est résulté deux rapports de l'IRSN, rendus les 6 et 11 novembre 2006, *Accident de radiothérapie d'Epinal – Mission d'évaluation des pathologies radio-induites et propositions d'actions thérapeutiques – Rapports DRPH 2006-08 n° 1 et n° 2*. L'Institut a par ailleurs mis en place un comité *ad hoc* chargé de définir une stratégie thérapeutique appropriée. IRSN, *Expertise d'évaluation des pratiques de radiothérapie au centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal entre 1987 et 2000*, préc., p. 1.

¹⁸⁴⁸ IRSN, *Synthèse de l'expertise d'évaluation des pratiques de radiothérapie au centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal*, 23 mars 2007, www.irsn.fr.

¹⁸⁴⁹ ASN/IGAS, *Résumé du rapport ASN n° 2006 ENSTR 019 – IGAS n° RM 2007-015P sur l'accident de radiothérapie d'Epinal...*, préc.

ainsi que la réalisation d'un bilan de leur état de santé. Un numéro vert médicalisé a également été mis en place¹⁸⁵⁰.

625. L'acte III de l'accident spinalien¹⁸⁵¹. – En juillet 2007, un patient souffrant de la prostate et traité par radiothérapie à l'hôpital Jean-Monnet en mai 2000, ne relevant donc pas de la seconde cohorte, a appelé le numéro vert. Il fit état de deux symptômes cliniques, l'incontinence et la rectorragie, qui évoquèrent une complication radique secondaire. L'étude de son dossier révéla une erreur dans le calcul de la planification des doses délivrées, laquelle sera retrouvée dans plusieurs autres dossiers, laissant ainsi présager d'une erreur sérielle antérieure à l'acte II. Les premières investigations évoquèrent une surexposition au plus de 7 % chez trois cents patients traités pour un cancer entre juillet 1999 et juillet 2000. D'autres patients traités antérieurement, jusqu'à 1989, auraient subi une surexposition inférieure à 5,5 %.

La nouvelle ministre de la Santé chargea l'IRSN de « piloter une évaluation des conséquences cliniques possibles pour l'ensemble des patients traités sur la période 1989-2000 »¹⁸⁵². La note de synthèse émise par l'Institut le 6 décembre 2007 révéla différents degrés de surirradiations – évaluées à 3 % pour les mille cent patients traités par des faisceaux de photons de 6 MV de 1993 à juillet 2000, à 5,5 % pour les trois mille six cents patients traités par le faisceau de photons de 12 MV de septembre 1987 à mi 1999 et, enfin, à 7,1 % pour les trois cent douze patients traités par le faisceau de photons de 25 MV de mi 1999 à juillet 2000.

Pour les patients surdosés de 3 à 5,5 %, l'IRSN ne recommandait pas d'actions particulières, estimant le surdosage inférieur ou égal à l'incertitude de dose retenue en radiothérapie externe. En revanche, pour les patients surdosés à 7,1 %, le risque de développer des complications secondaires imposait la réalisation d'une étude dosimétrique individuelle, destinée à reconstituer la dose délivrée à chaque patient. Suite à cette étude, les experts ont conclu que sur les cent quatre-vingt-quatorze patients encore en vie, cent vingt présentaient un risque potentiel de développer des complications secondaires, légitimant une évaluation clinique spécialisée et, le cas échéant, une prise en charge médicale adaptée.

626. Fin 2012, douze personnes seraient décédées des suites des surirradiations survenues au centre hospitalier Jean-Monnet¹⁸⁵³. Les actes I et II ont respectivement été classés aux niveaux 6 et 3 sur l'échelle expérimentale ASN-SFRO¹⁸⁵⁴. Bien que sensibilisée par le précédent spinalien, la radiothérapie française a été frappée par un second accident sériel, intervenu peu après au centre hospitalier de Rangueil.

B. L'accident survenu au centre hospitalier Rangueil de Toulouse

627. Il convient de présenter l'accident (1) avant d'en analyser les causes profondes et conséquences sanitaires (2).

¹⁸⁵⁰ BERTRAND (X.), « Publication du rapport de l'IRSN sur les pratiques de radiothérapie à Epinal - Lancement des travaux du groupe de travail technique sur la sécurité de la radiothérapie », communiqué de presse, Paris, 23 mars 2007, www.irsn.fr.

¹⁸⁵¹ IRSN, *Expertise d'évaluation des pratiques de radiothérapie au centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal entre 1987 et 2000*, préc.

¹⁸⁵² *Ibid.*, p. 2.

¹⁸⁵³ Le Quotidien du Médecin, « Procès des surirradiés d'Epinal : 12 décès au lieu de 7, selon le Dr Jean-Marie Simon », 3 octobre 2012, www.lequotidiendumedecin.fr.

¹⁸⁵⁴ DERREUMAUX (S.), « La radiothérapie : merveilles et risques d'une médecine high-tech », PowerPoint, rencontres IRSN du 26 mai 2009 – DRPH/SER/UEM, p. 14, www.irsn.fr.

1. Le déroulement de l'accident radiothérapeutique toulousain¹⁸⁵⁵

628. L'origine de l'accident. – L'accident déclaré à l'ASN en avril 2007 par le centre hospitalier de Rangueil implique cent quarante-cinq patients traités par radiothérapie stéréotaxique¹⁸⁵⁶.

L'erreur à l'origine de l'accident est survenue entre janvier et début avril 2006 lors de l'installation de l'équipement, durant la phase de calibrage du collimateur multi-lames¹⁸⁵⁷. Le manquement concerne précisément la configuration du logiciel de dosimétrie. Toute erreur de mesure à ce stade entraîne nécessairement une erreur dans la modélisation de la dose et, partant, dans la dose délivrée au patient. Les équipes plus avancées ailleurs en France n'ont pas été suffisamment consultées. De plus, au regard des délais fixés par les promoteurs du projet, les contrôles internes se sont cantonnés à la seule procédure prévue par le fabricant. Les contrôles effectivement déployés n'ont pas permis de détecter l'anomalie, le détecteur étant inadapté à la taille des champs à mesurer. Ce n'est qu'un an plus tard que le fournisseur a découvert l'erreur, par comparaison des données de sites utilisant le même équipement.

629. La gestion de l'accident. – Informé le 17 avril 2007, le centre hospitalier a décidé de suspendre les traitements dès le lendemain. Le 20 avril, l'établissement a alerté l'AFSSAPS, l'ASN, la DDASS ainsi que le préfet. Nonobstant la présentation de l'erreur telle un simple dysfonctionnement dépourvu de conséquences pathologiques, une première inspection fut immédiatement diligentée par les autorités sanitaires. La période de surdosage s'étend de la date du premier traitement à celle de leur suspension, soit du 11 avril 2006 au 18 avril 2007. Durant ce délai, cent quarante-cinq personnes ont été irradiées avec le collimateur multi-lames.

Bien que la déclaration aux autorités ait été rapide, l'information des victimes fut plus chaotique ; aucun patient n'ayant été informé dans le délai légal de quinze jours. Seuls 52 % des patients surirradiés avaient été informés deux mois après la révélation de l'accident. Trois mois après, ce taux ne s'élevait encore qu'à 81 %. La presse s'est emparée de l'accident dès le 23 mai 2007, précédant en cela le communiqué programmé du centre hospitalier. C'est ainsi, par le truchement des médias, que la plupart des patients ont pris connaissance du surdosage dont ils ont été victimes.

630. L'accident toulousain a fait l'objet, comme à Epinal, de diverses inspections, analyses et expertises ayant permis d'en identifier les causes profondes et conséquences sanitaires.

¹⁸⁵⁵ ASN, « Anomalie lors de traitements de radiochirurgie stéréotaxique à Toulouse (Haute-Garonne) », note d'information, 23 mai 2007, www.asn.fr et ASN/IGAS, *Eléments d'analyse et recommandations sur l'accident de radiothérapie survenu au CHU de Toulouse*, février 2008, www.ladocumentationfrancaise.fr.

¹⁸⁵⁶ La radiothérapie stéréotaxique est « une technique de haute précision utilisant un ensemble de faisceaux convergents de très petites dimensions ("micro ou mini faisceaux"), permettant le traitement de volumes tumoraux de très petites tailles avec une très grande précision ». V. INCa, *Situation de la radiothérapie en 2011*, juin 2012, p. 21, www.e-cancer.fr. On parle aussi de radiochirurgie stéréotaxique car les rayonnements ionisants sont utilisés comme substitut à la chirurgie.

¹⁸⁵⁷ En radiothérapie, les faisceaux de rayonnements sont délivrés par des accélérateurs. Les nouveaux accélérateurs sont munis de collimateurs multi-lames afin de modifier la taille du faisceau de rayonnements en temps réel et permettre la radiothérapie conformationnelle (v. Epinal). V. BOURGUIGNON (M.), « La radiothérapie : un défi pour la radioprotection des patients », *Contrôle*, n° 185, préc., pp. 7-8.

2. L'analyse des causes profondes et conséquences sanitaires

631. Inspection, analyse et expertise subséquentes¹⁸⁵⁸. – Dans un premier temps, la Division de l'ASN de Bordeaux a mené le 3 mai 2007 une inspection, avec le concours de l'AFSSAPS, la DDASS de Haute-Garonne et l'IRSN, afin de préciser les circonstances de l'accident. Celle-ci confirma la discordance des mesures réalisées lors de la calibration des microfaisceaux. A ce stade, l'ASN avait provisoirement classé l'accident au second niveau sur l'échelle expérimentale ASN-SFRO.

Dans un second temps, le 13 juin 2007, la ministre chargée de la Santé a demandé à l'ASN et à l'IGAS une analyse approfondie des causes de l'accident ainsi qu'une évaluation des actions correctives initiées par le centre hospitalier. Le rapport ASN/IGAS¹⁸⁵⁹, remis à la ministre le 12 février 2008, entérine l'origine de l'événement, telle qu'elle avait été identifiée *ab initio*, mais en détermine également les causes plus profondes, liées notamment aux facteurs organisationnels et humains. Le rapport relève ainsi que « l'utilisation de l'accélérateur de particules dédié à la neurochirurgie, isolée de toute structure de radiothérapie, a entraîné un manque de prise en compte des contraintes de la radiothérapie et de la radiophysique médicale et donc favorisé l'erreur technique »¹⁸⁶⁰.

Enfin, l'ASN a sollicité l'IRSN le 26 juin 2007 afin que ce dernier analyse le risque de complications neurologiques à long terme pour les patients surexposés. L'expertise rendue le 19 février 2008 souligne la difficulté d'appréhender l'impact sanitaire de l'accident¹⁸⁶¹. Cette dernière met notamment en exergue un taux de complications secondaires anormalement élevé chez les patients traités pour un neurinome¹⁸⁶² (paralysies faciales de grades modéré à sévère, névralgies, déficits auditifs), estimant que « [c]ette morbidité neurologique anormalement élevée est une conséquence directe de la sur-irradiation subie par les patients concernés »¹⁸⁶³. L'Institut estime toutefois que l'impact sanitaire définitif ne pourra être établi qu'après un délai de trois à cinq ans suivant la radiothérapie. Le bilan définitif devrait donc intervenir incessamment. Suite à cette expertise, l'ASN a reclassé l'accident au niveau 4 de l'échelle expérimentale ASN-SFRO.

632. Le retour d'expérience de ces événements a permis de faire progresser la radiothérapie et, plus largement, la radioprotection française dans son ensemble. Un plan national pour la radiothérapie a été établi en novembre 2007¹⁸⁶⁴, doté d'une trentaine de mesures qui ont été coordonnées par un Comité national de suivi¹⁸⁶⁵, dont le bilan a été récemment publié¹⁸⁶⁶. S'agissant de l'indemnisation des victimes, les accidents d'Epinal et de Toulouse ont mobilisé, à défaut de pouvoir se prévaloir du régime

¹⁸⁵⁸ ASN, « Anomalie lors de traitements de radiochirurgie stéréotaxique à Toulouse (Haute-Garonne) », préc. V. aussi ASN, « Accident de radiochirurgie au CHU de Toulouse. L'ASN et l'IGAS ont remis leur rapport à la ministre de la santé de la jeunesse et des sports. L'ASN classe l'accident au niveau 4 + de l'échelle expérimentale ASN-SFRO », communiqué de presse, 26 février 2008, www.asn.fr.

¹⁸⁵⁹ ASN/IGAS, *Eléments d'analyse et recommandations sur l'accident de radiothérapie survenu au CHU de Toulouse*, préc.

¹⁸⁶⁰ ASN, « Accident de radiochirurgie au CHU de Toulouse... », préc.

¹⁸⁶¹ IRSN, *Accident de radio chirurgie stéréotaxique au centre hospitalier universitaire de Toulouse – Note de synthèse sur l'expertise du risque sanitaire*, 18 février 2008, www.sante.gouv.fr.

¹⁸⁶² Selon le dictionnaire *Larousse*, un neurinome constitue une « [t]umeur bénigne d'un nerf ».

¹⁸⁶³ IRSN, *Accident de radio chirurgie stéréotaxique au centre hospitalier universitaire de Toulouse*, préc., p. 2.

¹⁸⁶⁴ INCa, ASN, AFSSAPS, InVS et SFRO, *Feuille de route des mesures nationales pour la Radiothérapie*, 12 novembre 2007, www.sante.gouv.fr.

¹⁸⁶⁵ Arrêté du 8 juillet 2008 portant création d'un comité national de suivi des mesures nationales pour la radiothérapie, *JORF*, 8 octobre 2008, p. 15443.

¹⁸⁶⁶ Comité national de suivi des mesures nationales pour la radiothérapie, *Comité national de suivi des mesures pour la radiothérapie 2008-2011*, rapport final, juin 2012, www.e-cancer.fr.

international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire, le régime de réparation propre aux accidents collectifs en général.

Section II. Le régime de réparation des accidents collectifs du nucléaire médical

633. Tout accident collectif appelle des mesures spécifiques d'indemnisation (I) qui ont été précisément mobilisées à l'occasion des deux accidents radiothérapeutiques français (II). Si spécificité il y a, il ne s'agit nullement d'une spécificité inhérente à l'origine nucléaire du risque, mais bien à son caractère sériel. Dès lors, il conviendra de s'interroger : cette procédure spécifique, propre aux accidents collectifs en général, est-elle suffisante pour régir le risque sériel présenté par le nucléaire médical ?

I. L'accident collectif, l'appel à un régime de réparation spécifique

634. L'accident sériel soulève la question de l'action collective, laquelle n'est pas recevable en droit français (A). Aussi une procédure d'indemnisation spécifique aux accidents collectifs s'est-elle dégagée au gré des événements sériels, entérinée par le ministère de la Justice en 2004 (B).

A. L'interdiction de l'action collective en droit français

635. Contrairement aux pratiques en vigueur outre-Atlantique, les *class actions* ne sont pas recevables en France en matière de dommages corporels (1) alors que, de façon quelque peu paradoxale, l'accident médical sériel constitue un seul et même sinistre pour le Code des assurances (2).

1. L'interdiction des *class actions* pour dommages corporels

636. **Les *class actions* de la *common law***¹⁸⁶⁷. – Les *class actions* sont des « actions contentieuses collectives entreprises pour le compte de personnes identifiées (*class* ou “catégorie”) ayant subi des préjudices individuels qui ont été causés par le fait d'un même auteur et dont l'origine est commune »¹⁸⁶⁸.

Si l'idée d'une action de groupe est née dans l'Angleterre du XVII^e siècle, le modèle de la *class action* repose sur les techniques américaines. Le droit américain connaît du système de l'*opt out*, par opposition à l'*opt in*. Dans le premier système, « sont membres du groupe et considérées comme représentées toutes les victimes, mêmes taisantes, à la seule exception de celles qui auront manifesté leur refus d'être membres du groupe, c'est-à-dire leur refus d'agir en justice »¹⁸⁶⁹. Dans le second, « ne sont membres du groupe que ceux qui choisissent d'y entrer en manifestant expressément leur volonté en ce sens »¹⁸⁷⁰.

Le droit français, en particulier ses principes processuels, s'oppose à l'instauration d'une *class action* suivant le système de l'*opt out*. Ce dernier se heurte au principe selon lequel « nul ne plaide pas procureur », à la question de l'intérêt à agir, au droit au procès équitable, au principe du contradictoire, à la relativité de

¹⁸⁶⁷ GUINCHARD (S.), « Une *class action* à la française ? », *RD*, n° 32, 2005, pp. 2180-2186 et MAINGUY (D.), « A propos de l'introduction de la *class action* en droit français », *RD*, n° 19, 2005, pp. 1282-1284.

¹⁸⁶⁸ GIBERT (S.), *Guide de responsabilité médicale et hospitalière...*, *op. cit.*, p. 220.

¹⁸⁶⁹ GUINCHARD (S.), « Une *class action* à la française ? », *art. cit.*, p. 2182.

¹⁸⁷⁰ *Ibid.*

la chose jugée, à la question de la production forcée des pièces ou de l'audition de témoins dans un procès civil... Certaines personnes taisantes ignorant faire partie de l'action, il semble de fait difficile d'imaginer comment ces principes pourraient être respectés. *A contrario*, la technique de l'*opt in* ne soulève pas de difficultés particulières, hormis son incidence en termes de publicité de l'engagement de l'action. Elle est au demeurant à la base de l'action de groupe que le législateur vient d'adopter en matière de consommation.

637. La loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 relative à la consommation¹⁸⁷¹. – Lors de ses vœux aux français de janvier 2005, le Président Chirac avait émis le souhait de « permettre à des groupes de consommateurs et à leurs associations d'intenter des actions collectives contre les pratiques abusives observées sur certains marchés »¹⁸⁷². Un groupe de travail mixte chancellerie/ministère des Finances avait alors été constitué le 13 avril 2005 afin d'étudier la possible introduction d'une *class action* en droit français.

Il en est résulté la loi du 17 mars 2014 relative à la consommation. Cette dernière introduit au sein du Code de la consommation un nouvel article L. 423-1, aux termes duquel « [u]ne *association de défense des consommateurs représentative au niveau national et agréée* en application de l'article L. 411-1 peut agir devant une juridiction civile afin d'obtenir la *réparation des préjudices individuels subis par des consommateurs placés dans une situation similaire ou identique et ayant pour cause commune un manquement d'un ou des mêmes professionnels à leurs obligations légales ou contractuelles* ». Cette disposition précise toutefois que « [l']action de groupe ne peut porter que sur la réparation des préjudices patrimoniaux résultant des *dommages matériels* subis par les consommateurs ». Les dommages corporels demeurent en conséquence exclus. Cela est regrettable dans la mesure où une telle possibilité simplifierait fondamentalement la gestion des catastrophes sanitaires ; l'incongruité de l'interdiction des *class actions* en matière de dommages corporels ayant du reste été illustrée par la récente « affaire » des prothèses PIP¹⁸⁷³.

638. Si le droit français interdit toute action collective pour dommages corporels, il considère pourtant que l'accident médical sériel représente, d'un point de vue assurantiel, un seul et même sinistre.

2. L'accident médical sériel, un sinistre réputé pourtant unique¹⁸⁷⁴

639. L'obligation d'assurance en matière médicale. – Comme mentionné précédemment, la loi *Kouchner* a introduit l'obligation d'assurance des professionnels de santé libéraux, des établissements de soins ainsi que des producteurs, exploitants et fournisseurs de produits de santé ; l'assurance étant précisément « destinée à les garantir pour leur responsabilité civile ou administrative susceptible d'être engagée en raison de dommages subis par des tiers et résultant d'atteintes à la personne, survenant dans le cadre de cette activité de prévention, de diagnostic ou de soins »¹⁸⁷⁵.

Le législateur autorise toutefois l'insertion de plafonds de garantie dans ces contrats d'assurance. Aux termes du décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 précité, ces plafonds ne pouvaient être inférieurs à 3

¹⁸⁷¹ JORF, 18 mars 2014, p. 5400.

¹⁸⁷² GUINCHARD (S.), « Une *class action* à la française ? », art. cit., p. 2180.

¹⁸⁷³ A cet égard, il convient de relever la proposition de loi de M^{me} Michèle Bonneton et plusieurs de ses collègues, visant à instaurer une action de groupe étendue aux questions environnementales et de santé, Ass. nat. n° 1692, 14 janvier 2014.

¹⁸⁷⁴ GIBERT (S.), *Guide de responsabilité médicale et hospitalière...*, op. cit., p. 222.

¹⁸⁷⁵ CSP, art. L. 1142-2.

millions d'euros par sinistre et 10 millions d'euros par année d'assurance¹⁸⁷⁶ – montants respectivement réévalués par un décret du 29 décembre 2011 à 8 et 15 millions d'euros¹⁸⁷⁷. Le plafond par sinistre pourrait ainsi se révéler problématique en cas d'accident médical sériel, dès lors que ce dernier est accepté comme un seul et même sinistre.

640. L'accident médical sériel, un seul et même sinistre. – Selon l'article L. 251-2, alinéa 1 du Code des assurances, introduit par la loi *About*, « [c]onstitue *un sinistre*, pour les risques mentionnés à l'article L. 1142-2 du code de la santé publique, tout dommage ou ensemble de dommages causés à des tiers, engageant la responsabilité de l'assuré, résultant d'un fait dommageable ou d'un ensemble de faits dommageables *ayant la même cause technique*, imputable aux activités de l'assuré garanties par le contrat, et *ayant donné lieu à une ou plusieurs réclamations* ».

Il s'ensuit que, lorsqu'un accident de radiothérapie lié à un même manquement ou à la répétition d'un manquement cause un dommage à plusieurs victimes, il s'agit d'un accident sériel constitutif d'un seul et même sinistre. Le plafond de garantie par sinistre s'applique ainsi à l'ensemble des victimes de l'accident sériel. Du reste, lorsque la couverture assurantielle est épuisée, c'est l'ONIAM qui se substitue à l'assureur de responsabilité¹⁸⁷⁸.

641. Pour pallier l'impossibilité des *class actions*, un régime de réparation spécifique aux accidents collectifs s'est progressivement organisé.

B. L'émergence d'un régime de réparation spécifique

642. Depuis l'accident du stade de Furiani en 1992, une politique d'indemnisation en faveur des victimes d'accidents collectifs s'est construite au fil des événements sériels (1), aujourd'hui entérinée par le ministère de la Justice dans le cadre d'un guide méthodologique (2).

1. La nécessité d'une politique d'indemnisation spécifique

643. Des accidents sériels ayant légitimé la mise en œuvre de dispositifs spécifiques¹⁸⁷⁹. – Pour le ministère de la Justice, l'accident collectif, assimilé à la catastrophe, est « un *événement soudain* provoquant directement ou indirectement des dommages corporels ou matériels à l'égard de *nombreuses victimes*. Ayant pour origine ou pour facteur contributif une *intervention humaine* susceptible de recevoir une qualification pénale, cet événement nécessite, par son ampleur ou son impact, la mise en œuvre, par les autorités judiciaires, de *mesures spécifiques dans l'intérêt des victimes*. »¹⁸⁸⁰ Comme le souligne M. Gombault, ces mesures spécifiques « reposent sur le postulat qu'il s'agit d'un devoir de l'Etat et de l'institution judiciaire

¹⁸⁷⁶ CSP, art. R. 1142-4.

¹⁸⁷⁷ Décret n° 2011-2030 du 29 décembre 2011 relatif aux plafonds de garantie mentionnés à l'article L. 1142-2 du code de la santé publique, *JORF*, 30 décembre 2011, p. 22774.

¹⁸⁷⁸ CSP, art. L. 1142-15, al. 1.

¹⁸⁷⁹ GOMBAULT (N.), « L'indemnisation des victimes d'accidents collectifs sanitaires », *Responsabilité*, vol. 8, n° 31, septembre 2008, www.macsf.fr.

¹⁸⁸⁰ Ministère de la Justice, *La prise en charge des victimes d'accidents collectifs*, guide méthodologique à l'usage des acteurs de terrain, décembre 2004, p. 6, www.justice.gouv.fr.

de faciliter la réparation du préjudice des victimes »¹⁸⁸¹. De fait, en cas d'accidents collectifs, les pouvoirs publics incitent les sociétés assurantielles impliquées à déployer des procédures d'indemnisation spécifiques et adoptent des mesures d'urgence et de solidarité avant même qu'une décision de justice ne statue sur les responsabilités sanitaires encourues, avec toute la longueur procédurale que cela implique.

Cette politique en faveur des victimes d'accidents collectifs a été dégagée par la chancellerie à l'occasion de l'effondrement d'une tribune provisoire du stade de Furiani le 5 mai 1992, causant dix-huit décès et deux mille trois cents blessés. Elle a ensuite été déployée à plusieurs reprises, en particulier lors de l'accident d'un Airbus sur le Mont Sainte-Odile (18 janvier 1993, quatre-vingt-sept victimes), de l'incendie du tunnel du Mont-Blanc (24 mars 1999, trente-neuf décès), de l'explosion de l'usine AZF de Toulouse (21 septembre 2001, trente morts, près de neuf mille blessés et soixante-dix mille victimes de dommages matériels) ou encore lors de l'effondrement de la passerelle d'accès au Queen Mary II à Saint Nazaire (15 novembre 2003, quinze morts et trente-deux blessés).

644. Considérant que « l'attention portée aux victimes et la mise en place de mesures particulières en leur faveur ne peuvent dépendre de la bonne volonté des acteurs institutionnels », le ministère de la Justice a décidé de « tirer les leçons des dispositifs mobilisés lors de précédentes catastrophes et de proposer un modèle d'intervention permettant de parvenir à une coordination plus efficace de tous les services sollicités à la suite d'un accident collectif »¹⁸⁸². Afin de modéliser cette réponse spécifique, le ministère a publié en décembre 2004 un guide méthodologique à l'usage des acteurs de terrain relatif à la prise en charge des victimes d'accidents collectifs.

2. Le guide de prise en charge des victimes d'accidents collectifs

645. La cellule de coordination du SADJPV¹⁸⁸³ au ministère de la Justice¹⁸⁸⁴. – Cette cellule, créée au sein du Bureau de l'aide aux victimes du ministère de la Justice, est chargée de « veiller à la mise en œuvre d'une prise en charge particulière des victimes de catastrophes et d'accidents collectifs par l'ensemble des acteurs concernés »¹⁸⁸⁵. Celle-ci intervient principalement à deux niveaux ; dès la survenue d'un accident collectif d'une part, à moyen et long termes d'autre part, afin d'assurer le suivi des dispositifs mis en place.

Elle est ainsi immédiatement alertée par le parquet général de la survenance d'un accident collectif dès lors que ce dernier implique de nombreuses victimes, un fort retentissement national ou une dispersion géographique des victimes ou de leurs familles. Le parquet lui transmet à ce titre un maximum d'informations sur la nature de la catastrophe et ses conséquences. La cellule s'assure auprès de lui de la saisine de l'association d'aide aux victimes. Elle joint l'Institut national d'aide aux victimes et de médiation (INAVEM)¹⁸⁸⁶ ainsi que les associations nationales représentatives des victimes d'accidents collectifs dont l'expérience est reconnue. Le parquet l'informe régulièrement de l'évolution de l'accident et lui adresse les

¹⁸⁸¹ GOMBAULT (N.), « L'indemnisation des victimes d'accidents collectifs sanitaires », art. cit.

¹⁸⁸² Ministère de la Justice, *La prise en charge des victimes d'accidents collectifs*, préc., p. 3.

¹⁸⁸³ Service de l'accès au droit et à la justice et de la politique de la ville.

¹⁸⁸⁴ Ministère de la Justice, *La prise en charge des victimes d'accidents collectifs*, préc., pp. 26-28.

¹⁸⁸⁵ *Ibid.*, p. 26.

¹⁸⁸⁶ L'INAVEM est une fédération généraliste d'aide aux victimes créée en 1986 dont la mission est « d'animer, de coordonner et de promouvoir le réseau d'aide aux victimes, ainsi que d'engager des partenariats, des conventions pour faciliter l'accès des personnes victimes vers les associations locales », www.inavem.org.

listes des victimes à mesure de leur élaboration. Elle se rapproche également de la CNAM afin de solliciter des mesures particulières de prise en charge des frais de santé et alerte le ministère chargé de la Sécurité sociale. Elle contacte les représentants des fédérations d'assurance pour envisager les dispositifs de prise en charge à instituer dans le cadre du comité de suivi (avances sur indemnisation, provisions, expertises...). Elle prend aussi contact avec le Conseil national des barreaux afin de l'inviter à se rapprocher du bâtonnier de l'ordre des avocats du tribunal dans le ressort duquel s'est produit l'accident et à coordonner son action avec le procureur de la République. Elle s'assure en outre de l'organisation d'une réunion d'information des victimes dans le mois suivant les faits et y apporte son concours. Enfin, dans la semaine qui suit l'accident, elle détermine le niveau local ou national du comité de suivi des victimes.

646. Le comité de suivi des victimes¹⁸⁸⁷. – Dans le dessein de gérer plus efficacement les suites de l'accident, un comité de suivi des victimes est institué à l'initiative de la cellule de coordination qui en détermine le niveau local ou national en fonction de la nature de l'accident et du nombre de victimes. Le principe est l'organisation de comités locaux, animés par le procureur de la République près le TGI du lieu de l'accident. Toutefois, lorsque le nombre de victimes ou les conséquences de la catastrophe « atteignent des proportions exceptionnelles »¹⁸⁸⁸, le comité est institué au niveau national et soit piloté par la cellule de coordination soit animé par celle-ci en lien avec les autorités locales.

Le comité de suivi se veut être une « structure souple, constituée en fonction des besoins de la situation »¹⁸⁸⁹. Outre le procureur de la République ou le représentant de la cellule de coordination chargés de l'animer, ce dernier réunit toute personne dont la présence paraît utile en fonction des circonstances ; représentants de l'INAVEM, des associations nationales et locales représentatives des victimes, des responsables présumés de l'accident et de leurs assureurs, du préfet du département, de la caisse d'assurance maladie, le bâtonnier de l'ordre des avocats...

Le comité de suivi est investi de trois missions ; « accompagner les victimes en leur offrant un soutien psychologique et en facilitant leur besoin d'expression, assurer une information précise des victimes sur les dispositions prises en leur faveur [et] veiller à l'indemnisation des victimes »¹⁸⁹⁰. A ce dernier titre, il peut être amené à décider de plusieurs mesures en lien avec la cellule de coordination. Ces mesures peuvent tendre à améliorer la prise en charge des frais de santé, en centralisant l'ensemble des régimes sociaux concernés (général et spéciaux), en envisageant des mesures particulières de prise en charge (exonération du ticket modérateur ou dispense d'avance des frais), en créant un comité médical de suivi chargé d'instituer une expertise médicale unique ou bien encore en nommant un expert-coordonateur. Elles peuvent aussi viser à améliorer les conditions d'indemnisation des dommages corporels, en favorisant la délivrance rapide aux assureurs des listes de victimes et certificats médicaux afin de leur permettre d'effectuer un versement provisionnel, en prévoyant l'indemnisation par les assureurs pour le compte de qui il appartiendra ou encore en favorisant la signature par les parties d'une convention amiable d'indemnisation¹⁸⁹¹.

¹⁸⁸⁷ Ministère de la Justice, *La prise en charge des victimes d'accidents collectifs*, préc., pp. 30-31 et 66-71.

¹⁸⁸⁸ *Ibid.*, p. 30.

¹⁸⁸⁹ *Ibid.*, p. 67.

¹⁸⁹⁰ *Ibid.*, p. 31.

¹⁸⁹¹ *Ibid.*, pp. 69-70.

647. La signature d'une convention amiable d'indemnisation¹⁸⁹². – Celle-ci fixe la procédure d'indemnisation des victimes dans un objectif de célérité et de simplification. Il s'agit pour les pouvoirs publics de requérir l'accord de la société d'assurance qui apparaît la plus concernée par l'accident en vue d'indemniser pour le compte de qui il appartiendra les victimes, sans que n'interfère à ce stade la recherche des responsabilités sanitaires. Les versements de l'assureur permettent ainsi l'indemnisation rapide des victimes tandis que celui-ci a tout loisir d'effectuer des recours ultérieurs – amiables ou judiciaires – contre les tiers qu'il estime responsables. Les associations de victimes et d'aide aux victimes ainsi que les caisses de sécurité sociale sont également incitées à signer cette convention.

Pour faciliter les diverses démarches, la convention prévoit le plus souvent une limitation des pièces à fournir, une simplification des expertises (expertise unique voire non contradictoire pour des préjudices peu importants) ainsi qu'un bref délai imparti à l'assureur pour formuler ses propositions d'indemnisation. En principe, elle envisage le versement de provisions par l'assureur aux victimes.

Cette procédure repose entièrement sur l'approbation des parties. Son caractère facultatif vaut tant pour l'assureur, qui n'est point tenu de participer au comité de suivi et de signer la convention¹⁸⁹³, que pour les victimes qui conservent la faculté de s'orienter vers les voies de droit commun¹⁸⁹⁴.

Si l'objectif premier de la convention est de permettre une indemnisation intégrale et rapide des victimes, celle-ci est en sus animée du souci d'égalité entre les victimes. Aussi prévoit-elle une coordination centralisée des expertises médicales par un professionnel rompu à ces procédures.

Par souci de simplification, il est également prévu que les honoraires des médecins experts et des conseils des victimes (avocats/médecins conseils) soient assumés par l'assureur, dans la limite d'un barème fixé par la convention pour ces derniers.

Enfin, l'assureur doit rapidement présenter à la victime, à la suite de l'expertise, une offre d'indemnisation et, en cas de refus de celle-ci, lui verser un pourcentage significatif du montant proposé.

648. Ce dispositif spécifique a été utilisé dans le domaine de la santé à deux reprises seulement, s'agissant précisément des accidents radiothérapeutiques sériels d'Epinal et de Toulouse.

II. Epinal et Toulouse, la mobilisation du régime de réparation des accidents collectifs

649. Le régime de réparation propre aux accidents collectifs a été mobilisé presque concomitamment à Epinal (A) et à Toulouse (B) afin de faciliter l'indemnisation des nombreuses victimes surirradiées qui ne pouvaient se prévaloir du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire.

¹⁸⁹² GOMBAULT (N.), « L'indemnisation des victimes d'accidents collectifs sanitaires », art. cit.

¹⁸⁹³ C'est d'ailleurs l'une des raisons qui explique que cette procédure n'a pu être appliquée dans l'affaire du Médiateur, le laboratoire Servier étant peu enclin à accepter le principe d'un paiement intégral. V. l'avis présenté par M^{mes} Sylvie Desmarescaux, Muguette Dini et Marie-Thérèse Hermange au nom de la Commission des affaires sociales, sur le projet de loi adopté par l'Assemblée nationale de finances rectificative pour 2011, Sén. n° 642, 15 juin 2011, p. 35.

¹⁸⁹⁴ Ministère de la Justice, *La prise en charge des victimes d'accidents collectifs*, préc., p. 71.

A. La procédure d'indemnisation mise en œuvre à Epinal

650. Avant même que ne soit constitué le comité de suivi des victimes de l'accident d'Epinal (2), ces dernières avaient reçu de l'ONIAM une provision d'urgence (1).

1. La procédure de versement d'une provision d'urgence par l'ONIAM

651. **La création d'une procédure exceptionnelle de solidarité nationale.** – Pour le ministère chargé de la Santé, « [l']ampleur de la série d'accidents dramatiques, survenue au service de radiothérapie de l'hôpital Jean Monnet d'Epinal, ainsi que ses conséquences, qui ont affecté plus de 4500 personnes, dont plusieurs centaines victimes de dommages sérieux, rendaient nécessaire un processus accéléré de réparation des préjudices subis »¹⁸⁹⁵.

Dans un premier temps, la ministre chargée de la Santé a proposé la mise en place d'« un dispositif exceptionnel de solidarité nationale, sous la forme d'une procédure simple et rapide permettant de verser une provision d'urgence aux patients »¹⁸⁹⁶ les plus durement affectés et n'ayant pas bénéficié d'un début d'indemnisation. La mise en œuvre en a été confiée à l'ONIAM et a débouché sur un protocole le 7 décembre 2007. Sous réserve de remplir les conditions de ce dernier, et notamment la condition d'obtention d'un certificat médical du Dr Jean-Marc Simon attestant d'une surexposition supérieure ou égale à 7,1 % et de troubles cliniques susceptibles d'être en lien avec le traitement radiothérapique, chacune des victimes a pu percevoir dès avant Noël 2007 une provision de dix mille euros. Cette provision d'urgence fut versée sans préjudice pour les patients de leur droit à tout recours, amiable ou juridictionnel.

652. **Le bilan de la procédure.** – La procédure de versement de la provision d'urgence a pris fin le 9 novembre 2009¹⁸⁹⁷. Au total, trois cent quatre-vingt-trois provisions ont été accordées par l'ONIAM (quatre-vingt-dix-huit en 2007, deux cent soixante-quinze en 2008 et dix en 2009)¹⁸⁹⁸.

653. Outre ce dispositif d'urgence, un comité de suivi des victimes surirradiées d'Epinal a été constitué début 2008.

2. La procédure d'indemnisation devant le comité de suivi

654. **Les critères de la procédure**¹⁸⁹⁹. – Le comité de suivi des victimes surirradiées d'Epinal a été installé par la ministre chargée de la Santé le 7 février 2008. Il fut présidé par M. Pierre Ollier, conseiller honoraire à la Cour de cassation.

Ledit comité a élaboré une convention, signée le 26 mai 2008 par l'Association vosgienne des surirradiés de l'hôpital d'Epinal (ASVHE), l'hôpital d'Epinal, la Sham (assureur de l'hôpital), le Sou-

¹⁸⁹⁵ Ministère chargé de la Santé, « Catastrophe d'Epinal : Signature du protocole d'accord par les participants au comité de suivi et d'indemnisation des patients victimes de sur irradiation à Epinal », 28 mai 2008, www.sante.gouv.fr.

¹⁸⁹⁶ Ministère chargé de la Santé, « Dispositif exceptionnel d'aide aux patients victimes de troubles cliniques susceptibles d'être en lien avec le traitement par radiothérapie suivi au Centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal », 7 décembre 2007, www.sante.gouv.fr.

¹⁸⁹⁷ ONIAM, *Rapport d'activité : 2^e semestre 2009*, 22 juin 2010, p. 30, www.oniam.fr.

¹⁸⁹⁸ *Ibid.*, p. 35 et ONIAM, *Rapport d'activité : 2^e semestre 2008*, 24 avril 2009, p. 11, www.oniam.fr.

¹⁸⁹⁹ Ministère chargé de la Santé, « Catastrophe d'Epinal : Signature du protocole d'accord par les participants au comité de suivi et d'indemnisation des patients victimes de sur irradiation à Epinal », préc.

médical, l'ONIAM, la CPAM des Vosges et le bâtonnier du barreau, en présence du président du comité, du préfet des Vosges, du directeur de l'ARH de Lorraine, du ministère de la Justice et de l'INAVEM. Celle-ci avait pour objectif de fixer « le cadre qui doit permettre une indemnisation des victimes dans les meilleurs délais au titre des préjudices subis »¹⁹⁰⁰. Il s'est agi, en particulier, de proposer aux victimes une expertise gratuite de leurs dommages conduite par un collège d'experts. Ce dernier, piloté par un expert coordinateur en la personne de M^{me} le Professeur Bernard, comprenait un expert désigné par l'association des victimes. Ce collège d'experts a élaboré une méthode d'analyse des dossiers particulière, tenant compte de la nécessité de traiter le plus rapidement possible plusieurs centaines de dossiers.

L'assureur de l'hôpital a accepté de débloquer 16,5 millions d'euros. Ayant pris la responsabilité de payer « pour le compte de qui il appartiendra », celui-ci s'est réservé les voies de recours ultérieurs. Cette somme avait pour dessein d'indemniser au plus vite les victimes les plus touchées. La Sham s'est ainsi engagée à verser une provision complémentaire de 5.000 euros aux bénéficiaires de l'avance de l'ONIAM – soit aux victimes surirradiées à un niveau égal ou supérieur à 7,1 %. La simple demande au comité entraînait d'une part, le versement de 5.000 euros par la Sham et d'autre part, le remboursement par cette dernière à l'ONIAM de la provision d'urgence antérieurement versée.

Enfin, une cellule permanente de suivi des patients a été mise en place au centre hospitalier d'Epinal, afin d'appuyer la démarche d'indemnisation et répondre aux diverses sollicitations des victimes.

655. Le bilan de la procédure. – Selon le rapport d'activité de l'ONIAM pour 2011, la totalité des trois cent quatre-vingt-trois bénéficiaires de la provision d'urgence a adressé une demande au comité et 95 % des avances accordées par l'Office ont été remboursées par la Sham¹⁹⁰¹.

In fine, la procédure spécifique prévue par la convention a permis une dispensation rapide des indemnisations définitives. En vertu de celle-ci, les victimes qui ont reçu des propositions d'indemnisation de la Sham par lettre recommandée disposaient d'un délai de deux mois pour accepter l'offre. La plupart ayant effectivement accepté, la convention prévoyait une réparation sous quatre mois. Les premières indemnisations définitives sont ainsi intervenues dès décembre 2008. Aux dires de M^e Gérard Welzer, avocat de l'Association vosgienne des surirradiés de l'hôpital d'Epinal, ces indemnisations ont atteint 100.000 à 150.000 euros pour les patients les plus lourdement touchés¹⁹⁰².

656. Bien qu'une procédure analogue ait été mise en œuvre pour faciliter l'indemnisation des victimes surirradiées de Toulouse, celle-ci a rencontré davantage de difficultés.

B. Une procédure d'indemnisation analogue à Toulouse

657. Il convient de présenter la procédure d'indemnisation devant le comité de suivi des victimes surirradiées de Ranguel (1) avant de développer les difficultés qui y ont été rencontrées (2). Celles-ci soulèvent la question de l'opportunité, sinon d'inclure dans le champ des conventions internationales spéciales les accidents sériels du nucléaire médical, du moins d'une réponse législative spécifique à l'image de celle apportée aux victimes du Benfluorex.

¹⁹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁹⁰¹ ONIAM, *Rapport d'activité 2011*, p. 47, www.oniam.fr.

¹⁹⁰² FENVAC, « Premières indemnisations définitives pour les surirradiés d'Epinal », 21 janvier 2009, www.fenvac.com.

1. La procédure d'indemnisation devant le comité de suivi

658. Les critères de la procédure. – Fin janvier 2008, la ministre chargée de la Santé annonçait l'installation d'un comité de suivi et d'indemnisation des victimes, présidé par M. Claude Evin. La mise en place de ce comité, antérieur de quelques jours à celui d'Epinal, représentait alors « une première pour un accident médical »¹⁹⁰³. La convention d'indemnisation qui en est résultée a été signée le 9 avril 2008, à la plus grande satisfaction du président du comité qui soulignait à nouveau la « première dans le cas d'un accident médical impliquant des personnes en traitement avec un état défaillant déjà révélé »¹⁹⁰⁴. Ce dernier avait d'ailleurs comparé la rapidité de la signature de cette convention aux procédures d'indemnisation des victimes de Furiani ou du Queen Mary II « où on était en présence d'un fait générateur », se réjouissant de ce que « les victimes puissent être indemnisées le plus rapidement possible, à la différence d'une procédure de droit commun qui aurait pris plusieurs années »¹⁹⁰⁵. L'avocat de l'association SOS Irradiés 31, M^e Christophe Lèguevaques, avait pour sa part salué « un travail impressionnant et qui peut constituer à l'avenir un précédent »¹⁹⁰⁶. Rappelons que la convention d'Epinal a été signée le mois suivant.

Ladite convention¹⁹⁰⁷ a été signée par le CHU de Toulouse, son assureur la société AXA France IARD, l'association SOS Irradiés 31, la Fnath 31 et la CPAM de Haute Garonne, en présence de M. Evin, du ministère chargé de la Santé, du ministère de la Justice, de la FENVAC, de l'ONIAM ainsi que de l'ordre des avocats au barreau de Toulouse. Par cette convention, les différentes parties « se sont accordé[s] sur un certain nombre de mesures favorisant le suivi [des] patients et une indemnisation amiable et rapide, pour le compte de qui il appartiendra, de leurs préjudices tels qu'ils résultent notamment des rapports d'expertise prévus par la [...] convention, tout en sauvegardant leurs droits et toutes les voies de recours juridictionnels »¹⁹⁰⁸. Un expert référent fut désigné en la personne de M^{me} le Professeur Gromb. La lettre de la convention investissait le comité de suivi de deux missions – s'assurer « du bon déroulement des procédures amiables d'indemnisation et de suivi des victimes » et veiller au respect de la convention d'une part, se réunir « chaque fois que nécessaire pour évaluer le bon fonctionnement ou les difficultés du processus d'indemnisation » d'autre part¹⁹⁰⁹. Elle prévoyait également la mise à disposition par le CHU de Toulouse d'une cellule permanente de soutien aux patients concernés, à leurs représentants légaux ou à leurs ayants droit, composée d'un médecin référent, d'une psychologue, d'assistantes sociales, d'un médecin responsable et coordonnateur et d'un secrétariat permanent. La procédure d'indemnisation mise en œuvre à Rangueil était donc comparable en tout point à celle d'Epinal.

Bien qu'aucune procédure exceptionnelle de solidarité nationale ne fût arrêtée, les cent quarante-cinq surirradiés de Rangueil, ou leurs ayants droit en cas de décès, ont pu jouir d'une avance de 5.000 euros accordée par l'assureur de l'hôpital au titre du préjudice exceptionnel lié à l'annonce de l'événement. Cette somme fut versée à titre définitif, indépendamment de l'issue des expertises médicales¹⁹¹⁰.

¹⁹⁰³ La Dépêche du Midi, « Surirradiés : Roselyne Bachelot mandate Claude Evin pour accélérer l'indemnisation », 26 janvier 2008, www.ladepeche.fr.

¹⁹⁰⁴ La Dépêche du Midi, « Surirradiés de Rangueil : signature d'une convention d'indemnisation », 9 avril 2008, www.ladepeche.fr.

¹⁹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁹⁰⁷ Comité de suivi des victimes de l'accident de radiochirurgie stéréotaxique de Toulouse, *Convention organisant la procédure de suivi et d'indemnisation des patients traités au centre de radiochirurgie stéréotaxique du CHU de Toulouse entre le 11 avril 2006 et le 17 avril 2007*, 9 avril 2008, www.chu-toulouse.fr.

¹⁹⁰⁸ *Ibid.*, p. 1.

¹⁹⁰⁹ *Ibid.*, p. 4.

¹⁹¹⁰ *Ibid.*, p. 5.

Lorsque l'expertise établissait une imputabilité totale ou partielle de certains préjudices aux événements survenus à Ranguel entre le 11 avril 2006 et le 17 avril 2007, une proposition d'indemnisation de tous les chefs de préjudices visés devait être faite à la victime ou à ses ayants droit par le centre hospitalier et son assureur dans un délai de quatre mois à compter de la date de réception de l'expertise.

En cas d'acceptation par la victime ou ses ayants droit, la société AXA s'engageait à procéder, pour le compte de qui il appartiendra, au paiement de la somme dans un délai d'un mois et, en cas de refus, à verser 95 % de la somme proposée, la victime retrouvant en ce cas sa liberté d'agir devant le tribunal compétent¹⁹¹¹.

659. Nonobstant l'objectif de célérité assigné à cette procédure particulière d'indemnisation, celle-ci s'est révélée, à Toulouse, d'une véritable lenteur.

2. Les difficultés rencontrées

660. La lenteur de la procédure. – En septembre 2008, la ministre chargée de la Santé annonçait l'effectivité des indemnisations pour décembre de la même année¹⁹¹². Cette échéance n'ayant nullement été tenue, la présidente de l'association SOS Irradiés 31 dénonçait, dans une lettre ouverte adressée à la ministre en janvier 2009, le non-respect des principes de la convention, considérant que « les irradiés se sentent floués par le fonctionnement actuel de la Commission Evin qui prévoyait pourtant une évaluation et une indemnisation simple, juste et rapide des victimes »¹⁹¹³. Bien que les deux associations de victimes, SOS Irradiés 31 et la Fnath, défendues respectivement par M^e Christophe Lèguevaques et M^e Rastoul adoptèrent des positions propres¹⁹¹⁴, celles-ci n'en dénonçaient pas moins unanimement « une vraie lenteur dans le processus d'indemnisation des victimes »¹⁹¹⁵.

C'est dans ce climat que s'est déroulée, le 22 janvier 2009, la réunion d'étape du comité de suivi destinée à faire un point sur le calendrier des indemnisations. A cette date, sur les cent quarante-cinq victimes, trente-trois avaient confirmé leur demande d'expertise et seules vingt-sept d'entre elles avaient été réalisées. Tout en reconnaissant des difficultés initiales pour accéder à certains documents nécessaires à la constitution des dossiers des victimes, M. Evin affirmait que celles-ci étaient résolues. De même, face au

¹⁹¹¹ *Ibid.*, p. 6.

¹⁹¹² ORUS (S.), « Surirradiés de Ranguel ; Une rencontre sur fond de polémique », 21 janvier 2009, www.lejournaltoulousain.fr.

¹⁹¹³ Association SOS Irradiés 31, « SOS IRRADIES 31 dénonce le non respect des principes de la convention », janvier 2009, www.sosirradiés31.fr.

¹⁹¹⁴ L'association SOS irradiés 31 critiquait plusieurs points du dispositif, en particulier le refus des experts de conclure avant le trente-sixième mois suivant la radiochirurgie, le non-respect du délai d'un mois pour la remise du rapport d'expertise, le retard des expertises en raison selon l'association de « la mauvaise volonté du CHU à communiquer toutes les informations médicales, notamment les IRM et scanners, aux patients victimes de surirradiations », le refus de l'hôpital à ce que les experts statuent sur le préjudice de pathologie évolutive et l'absence d'intervention de l'Etat pour une aide financière d'urgence analogue à celle consentie pour les irradiés d'Epinal. V. *ibid.*

Du côté de la Fnath, M^e Rastoul se disait satisfait des délais de la procédure de médiation – les victimes ayant été expertisées cinq mois après la mise en place de la convention. Ce dernier s'opposait également à une intervention solidaire de l'Etat, qualifiant de « contresens juridique » la proposition de son homologue – le responsable étant ici connu et la réintroduction de l'ONIAM risquant, selon lui, de minimiser la réparation aux victimes. En revanche, ce dernier partageait la nécessité d'intégrer le préjudice de pathologie évolutive, arguant de ce que « les conséquences de la surdose dans le temps demeurent une inconnue » et déplorait de la même façon le retard des bilans d'expertise, jugeant « anormal que les victimes reçues en septembre n'en soient pas déjà à la phase d'indemnisation ». ORUS (S.), « Surirradiés de Ranguel ; Une rencontre sur fond de polémique », art. cit.

¹⁹¹⁵ Télé Toulouse, « Irradiés de Ranguel : Claude Evin en réunion à Toulouse », 23 janvier 2009, www.teletoulouse.fr.

grief de lenteur de la procédure d'indemnisation, il rappelait que ce délai, certes « insatisfaisant », n'en était pas moins « beaucoup plus rapide que s'il avait été fait appel aux juridictions de droit commun »¹⁹¹⁶.

Un an plus tard, la procédure de médiation demeurait toujours « dans l'impasse »¹⁹¹⁷, pour reprendre les termes de M^e Rastoul évoquant les divergences de fond qui opposaient la Fnath à l'hôpital et son assureur¹⁹¹⁸. Il faudra attendre le 20 mars 2010 pour qu'un accord soit finalement conclu entre les parties, représentant « un véritable aboutissement dans un dossier qui traîne depuis plusieurs années »¹⁹¹⁹. Deux pas ont été franchis ; d'une part, l'indemnisation sous forme de capital de la tierce personne et de l'incidence professionnelle et d'autre part, la prise en compte des deux préjudices que sont le préjudice de pathologie évolutive, lié à l'évolution possible des pathologies, et le préjudice exceptionnel inhérent à la particularité de l'accident. Cet accord a été finalisé et concrétisé lors de la commission d'indemnisation qui s'est déroulée le 23 mars 2010. A cette occasion, M. Evin a déploré la lenteur et la défaillance de certains experts, situation « inacceptable » qui, selon lui, était « en train de se régler »¹⁹²⁰.

661. Le bilan de la procédure. – Un communiqué diffusé par le centre hospitalier de Toulouse à l'issue de la dernière réunion du comité de suivi qui s'est déroulée le 6 juillet 2011 retrace le bilan de la convention au terme de ses trois années d'application. Le centre hospitalier y précise que, sur la totalité des cent quarante-cinq victimes, quatre-vingt-neuf dossiers ont fait l'objet par les victimes ou leurs ayants droit d'une demande d'expertise. Le lien de causalité a été reconnu dans trente-huit dossiers tandis qu'il a été écarté dans vingt-quatre autres, dont les neuf dossiers relatifs aux patients décédés. Deux autres expertises étaient encore programmées en septembre 2011 et des conclusions attendues dans dix-neuf dossiers. A ce stade des expertises, AXA avait déboursé six millions d'euros¹⁹²¹. En charge du suivi de soixante-et-onze victimes, l'avocat de l'association SOS Irradiés 31 a précisé que vingt-et-une d'entre elles avaient été complètement indemnisées pour un total de 2,5 millions d'euros. Aux dires de celui-ci, « [l']indemnisation la plus importante concerne une femme d'une cinquantaine d'années qui a perdu la vue en raison d'une surdose de 60 % par rapport à la dose prescrite. Elle a reçu une indemnisation supérieure à 700.000 euros pour une invalidité permanente partielle retenue par les experts à hauteur de 70 %. »¹⁹²²

¹⁹¹⁶ *Ibid.*

¹⁹¹⁷ PELLETTIER (E.), « Les victimes de surirradiation à Toulouse en colère », 4 février 2010, www.lexpress.fr.

¹⁹¹⁸ Le 9 avril 2009, la Fnath déplorait le fait que, nonobstant « des conclusions sans équivoque sur la relation exclusive de la surirradiation avec des atteintes aux fonctions intellectuelles et motrices, les victimes n'ont à ce jour pas perçu le moindre centime sur leur indemnisation », reprochant à la société AXA d'estimer « prématuré » le versement d'une avance (FNATH, « 1 an après la signature de la convention : Toujours l'attente pour les victimes ! », 9 avril 2009, www.fnath.org). En février 2010, M^e Rastoul accusait le CHU et son assureur de « faire obstruction » à l'indemnisation des préjudices « en niant ou en minimisant un certain nombre de préjudices » malgré que les bilans « d'expertises révèlent des séquelles très importantes ». L'avocat mentionnait le refus de reconnaître le préjudice exceptionnel ainsi que le préjudice évolutif et jugeait anormal de verser une rente plutôt qu'un capital. Il soulignait vouloir « rester sur la voie de la médiation » mais, en cas de désaccord, « contraindra les victimes à s'adresser à la justice ». FNATH, « Les surirradiés de Toulouse exaspérés accusent l'assureur d' "obstruction" », 12 février 2010, www.fnath.org. V. pour la réponse de l'assureur AXA, « Irradiation au CHU de Toulouse / Ranguel : AXA rétablit la vérité », communiqué de presse, 12 février 2010, www.presse.axafrance.fr.

¹⁹¹⁹ Télé Toulouse, « Irradiés de Ranguel : La FNATH obtient gain de cause », 20 mars 2010, www.teletoulouse.fr.

¹⁹²⁰ Télé Toulouse, « Nouvelle étape pour les surirradiés de Ranguel », 23 mars 2010, www.teletoulouse.fr.

¹⁹²¹ Les deux tiers concernaient le versement d'indemnisations définitives dans vingt-sept dossiers. Le tiers restant correspondait au versement de 95 % de la somme proposée dans un dossier de refus, à l'octroi de l'avance de 5.000 euros sollicitée par cent vingt-trois patients, aux frais divers envisagés par la convention et notamment d'expertise et enfin aux dossiers en cours de proposition et d'acceptation de proposition. CHU de Toulouse, « Accident de Radiochirurgie Stéréotaxique : un bilan très positif de l'application de la convention signée dans le cadre de la Commission Evin », communiqué de presse, Toulouse, 6 juillet 2011, www.chu-toulouse.fr.

¹⁹²² AP, « Irradiés de Ranguel : six millions d'euros déboursés par Axa pour l'indemnisation des victimes », 6 juillet 2011, <https://fr.news.yahoo.com>.

662. Conclusion du Sous-titre I. – La responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire médical ne présente aucune spécificité inhérente à l'origine nucléaire du risque créé ; selon qu'il revête un caractère individuel ou sériel, l'accident nucléaire médical relève tantôt de la responsabilité médicale classique, tantôt de la procédure d'indemnisation propre aux accidents collectifs lambda. Cette absence de spécificité n'est pas fondamentalement problématique dans la première hypothèse, telle que réformée par le législateur en 2002. Si certaines insuffisances ont été soulevées à cet égard, celles-ci sont intrinsèques aux accidents médicaux en général et intégrer, pour y remédier, une spécificité inhérente à l'origine nucléaire du risque ne ferait qu'introduire une inégalité de traitement entre les victimes d'accidents médicaux qu'il serait particulièrement difficile de justifier. Il en va en revanche différemment, nous semble-t-il, dans la seconde hypothèse. A l'aune des développements susvisés, il paraît en effet opportun de s'interroger sur la nécessité d'un régime de responsabilité sanitaire spécifique au risque nucléaire médical sériel.

L'accident médical sériel n'est pas appréhendé *per se* par le législateur ; ce dernier intervenant au gré de la survenance des drames sanitaires. S'il a pu décider d'un dispositif d'indemnisation spécifique au profit des victimes du Benfluorex¹⁹²³, il s'est en revanche contenté d'emprunter la voie propre aux accidents collectifs s'agissant des victimes surirradiées d'Epinal et de Toulouse. Bien que cette solution ait permis, selon toute vraisemblance¹⁹²⁴, une indemnisation plus rapide des victimes que ne l'aurait été l'usage des voies de droit commun, son opportunité mérite toutefois d'être discutée eu égard aux difficultés rencontrées dans le cadre du dispositif toulousain. Outre les lenteurs et défaillances susceptibles de venir frapper la procédure d'indemnisation, on aura relevé que celle-ci repose toute entière sur un cadre contractuel, supposant en cela que le responsable ou son assureur accepte le principe de la réparation intégrale et l'étendue des chefs de préjudice. A cet égard, l'introduction d'un dispositif législatif *ad hoc* – à l'image de celui institué pour les victimes du Médiateur voire commun à l'ensemble des accidents médicaux sériels¹⁹²⁵ – nous paraît *in fine* légitime, pour ne pas dire inévitable.

Une autre issue serait, bien sûr, de réinterroger le champ des conventions internationales spéciales gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire ; le développement de l'utilisation médicale des rayonnements ionisants pouvant causer, contrairement au postulat des conventions internationales pertinentes, de véritables catastrophes. Les accidents de Goiânia ou d'Epinal, impliquant de l'ordre d'un à plusieurs milliers de victimes, accèdent avec acuité cette thèse.

663. Conformément à la responsabilité sanitaire consécutive au risque nucléaire médical, celle liée au risque nucléaire professionnel ne présente pas de réelle spécificité inhérente à l'origine nucléaire du risque créé ; cette dernière entrant dans le carcan classique du droit de la santé au travail. Cette absence de spécificité y est néanmoins à relativiser ; la responsabilité sanitaire n'étant ici exclusive ni du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire, dont jouissent les victimes professionnelles de l'installation nucléaire accidentée, ni du régime législatif spécial de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français, lequel bénéficie également aux victimes ayant été professionnellement exposées aux retombées radioactives.

¹⁹²³ V. l'article 57 de la loi n° 2011-900 du 29 juillet 2011 de finances rectificative pour 2011, *JORF*, 30 juillet 2011, p. 12969.

¹⁹²⁴ Etant entendu que, comme le souligne M^{me} Gibert, « le dispositif d'indemnisation mis en place auprès des CRCI ne semble pas devoir faire face à ce type de dommages sériels. Il n'est adapté qu'au traitement des demandes individuelles. » GIBERT (S.), *Guide de responsabilité médicale et hospitalière...*, *op. cit.*, p. 406.

¹⁹²⁵ V. en ce sens Sabine Gibert, qui discute de l'opportunité d'une loi relative aux accidents médicaux sériels ; l'auteur envisage en particulier la création d'un guichet unique susceptible d'intervenir pour les accidents médicaux sériels. *Ibid.*, pp. 406-408.

SOUS-TITRE II. L'ABSENCE DE SPECIFICITE DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AU RISQUE NUCLEAIRE PROFESSIONNEL

664. L'application des régimes classiques de réparation des risques professionnels. – Un constat s'impose d'emblée dans le domaine de ce que l'on nomme *lato sensu* le « droit de la santé au travail »¹⁹²⁶ ; l'absence d'un régime d'indemnisation spécifique aux professionnels exposés à des rayonnements ionisants. Ceux-ci relèvent en effet des régimes classiques d'indemnisation des risques professionnels, faute pour le législateur nucléaire français d'avoir établi un régime dérogatoire en leur faveur. Ce constat prévaut quel que soit le travail effectué par ces derniers, qu'il s'agisse d'œuvrer dans les installations du cycle du combustible, les hôpitaux, les laboratoires, les diverses industries nucléaires... En réalité, cette soumission du risque professionnel nucléaire aux régimes classiques prédomine dans la grande majorité des pays membres de l'OCDE, ainsi que l'a mis en exergue une étude menée par le secrétariat de l'Agence pour l'énergie nucléaire¹⁹²⁷.

Le droit de l'Union européenne ne prévoit en effet aucun système encadrant l'indemnisation des professionnels pour les dommages causés par l'exposition aux rayonnements ionisants, fondé sur le chapitre III du traité Euratom ou son droit dérivé. Aussi la Commission européenne a-t-elle exprimé l'avis que ce domaine relève des législations nationales¹⁹²⁸. Quant aux conventions internationales spéciales régissant la responsabilité sanitaire nucléaire, elles ne portent atteinte à aucun droit national en matière d'indemnisation des travailleurs¹⁹²⁹ ; l'entité ayant pris en charge la victime au titre du risque professionnel détenant un droit de recours contre l'exploitant nucléaire responsable (*v. infra*)¹⁹³⁰.

En définitive, seule l'exposition professionnelle au titre des essais nucléaires français fait aujourd'hui l'objet, depuis l'intervention législative du 5 janvier 2010¹⁹³¹, d'un régime dérogatoire – quoique non obligatoire¹⁹³² – intégrant la spécificité du risque nucléaire (*v. infra*).

¹⁹²⁶ Le droit de la santé au travail sera accepté au sens large comme intégrant tout à la fois la santé au travail *stricto sensu* (droit privé) et la santé au service (droit public).

¹⁹²⁷ OCDE/AEN, « Régimes d'indemnisation applicables aux travailleurs exposés aux rayonnements ionisants dans les pays de l'OCDE », *BDN*, n° 66, 2000, pp. 7-13.

¹⁹²⁸ *Ibid.*, pp. 9-10.

¹⁹²⁹ Convention de Paris, art. 6 § h) : « Si la réparation du dommage met en jeu un régime national ou public d'assurance médicale, de sécurité sociale ou de réparation des accidents du travail et maladies professionnelles, les droits des bénéficiaires de ce régime et les recours éventuels pouvant être exercés contre l'exploitant sont réglés par la loi de la Partie Contractante ou les règlements de l'organisation intergouvernementale ayant établi ce régime. » V. aussi l'article IX § 1) de la convention de Vienne. *V. infra*.

¹⁹³⁰ V. en droit français C. env., art. L. 597-41 (convention de Paris actuelle) et L. 597-18 (convention de Paris amendée par le protocole de 2004) : « La présente section [relative aux dispositions applicables à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire] ne déroge pas aux règles établies par les législations relatives aux assurances sociales et à la réparation des accidents du travail et des maladies professionnelles, et par les législations de même objet, particulières à certaines catégories professionnelles, notamment en ce qui concerne les recours. // Dans tous les cas autres que celui où la victime étant au service de l'exploitant lors de l'accident nucléaire a été indemnisée au titre d'un accident du travail ou de service proprement dit ou d'une maladie professionnelle, les recours sont exercés contre l'exploitant, son assureur ou les personnes lui fournissant une garantie. // Si la victime était au service de l'exploitant lors de l'accident nucléaire et a été indemnisée au titre d'un accident du travail ou de service proprement dit, ou d'une maladie professionnelle, et si cet accident nucléaire a été causé par une personne autre que l'exploitant ou ses préposés, la victime et l'organisme qui lui a versé les prestations sociales exercent contre l'exploitant le recours dont ils disposent contre l'auteur de l'accident. »

¹⁹³¹ Loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français (dite loi *Morin*), *JORF*, 6 janvier 2010, p. 327.

665. Le contexte d'apparition des régimes de réparation des risques professionnels¹⁹³³. – En application du Code civil napoléonien de 1804, le salarié victime d'un accident lors de son travail était tenu de démontrer devant les tribunaux la faute de son employeur pour obtenir la réparation de son préjudice. L'émergence de l'industrialisation avait rendu très délicate la preuve ainsi requise, comme le révèlent les chiffres de l'époque selon lesquels 88 % des accidents restaient à la charge des ouvriers.

C'est dans ce contexte que le juge administratif, le premier, consacra le principe d'une responsabilité sanitaire sans faute, pour risque. Dans son arrêt *Cames* du 21 juin 1895¹⁹³⁴, la Haute Assemblée reconnut le droit à l'indemnisation d'un ouvrier de l'arsenal de Tarbes, victime de la projection d'un éclat de métal sous le choc d'un marteau-pilon, nonobstant l'absence de faute de la victime et de l'Etat. Face à cet « accident anonyme », le Conseil d'Etat suivit les conclusions de son commissaire du gouvernement Romieu, pour lequel « [c]'est le service public qui embauche, qui fournit les matières, qui installe les machines, qui règle les conditions de fonctionnement de l'atelier ; si un accident se produit dans le travail, et s'il n'y a pas faute de l'ouvrier, le service public est responsable et doit indemniser la victime »¹⁹³⁵. Ainsi que le souligne le Conseil d'Etat dans son rapport de 2005 sur la responsabilité et la socialisation du risque, « [c]ette avancée jurisprudentielle a été rendue possible, notamment, par l'absence de soumission du régime de responsabilité de l'Etat aux règles du droit civil¹⁹³⁶ et parce que l'indemnisation pour risque est une application assez naturelle du principe libéral du concept d'égalité devant les charges publiques »¹⁹³⁷.

Si la juridiction judiciaire avait également évolué, consacrant la responsabilité civile du fait des choses, elle demeurait en deçà du pas franchi par son homologue administratif. Dans un arrêt du 16 juin 1896 *Veuve Teffaine*¹⁹³⁸, la Cour de cassation a ainsi reconnu, sur le fondement de l'article 1384 du Code civil, la responsabilité sanitaire des employeurs d'un salarié au regard non de leur faute mais de leur qualité de propriétaires du remorqueur défectueux à l'origine de l'accident. La Cour a en sus condamné le constructeur à garantir et indemniser les propriétaires de leur responsabilité sanitaire. Cette jurisprudence comportait néanmoins une limite, précisément mise en exergue par un arrêt du 30 mars 1897 *Veuve Grange*¹⁹³⁹. En l'absence de vice de construction ou de faute de sa part, l'employeur propriétaire n'était nullement tenu pour responsable. Aussi une intervention législative demeurait-elle nécessaire aux salariés du secteur privé qui ne pouvaient se prévaloir de la création prétorienne du juge administratif.

C'est la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail¹⁹⁴⁰, inspirant celle du 25 octobre 1919 sur les maladies professionnelles¹⁹⁴¹, qui est venue poser les fondements du régime de réparation des risques professionnels en droit privé. Abandonnant le terrain de la faute, le régime législatif assimile l'accident à un risque et consacre la théorie du risque de l'autorité, exigeant de l'employeur qu'il indemnise automatiquement les dommages professionnels compte tenu de l'autorité hiérarchique qu'il exerce sur ses salariés. Le salarié victime bénéficie en outre d'une présomption d'imputabilité, n'ayant plus à démontrer le

¹⁹³² Les personnels civils et militaires victimes des essais nucléaires français peuvent continuer à se placer sur le terrain du risque professionnel pour obtenir réparation dans la mesure où ils n'ont pas accepté l'offre d'indemnisation proposée dans le cadre du régime spécifique. V. par ex. CA Paris, pôle 6, ch. 12, 31 janvier 2013, n° 09/10108.

¹⁹³³ PELLET (R.) et SKZRYERBAK (A.), *Leçons de droit social et de droit de la santé*, 2^e éd., Dalloz, Paris, 2008, pp. 476-478.

¹⁹³⁴ CE, 21 juin 1895, *Cames*, n° 82490.

¹⁹³⁵ Conseil d'Etat, *Responsabilité et socialisation du risque*, rapport public 2005, La Documentation française, Paris, 2005, p. 213.

¹⁹³⁶ CE, 6 décembre 1855, *Rothschild c. Larher et administration des postes, rec.*, p. 707 ; TC, 8 février 1873, *Blanco*, préc.

¹⁹³⁷ Conseil d'Etat, *Responsabilité et socialisation du risque*, préc., p. 213.

¹⁹³⁸ Cass. civ., 16 juin 1896, *Veuve Teffaine*, D., 1897, p. 433.

¹⁹³⁹ Cass. req., 30 mars 1897, *Veuve Grange c/ Compagnie générale transatlantique*, D., 1897, p. 433.

¹⁹⁴⁰ Loi du 9 avril 1898 concernant les responsabilités dans les accidents du travail, *JORF*, 10 avril 1898, p. 2209.

¹⁹⁴¹ Loi du 25 octobre 1919 étendant aux maladies d'origine professionnelle la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail, *JORF*, 27 octobre 1919, p. 11973.

lien de causalité entre le travail et son dommage dès lors que les symptômes se révèlent soudainement aux temps et lieu de travail. En contrepartie, la réparation est seulement forfaitaire, n'intégrant que la dimension professionnelle. L'employeur gagne enfin une immunité – l'article 2 de la loi de 1898 disposant que « les ouvriers et employés [...] ne peuvent se prévaloir, à raison des accidents dont ils sont victimes dans leur travail, d'aucunes dispositions autres que celles de la présente loi ». La victime ou ses représentants ne jouissent, aux termes de l'article 7 de la loi, du « droit de réclamer la réparation du préjudice causé, conformément aux règles du droit commun » qu'à l'encontre des « auteurs de l'accident, autres que le patron ou ses ouvriers et préposés ». Face aux conséquences financières de ce nouveau régime, les employeurs se sont spontanément assurés ; contre le versement de primes intégrées dans les frais généraux de l'entreprise, les compagnies d'assurance ont pris en charge les indemnités forfaitaires dues aux victimes accidentées. Une loi du 31 mars 1905 a pris acte de cette situation, substituant l'assureur à l'employeur légalement responsable en cas d'action de la victime. Afin que cette construction n'abolisse pas le sens des responsabilités de tout à chacun, il a été prévu dès 1898 que la faute inexcusable tant du salarié que de l'employeur puisse influencer sur la réparation. Enfin, à la Libération, la loi n° 45-2426 du 30 octobre 1946 a transféré la responsabilité sanitaire des employeurs aux caisses de sécurité sociale, lesquelles sont devenues débitrices des réparations dues aux victimes en contrepartie du versement par l'employeur de cotisations tributaires d'une logique « bonus-malus ». Les dispositions de ce régime général, applicable en droit privé, sont codifiées au livre IV du Code de la sécurité sociale.

Dans le secteur public, la jurisprudence du Conseil d'Etat a longtemps déterminé les règles du régime. Comme le relève la Cour des comptes, « [c]e n'est qu'avec le statut général de la fonction publique, en 1946, et le décret instituant son régime spécial de sécurité sociale que ces règles ont été inscrites dans les textes. Elles ont été progressivement enrichies, la reconnaissance de maladies professionnelles venant s'ajouter à celles des accidents de service et l'indemnisation venant en réparer les séquelles »¹⁹⁴². Au total, les fonctionnaires de l'Etat, territoriaux et hospitaliers relèvent d'un régime de couverture du risque professionnel distinct du régime général de droit privé, présentant en sus des particularités propres à chaque fonction publique¹⁹⁴³.

Le risque nucléaire transcendant la frontière droit privé/droit public, exposant tant certains salariés que certains fonctionnaires, il nous incombera d'aborder la problématique sous un angle transversal.

666. Bien que novateurs en leur temps, ayant longtemps consacré une indemnisation plus favorable que celle qui pouvait être obtenue en cas d'accident ou de maladie non professionnels, les régimes privé et public de réparation des risques professionnels souffrent aujourd'hui de nombreuses critiques tenant au principe commun de la réparation forfaitaire. Au-delà de son caractère contestable sur le plan de l'équité¹⁹⁴⁴, ce principe apparaît aujourd'hui obsolète, ayant été progressivement battu en brèche tantôt par des législations spéciales, tantôt par des décisions jurisprudentielles.

¹⁹⁴² Cour des comptes, « Les accidents de travail et les maladies professionnelles des fonctionnaires », in Cour des comptes, *Rapport annuel 2005*, La Documentation française, Paris, février 2006, p. 583.

¹⁹⁴³ Il convient de se référer aux lois statutaires relatives aux trois fonctions publiques, modifiées ; loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (*JORF*, 12 janvier 1984, p. 271), loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale (*JORF*, 27 janvier 1984, p. 441) et loi n° 86-33 du 9 janvier 1986 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière (*JORF*, 11 janvier 1986, p. 535).

¹⁹⁴⁴ La réparation forfaitaire du risque professionnel peut en effet être assimilée à une forme de coresponsabilité du salarié dans l'accident ou la maladie qu'il subit. V. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, 17^e éd., Dalloz, Paris, 2011, p. 608.

Le risque professionnel nucléaire ressortant des régimes classiques – privé et public – de réparation des risques professionnels, celui-ci repose sur une responsabilité sanitaire sans faute (Chapitre I) ouvrant droit à une réparation seulement forfaitaire (Chapitre II).

CHAPITRE I. LA RESPONSABILITE SANITAIRE SANS FAUTE POUR RISQUE PROFESSIONNEL NUCLEAIRE

667. Délimitation des régimes de réparation du risque professionnel nucléaire¹⁹⁴⁵. – Les salariés de droit privé d'une part, les fonctionnaires d'autre part, relèvent de textes différents et, partant, de régimes de protection en matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles différents. Le risque professionnel nucléaire transcende précisément cette dualité. Certains salariés peuvent ainsi être exposés aux rayonnements ionisants ; les personnels des centrales nucléaires¹⁹⁴⁶, d'EDF, d'AREVA, mais aussi ceux des établissements publics à caractère industriel et commercial que sont l'ANDRA, le CEA, l'IRSN... Il en va de même pour certains fonctionnaires, hospitaliers bien sûr, d'Etat parfois – à l'instar de certains agents de l'ASN ou des PU-PH –, voire même, de façon plus marginale, territoriaux¹⁹⁴⁷.

Le livre IV du Code de la sécurité sociale est intitulé « Accidents du travail et maladies professionnelles (Dispositions propres et dispositions communes avec d'autres branches) ». Celui-ci débute par un article L. 411-1, aux termes duquel : « Est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise. » Le régime général de la sécurité sociale n'a donc vocation à s'appliquer qu'aux travailleurs dépendants¹⁹⁴⁸. Les travailleurs libéraux, on pense en particulier aux médecins libéraux amenés à côtoyer l'atome, peuvent rejoindre le régime général en souscrivant une assurance volontaire¹⁹⁴⁹.

Au-delà, l'article L. 412-1 précise que « [l]es dispositions du présent livre sont applicables sous réserve de celles de l'article L. 413-12 à la prévention ainsi qu'à la réparation des accidents du travail [...] et des maladies professionnelles [...] ». L'article L. 413-12 susvisé dispose précisément qu'« [i]l n'est pas dérogé aux dispositions législatives et réglementaires concernant les pensions : [...] 4°) des fonctionnaires de l'Etat et des collectivités territoriales », lesquels bénéficient d'un régime distinct¹⁹⁵⁰, en l'occurrence un régime administratif de pensions d'invalidité¹⁹⁵¹. Ce dernier résulte soit des dispositions du régime de retraite des fonctionnaires de l'Etat, régi par le Code des pensions civiles et militaires de retraite, soit de celles du régime de retraite des fonctionnaires affiliés à la Caisse nationale de retraite des agents des collectivités

¹⁹⁴⁵ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service – Régime juridique et garanties statutaires*, 2^e éd., Berger Levrault, Paris, 2012, pp. 38-42.

¹⁹⁴⁶ V. FONT (N.), « Le personnel des centrales nucléaires », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, *op. cit.*, pp. 239-257.

¹⁹⁴⁷ V. par ex. CE, 23 février 1990, n° 72530, s'agissant d'une fonctionnaire de mairie qui avait été exposée de 1965 à 1971 à une irradiation totale du fait de la présence à proximité de son poste de travail d'un coffret contenant un élément de cobalt 60.

¹⁹⁴⁸ Des extensions légales du champ d'application sont néanmoins prévues par les articles L. 412-2 et L. 412-8 dudit Code.

¹⁹⁴⁹ CSS, art. L. 743-1. V. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, pp. 613-615.

¹⁹⁵⁰ L'article L. 413-12 figure dans la section II du chapitre III du titre I du livre IV dudit Code, intitulée : « Régimes distincts ».

¹⁹⁵¹ Le Tribunal des conflits rappelle périodiquement la dichotomie applicable en la matière. Ainsi, dans une décision du 21 mai 2001 (n° 3249), celui-ci affirme « qu'il résulte des articles L. 412-1 et L. 413-12 du code de la sécurité sociale, qui ont pour origine les articles 1^{er} et 5 de la loi n° 46-2426 du 30 octobre 1946, que les accidents corporels survenus dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de leurs fonctions à ceux des agents publics qui bénéficient d'un régime administratif de pensions d'invalidité ne relèvent pas de la législation des accidents du travail, ce qui a pour conséquence d'entraîner la compétence de la juridiction administrative pour connaître des litiges relatifs à l'application des modes particuliers d'indemnisation prévus par les dispositions qui régissent ces agents ». V. LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 39-40.

locales, commun aux fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et régi par le décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003¹⁹⁵².

De surcroît, il convient de relever que les agents contractuels de l'administration, à l'image de certains agents de l'Autorité de sûreté nucléaire, ne sont guère éligibles au régime du Code des pensions civiles et militaires de retraite, pas plus qu'à celui de la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales. Aussi ces derniers, bien qu'agents publics, demeurent-ils soumis au Code de la sécurité sociale pour la réparation de leurs accidents du travail et maladies professionnelles¹⁹⁵³. Les militaires font également l'objet de dispositions particulières ; fonctionnaires de l'Etat, ils bénéficient d'un statut autonome¹⁹⁵⁴ qui les assujettit au Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre. Cela ressort en particulier du contentieux afférent à la réparation des militaires victimes des essais nucléaires français. Enfin, les praticiens hospitaliers exposés au risque sanitaire radiologique en médecine nucléaire *lato sensu* n'étant pas des fonctionnaires mais des agents publics disposant d'un statut propre, ils relèvent des dispositions du régime général de la sécurité sociale¹⁹⁵⁵, sous réserve des PU-PH qui sont fonctionnaires d'Etat par leur fonction d'enseignement (v. *supra*).

668. Quel que soit le régime dont relève le travailleur/fonctionnaire exposé au risque nucléaire, il est nécessaire que soit caractérisé un accident (Section I) ou une maladie (Section II), dont l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants devra être établie. Cette dernière représente de fait la condition *sine qua non* de la mise en œuvre desdits régimes classiques de responsabilité sanitaire sans faute.

Section I. Le régime des accidents de travail/service du fait du nucléaire

669. A l'accident du travail en droit privé correspond l'accident de service en droit public. Pour Michel Libes, les deux expressions ne doivent pas être substituées l'une à l'autre ; « [l]a notion d'accident du travail est une notion de droit privé ; son application renvoie à la législation sur les accidents du travail qui figure au Code de la sécurité sociale ; les tribunaux de l'ordre judiciaire sont compétents en cas de litige sur la qualification de l'accident du travail (tribunal des affaires de sécurité sociale) ». *A contrario*, « [l]a notion d'accident de service est une notion de droit administratif : son régime est un régime de droit administratif et en cas de litige sur la qualification de l'accident de service ce sont les juridictions administratives qui ont à en connaître »¹⁹⁵⁶. Afin que puisse jouer le régime de protection des accidents de travail/service du fait du nucléaire, encore faut-il être en présence d'un accident nucléaire de travail/service au sens juridique du terme (I) et qu'il soit reconnu comme tel (II).

¹⁹⁵² Décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003 relatif au régime de retraite des fonctionnaires affiliés à la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales, *JORF*, 30 décembre 2003, p. 22477.

¹⁹⁵³ V. par ex. CE, 10 juillet 1968, n° 72166.

¹⁹⁵⁴ Loi n° 2005-270 du 24 mars 2005 portant statut général des militaires, *JORF*, 26 mars 2005, p. 5098.

¹⁹⁵⁵ V. par ex. Cass. soc., 31 mai 1989, n° 86-18606. V. aussi la circulaire ministérielle n° 2869 du 18 décembre 1959 relative à l'affiliation à la Sécurité sociale des médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux et hospices publics. En revanche, les médecins hospitaliers bénéficient des dispositions afférentes aux congés statutaires prévues par le décret n° 84-131 du 24 février 1984 modifié pour les praticiens hospitaliers à temps plein (*JORF*, 25 février 1984, p. 691) et par le décret n° 85-384 du 29 mars 1985 pour les praticiens hospitaliers à temps partiel (*JORF*, 31 mars 1985, p. 3778).

¹⁹⁵⁶ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 38.

I. La notion juridique d'accident nucléaire de travail/service

670. Alors qu'aucun texte législatif ou réglementaire ne précise en droit administratif de la fonction publique la notion d'accident de service, il est loisible de se référer, s'agissant des salariés exposés au risque nucléaire, à l'article L. 411-1 du Code de la sécurité sociale précité, lequel définit l'accident du travail comme l'accident « quelle qu'en soit la cause, [...] survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise ». Aussi convient-il d'envisager l'acception de la notion d'accident nucléaire en droit privé et public de la santé au travail (A), avec la nécessité que cet événement générateur soit rattaché à l'activité professionnelle afin d'ouvrir droit aux régimes classiques de responsabilité sanitaire sans faute, pour risque d'autorité (B).

A. La notion d'accident nucléaire en droit de la santé au travail

671. La notion d'accident nucléaire au sens du droit privé et public de la santé au travail implique communément un fait accidentel nucléaire (1) causant une lésion corporelle radio-induite (2).

1. La réalité du fait accidentel nucléaire

672. **Le critère de distinction entre l'accident nucléaire et la maladie radio-induite.** – Le régime juridique de l'accident professionnel nucléaire reposant sur l'identification d'un événement précis, il convient de définir cet événement de façon à le différencier d'autres faits qui, au titre de la maladie professionnelle radio-induite, engendreront des conséquences certes identiques mais résultant d'un régime de protection différent¹⁹⁵⁷. Jean-Pierre Laborde souligne à cet égard que « l'accident, dans l'accident du travail, ne peut être compris que par opposition à la maladie dans la maladie professionnelle »¹⁹⁵⁸.

Faute pour le législateur d'avoir posé le critère distinctif entre l'accident et la maladie, ce dernier a été établi de façon prétorienne. Dès les années 1960, la Cour de cassation affirmait ainsi « que les dispositions du Code de la sécurité sociale relatives aux *accidents du travail* ne sont pas applicables aux affections pathologiques qui, bien que contractées dans l'exercice de la profession, n'ont pas pour cause *l'action soudaine et violente d'un événement extérieur, mais sont le résultat d'une série d'événements à évolution lente, auxquels on ne saurait assigner une origine et une date certaine* »¹⁹⁵⁹. Également défini par opposition à la maladie professionnelle, l'accident de service recevait une définition identique dans la jurisprudence administrative¹⁹⁶⁰, requérant la conjonction de trois éléments ; l'origine extérieure du fait dommageable, sa violence et, enfin, sa soudaineté. Cette conception exposait à la critique ; la condition d'extériorité et celle de violence étant plus ou moins confondues avec l'imputation professionnelle du préjudice pour la première, avec l'exigence de soudaineté pour la seconde.

¹⁹⁵⁷ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 615.

¹⁹⁵⁸ LABORDE (J.-P.), *Droit de la sécurité sociale*, PUF, Paris, 2005, p. 332.

¹⁹⁵⁹ Cass. soc., 29 juin 1961, *Bull.*, n° 720.

¹⁹⁶⁰ V. par ex. CE, 19 mars 1971, n° 75338 : « Considérant [...] que cette affection n'est pas une maladie d'origine professionnelle au sens de l'article 1^{er} du décret du 6 octobre 1960 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 23 bis précité et ne saurait être regardé comme ayant entraîné *une lésion de l'organisme du requérant déterminée par l'action soudaine et violente d'un événement extérieur* et, par suite, comme imputable à un accident de service ».

Une épuration progressive de cette définition traditionnelle a conduit les juridictions suprêmes à s'en tenir aujourd'hui, dans la plupart de leurs décisions, à l'idée de soudaineté et de localisation dans le temps sous-jacente – la soudaineté étant intrinsèquement liée à la possibilité de donner une date certaine à l'événement en cause¹⁹⁶¹. Fondamentalement, ce qui oppose l'accident nucléaire à la maladie radio-induite est que le premier apparaît soudainement, à une date certaine ou au regard d'un fait précis, tandis que la seconde se réalise progressivement. S'agissant précisément du risque professionnel nucléaire, il est loisible de relever des traces de cet assouplissement dès 1985, dans un arrêt de la chambre sociale considérant qu'« une affection pathologique [...] n'ouvre droit à réparation, au titre d'accident du travail, que si elle a sa source dans une *lésion apparue soudainement au temps et au lieu du travail* ; que la Cour d'appel relève que, pendant le temps ou X... a été exposé aux effets des substances radioactives, aucune lésion de ce type n'a été relevée à laquelle on puisse assigner *une origine et une date certaines* »¹⁹⁶². Concernant les militaires exposés lors des essais nucléaires français, le Conseil d'Etat se contente désormais, pour l'application du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre, d'« une lésion soudaine, consécutive à un fait précis de service ». Il censure en cela les cours régionales des pensions qui exigeaient, de façon classique, l'action violente d'un événement extérieur¹⁹⁶³. Michel Libes relate dans son ouvrage consacré à *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service* l'assouplissement actuel de la jurisprudence administrative¹⁹⁶⁴ – assouplissement que la chambre sociale de la Cour de cassation a de son côté entériné par un arrêt du 2 avril 2003. Rendu dans le contexte de la vaccination obligatoire contre l'hépatite B, ce dernier énonce que « constitue un accident du travail un événement ou une série d'événements survenus à des dates certaines par le fait ou à l'occasion du travail, dont il est résulté une lésion corporelle, *quelle que soit la date d'apparition de celle-ci* »¹⁹⁶⁵. A l'aune de cette dernière jurisprudence, un salarié exposé au risque nucléaire, victime d'une ou plusieurs surexpositions caractérisées et développant *a posteriori* une pathologie liée aux rayonnements, éventuellement stochastique, pourrait se prévaloir de la qualification d'accident du travail nucléaire.

673. Encore faut-il que cet événement nucléaire soudain engendre une lésion corporelle radio-induite, laquelle est toutefois acceptée largement.

2. La lésion corporelle radio-induite

674. L'indifférence de la nature de la pathologie radio-induite¹⁹⁶⁶. – La nature de la pathologie ne saurait être *per se* un critère suffisant pour distinguer l'accident nucléaire de la maladie radio-induite, nonobstant le fait que les pathologies d'apparition progressive ressortent davantage de la seconde. Le développement d'une maladie invalidante ayant pour origine un fait professionnel précis permet en effet de rattacher la maladie à un accident de travail/service. La prise en charge de la « maladie accidentelle » au

¹⁹⁶¹ LABORDE (J.-P.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 332-333.

¹⁹⁶² Cass. soc., 21 octobre 1985, n° 84-12653.

¹⁹⁶³ CE, 12 octobre 2009, n° 315008. V. pour la jurisprudence antérieure CE, 11 décembre 2006, n° 246258 : « Considérant qu'aux termes des dispositions de l'article L. 2 du code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre, dans sa rédaction alors en vigueur : Ouvrent droit à pension : / 1°) Les infirmités résultant de blessures reçues par suite d'événements de guerre ou d'accidents éprouvés par le fait ou à l'occasion du service./ 2°) Les infirmités résultant de maladies contractées par le fait ou à l'occasion du service (...); qu'une infirmité ne peut être regardée comme résultant d'une blessure au sens de ces dispositions *que si elle a été provoquée par l'action violente d'un fait extérieur* ».

¹⁹⁶⁴ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 56-60.

¹⁹⁶⁵ Cass. soc., 2 avril 2003, n° 00-21768.

¹⁹⁶⁶ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 33-35.

titre des accidents du travail est précisément illustrée par la jurisprudence sociale relative à l'imputabilité de la sclérose en plaques aux vaccinations obligatoires contre l'hépatite B¹⁹⁶⁷. Le développement d'un cancer radio-induit pourrait ainsi emporter la qualification d'accident de travail/service s'il est rattachable à un événement professionnel précis. L'importance de la preuve est d'emblée perceptible, se posant avec une acuité particulière dans la mesure où les pathologies radio-induites ne comportent aucune signature.

675. Une lésion corporelle radio-induite physique ou psychique¹⁹⁶⁸. – La lésion corporelle a également fait l'objet d'une interprétation jurisprudentielle extensive, pouvant être tant physique que psychique. Si les psychopathologies résultent généralement d'un processus à évolution lente, dont le point de départ est difficile à déterminer, ces dernières peuvent, dans certains cas, résulter d'un événement soudain survenu à une date certaine ou suite à un fait précis de l'exercice professionnel. La qualification d'accident de travail/service nucléaire pourrait ainsi être retenue dans l'hypothèse d'un état anxio-dépressif consécutif à une surexposition caractérisée aux rayonnements ionisants¹⁹⁶⁹.

676. Si la mise en jeu des régimes classiques de responsabilité sanitaire sans faute est conditionnée à la réalisation d'un risque nucléaire accidentel, encore faut-il qu'il s'agisse d'un risque créé par la profession.

B. Le rattachement de l'accident nucléaire au travail/service

677. Les régimes de responsabilité sans faute institués par le droit privé et public de la santé au travail répondant à l'idée du « risque de l'autorité » (1), il est nécessaire qu'un lien soit établi entre l'accident nucléaire et le travail/service (2).

1. La responsabilité sanitaire sans faute pour risque de l'autorité

678. La théorie du « risque de l'autorité »¹⁹⁷⁰. – Le principe de la responsabilité sanitaire sans faute, pour risque créé par la profession, a été posé de façon prétorienne par le juge administratif dans son arrêt *Cames* précité de 1895, et ce « bien avant l'apparition des statuts actuels, alors qu'il n'y avait aucun texte susceptible de servir directement de base légale à un tel principe »¹⁹⁷¹. La théorie du risque a ensuite été consacrée, en droit privé, par la loi de 1898 sur les accidents du travail.

Une question demeurerait toutefois ; s'agit-il d'un « risque de l'autorité » ou d'un « risque-profit » ? Le régime s'applique-t-il en raison de la subordination du professionnel à son employeur ou du fait du concours du premier à une activité profitable pour le second ? La première théorie, développée à l'époque par les Professeurs André Rouast et Maurice Givord dans leur *Traité du droit des accidents du travail et des maladies professionnelles*, l'a emporté. Examinant la jurisprudence sociale, ces derniers ont remarqué que le

¹⁹⁶⁷ Cass. soc., 2 avril 2003, préc. En la matière, le Conseil d'Etat semble davantage enclin à se placer sur le terrain de la maladie professionnelle : CE, 9 mars 2007, n° 267635. Le fonctionnaire victime a en réalité le choix de se positionner sur le terrain de l'accident ou sur celui de la maladie ; dans un arrêt déjà ancien (CE, 8 mai 1968, n° 70410), le Conseil d'Etat a ainsi reconnu la qualification d'accident de service à une maladie invalidante, la filariose, ayant pour origine un fait déterminé du service, en l'occurrence une piqûre de mouche intervenue une dizaine d'années auparavant.

¹⁹⁶⁸ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 36.

¹⁹⁶⁹ V. par analogie Cass. civ 2^e, 1^{er} juillet 2003, n° 02-30576 ; TA Paris, 27 janvier 2010, n° 0713591/5.

¹⁹⁷⁰ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, pp. 618-619 et LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 51.

¹⁹⁷¹ LIBES (M.), *ibid.*, p. 49.

juge, afin d'appliquer la loi de 1898, s'attachait à relever la présence d'un lien de dépendance et de subordination de l'employé vis-à-vis de l'employeur. Selon eux, le juge suggérait ainsi que le salarié n'était pas le maître de son activité et que « l'accident qui survient dans ces conditions ne doit pas normalement être laissé à la charge de l'ouvrier. C'est un accident survenu en service commandé [...]. L'autorité entraîne la responsabilité. L'autorité est source de responsabilité. »¹⁹⁷² Cette théorie peut être transposée à la fonction publique ; l'idée de « service commandé » étant également pertinente pour fonder les solutions du juge administratif en la matière.

679. Les deux ordres juridictionnels ont par la suite été amenés à préciser cette exigence de soumission du professionnel à « l'aire d'autorité » de l'employeur¹⁹⁷³ et, partant, le nécessaire lien entre l'accident nucléaire et le travail/service.

2. Le lien entre l'accident nucléaire et le travail/service

680. Survenance de l'accident nucléaire du fait ou à l'occasion de la profession. – L'article L. 411-1 du Code de la sécurité sociale exige de l'accident du travail qu'il survienne « par le fait ou à l'occasion du travail ». De même, pour qu'un accident emporte la qualification d'accident de service en droit administratif, il est nécessaire que ce dernier survienne « dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice [des] fonctions »¹⁹⁷⁴ ou encore « par le fait ou à l'occasion du service »¹⁹⁷⁵. Tel est le cas, évidemment, lorsque l'intéressé se trouve aux temps et lieu du travail/service. Hors du lieu professionnel *stricto sensu*¹⁹⁷⁶, les accidents impliquant des salariés/fonctionnaires en mission – loin d'être une hypothèse d'école dans l'industrie nucléaire – emportent de façon analogue la qualification d'accident de travail/service¹⁹⁷⁷.

681. Nous examinerons ultérieurement l'impact de la faute de la victime sur le régime des accidents de travail/service nucléaires, laquelle peut conduire à détruire le lien professionnel et, avec lui, le bénéfice dudit régime, dans des conditions toutefois très strictement appréciées par les deux ordres juridictionnels. Au total, il semble se dégager une idée simple ; dès lors que l'accident nucléaire se produit sous « l'aire d'autorité » de l'employeur, il doit recevoir la qualification d'accident de travail/service. Une telle déduction s'avère cependant trop hâtive, à défaut d'étudier plus avant les règles gouvernant la reconnaissance de l'accident professionnel nucléaire.

¹⁹⁷² ROUAST (A.) et GIVORD (M.), *Traité du droit des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Dalloz, Paris, 1934, p. 26.

¹⁹⁷³ V. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 619.

¹⁹⁷⁴ V. l'article 34 § 2° de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique d'Etat), l'article 57 § 2° de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984, préc. (fonction publique territoriale) et l'article 41 § 2° de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière).

¹⁹⁷⁵ CPMIVG, art. L. 2.

¹⁹⁷⁶ Nous n'aborderons pas le cas des accidents de trajet, hors de propos ici. De même, ne seront pas étudiées les extensions jurisprudentielles des critères spatio-temporels ; notre objectif étant d'analyser le risque professionnel nucléaire et non d'entreprendre une étude exhaustive des accidents de travail/service.

¹⁹⁷⁷ Ces derniers font d'ailleurs l'objet d'une interprétation extensive : Cass. soc, 19 juillet 2001, n° 99-21536 : « le salarié effectuant une mission a droit à la protection prévue par l'article L. 411-1 du Code de la sécurité sociale pendant tout le temps de la mission qu'il accomplit pour son employeur, peu important que l'accident survienne à l'occasion d'un acte professionnel ou d'un acte de la vie courante, sauf la possibilité pour l'employeur ou la Caisse de rapporter la preuve que le salarié avait interrompu sa mission pour un motif personnel ». Cette solution a été reprise par le juge administratif : CE, sect., 3 décembre 2004, n° 260786.

II. La reconnaissance de l'accident professionnel nucléaire

682. Il convient de présenter successivement le régime de la preuve (A) puis la procédure de reconnaissance (B) de l'accident professionnel nucléaire.

A. Le régime de la preuve de l'accident professionnel nucléaire

683. L'accident professionnel nucléaire n'obéit pas au même régime probatoire en droit privé (1) qu'en droit public (2).

1. La présomption d'imputabilité en droit privé

684. **L'exigence de la preuve de la matérialité de l'accident nucléaire**¹⁹⁷⁸. – La démonstration de l'existence et de l'étendue d'une lésion corporelle radio-induite ainsi que la preuve de la survenue d'un accident nucléaire incombent à celui qui s'en prévaut. Il appartient en effet au salarié qui se prétend victime d'un accident du travail d'établir, par tous moyens, la survenance de cet accident, soit la survenance soudaine d'une lésion. Bien que la jurisprudence ait admis que la douleur manifestée par l'intéressé fasse présumer cette survenance¹⁹⁷⁹, elle n'en exige pas moins la réunion d'« un ensemble de présomptions sérieuses, graves et concordantes ». Les seules allégations de la victime sont ainsi insuffisantes en l'absence de témoignages directs¹⁹⁸⁰. Cela poserait des difficultés dans l'hypothèse – certes théorique eu égard à la profusion de mesures préventives encadrant l'utilisation des sources radioactives – où le salarié victime serait seul lors de l'accident nucléaire.

685. **La présomption d'imputabilité de l'accident nucléaire au travail**¹⁹⁸¹. – Dès lors que la matérialité de l'accident nucléaire est établie, le salarié bénéficie d'une présomption d'imputabilité de l'accident au travail. Si l'article L. 411-1 du Code de la sécurité sociale ne pose qu'implicitement cette présomption, son existence ressort de l'article L. 442-4, aux termes duquel le refus par les ayants droit de l'autopsie de la victime décédée des suites d'un accident du travail fait perdre le bénéfice de la présomption d'imputabilité¹⁹⁸². L'accident sera ainsi présumé être un accident du travail nucléaire lorsque la victime ou ses ayants droit établissent que la lésion s'est soudainement déclarée aux temps et lieu de travail. Selon les termes employés par la Cour de cassation, c'est à l'employeur ou à la caisse débitrice « qu'il incombe de détruire la présomption d'imputabilité s'attachant à toute lésion survenue brusquement au temps et au lieu du travail, en apportant la preuve que cette lésion a une *cause totalement étrangère au travail*»¹⁹⁸³, ou que « celui-ci n'[a] joué *aucun rôle* dans son apparition »¹⁹⁸⁴.

¹⁹⁷⁸ V. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 624-625.

¹⁹⁷⁹ V. par ex. Cass. soc., 2 février 1983, n° 81-12607 : « Mais attendu que toute lésion apparue au temps et au lieu du travail constitue en elle-même un accident présumé imputable au travail [...] ».

¹⁹⁸⁰ V. par ex. Cass. soc., 1^{er} juin 1995, n° 92-20024. Un ensemble de présomptions reposant sur des éléments objectifs doit en principe venir étayer les allégations du salarié victime.

¹⁹⁸¹ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 624-627.

¹⁹⁸² LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 60-61.

¹⁹⁸³ Cass. soc., 30 novembre 1995, n° 93-11960.

¹⁹⁸⁴ Cass. soc., 27 septembre 1990, n° 88-20408.

Cette formulation témoigne de ce que la présomption d'imputabilité n'est qu'une présomption simple, susceptible d'être renversée. L'hypothèse de la soustraction d'un travailleur exposé aux radiations ionisantes à l'autorité de son employeur pourrait – quoique de façon rarissime – renverser la présomption, étant précisé que la seule désobéissance ne peut suffire à rétrograder l'accident du travail. Il pourrait en être ainsi en cas d'exécution d'une tâche non comprise dans les fonctions du travailleur¹⁹⁸⁵. L'hypothèse la plus courante demeure celle où le dommage qui s'est réalisé ou manifesté soudainement aux temps et lieu de travail a « une cause totalement étrangère au travail ». Il est loisible d'imaginer un travailleur de l'industrie nucléaire, préalablement sur-irradié à l'occasion d'une radiographie médicale et dont la brûlure radio-induite ne se manifesterait que plus tard, durant son service. Il incombe dans cette hypothèse à l'employeur ou à la caisse de démontrer que le travail n'a pu jouer aucun rôle dans l'évolution d'un état morbide préexistant¹⁹⁸⁶. A défaut d'une telle preuve, pouvant être apportée par autopsie¹⁹⁸⁷, la présomption d'imputabilité ne peut être renversée. En définitive, le moindre doute sur le rôle causal du travail profite à la victime ou ses ayants droit. En cela, l'exigence d'une cause « totalement étrangère au travail » pour détruire la présomption est assurément favorable aux salariés victimes d'un accident professionnel nucléaire, dont on sait que les lésions ne portent par elles-mêmes aucune signature.

Au-delà, lorsque le dommage corporel se manifeste en dehors du temps et du lieu de travail, la présomption d'imputabilité disparaît, sous réserve toutefois des lésions apparues dans un « temps voisin » de la période de travail durant laquelle est survenu un accident¹⁹⁸⁸. Il s'ensuit que seules les lésions radio-induites déterministes (brûlures, aplasies médullaires, stérilités masculines temporaires, nausées, asthénies...) sont susceptibles de bénéficier de ladite présomption, à l'exclusion des lésions stochastiques (cancers et anomalies génétiques) caractérisées par une apparition tardive. Ces dernières ressortent par définition du régime des maladies professionnelles, encore qu'il soit possible de démontrer qu'elles se rattachent à un événement professionnel précis (v. *supra*). Au-delà, il demeure toujours possible de faire jouer une autre notion juridique, susceptible de recevoir application à la suite d'une première lésion déterministe, celle de rechute. Pour être prise en charge au titre des accidents du travail, la rechute doit en principe être la « récurrence subite et naturelle de l'affection précédente survenant sans intervention d'une cause extérieure »¹⁹⁸⁹. Il en va ainsi en cas de lésion stochastique apparue des suites d'une première brûlure radiologique ayant précédemment bénéficié de la qualification d'accident du travail.

686. Force est de constater que cette présomption d'imputabilité ne profite pas aux fonctionnaires victimes d'un accident de service nucléaire.

2. L'absence de présomption d'imputabilité en droit public¹⁹⁹⁰

687. Le refus de la présomption d'imputabilité. – Les textes relatifs aux accidents de service n'admettent pas la présomption d'imputabilité, excepté s'agissant des militaires, pour lesquels le Code des

¹⁹⁸⁵ V. Cass. soc., 16 avril 1992, n° 90-10320.

¹⁹⁸⁶ Cass. soc., 8 mars 1989, n° 87-17416 et 87-17721.

¹⁹⁸⁷ CSS, art. L. 442-4.

¹⁹⁸⁸ V. par ex. Cass. soc., 7 mai 1998, n° 96-19566. Encore faut-il que la matérialité de l'accident soit établie par la victime ou ses ayants droit.

¹⁹⁸⁹ V. par ex. Cass. soc., 13 octobre 1971, n° 70-13702.

¹⁹⁹⁰ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 61-68.

pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre envisage effectivement une présomption, quoique enfermée dans des hypothèses très restrictives¹⁹⁹¹. Outre cette présomption légale au profit des militaires, la jurisprudence administrative a constamment refusé l'admission d'une telle présomption¹⁹⁹², nonobstant certains arrêts où le Conseil d'Etat avait laissé présager du contraire¹⁹⁹³. Aussi, même dans l'hypothèse d'un accident nucléaire survenu aux temps et lieu du service, le juge administratif s'attache-t-il à ce que soit prouvé un lien entre l'exécution du service et le dommage dont est victime le fonctionnaire.

Il est dès lors loisible de s'interroger, avec Yves Saint-Jours : « Comment peut-on faire supporter, au nom de la justice, la charge d'une preuve indubitable à la victime dans une matière telle que la science médicale qui est, par définition, habitée par le doute ? »¹⁹⁹⁴ Cette interrogation, soulevée à propos d'une maladie dont l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants était débattue, se pose en effet avec une acuité particulière dans le domaine de « la santé nucléaire au travail ». Si la science médicale est *per se* empreinte d'incertitude, comme le dénote le contentieux relatif à la vaccination obligatoire contre l'hépatite B, la science nucléaire est au paroxysme de ces incertitudes. La question de la preuve du rattachement d'un dommage au risque professionnel nucléaire sera analysée plus avant lors de l'étude du régime des maladies professionnelles radio-induites, lequel appelle *a fortiori* un contentieux plus nourri.

688. Le faible intérêt d'une présomption devant le juge de l'excès de pouvoir. – Michel Libes souligne toutefois le faible intérêt d'une présomption d'imputabilité devant le juge de l'excès de pouvoir. Si la présomption permet *a priori* à la victime d'un dommage professionnel nucléaire de jouir d'un mécanisme probatoire qui lui est favorable, un tel mécanisme paraît *in fine* de faible utilité quant à la qualification d'accident de service nucléaire devant le juge administratif. Les litiges relatifs à la qualification d'accident de service relèvent en effet du recours pour excès de pouvoir. Il incombe dès lors au juge d'apprécier la légalité de la décision administrative qui a refusé ou accepté la qualification d'accident de service nucléaire. Partant, « la notion de la charge de la preuve n'est pas très affirmée, puisque le juge en sa qualité de juge de l'excès de pouvoir doit de toute manière rechercher si la décision critiquée est légale »¹⁹⁹⁵.

A l'occasion d'un litige portant sur la qualification d'accident de service nucléaire, le fonctionnaire doit en principe simplement établir la matérialité de l'accident aux temps et lieu de service, par tous moyens s'agissant d'une question de fait, tandis que l'administration doit justifier de son refus en établissant que les circonstances ne permettent pas d'imputer cet accident au service. En l'absence de preuve indiscutable, le juge exerce ses pouvoirs d'investigation, se fondant sur un faisceau d'indices, ou

¹⁹⁹¹ CPMIVG, art. L. 3 : « Lorsqu'il n'est pas possible d'administrer ni la preuve que l'infirmité ou l'aggravation résulte d'une des causes prévues à l'article L. 2, ni la preuve contraire, la présomption d'imputabilité au service bénéficie à l'intéressé à condition : // 1° S'il s'agit de blessure, qu'elle ait été constatée avant le renvoi du militaire dans ses foyers ; // 2° S'il s'agit d'une maladie [hypothèse d'une maladie accidentelle ici], qu'elle n'ait été constatée qu'après le quatre-vingt-dixième jour de service effectif et avant le soixantième jour suivant le retour du militaire dans ses foyers ; // 3° En tout état de cause, que soit établie, médicalement, la filiation entre la blessure ou la maladie ayant fait l'objet de la constatation et l'infirmité invoquée. // En cas d'interruption de service d'une durée supérieure à quatre-vingt-dix jours, la présomption ne joue qu'après le quatre-vingt-dixième jour suivant la reprise du service actif. // La présomption définie au présent article s'applique exclusivement aux constatations faites, soit pendant le service accompli au cours de la guerre 1939-1945, soit au cours d'une expédition déclarée campagne de guerre, soit pendant le service accompli par les militaires pendant la durée légale, compte tenu des délais prévus aux précédents alinéas. » A défaut, c'est le régime de la preuve qui s'applique, conformément à l'article L. 2 dudit Code.

¹⁹⁹² V. par ex. CE, 14 avril 1995, n° 142530 ou CE, sect., 3 décembre 2004, préc., s'agissant d'un accident de mission mais dont la solution peut être transposée aux accidents survenant aux temps et lieu de service ordinaires d'un fonctionnaire.

¹⁹⁹³ V. par ex. CE, 13 juin 1997, n° 113612.

¹⁹⁹⁴ SAINT-JOURS (Y.), note sous CE, 23 février 1990, n° 72530, *JCP E*, n° 11, 14 mars 1991, jurisprudence 133, p. 80.

¹⁹⁹⁵ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 68.

faisceau de présomptions en matière de pensions militaires d'invalidité¹⁹⁹⁶, afin de tenir ou non pour rapportée la preuve de l'accident professionnel nucléaire. Ainsi, pour Michel Libes, « le problème majeur n'est pas tant celui de la charge de la preuve que celui de la qualification de l'accident. En définitive l'instauration d'un mécanisme de présomption n'apparaît pas de grande utilité en cette matière. »¹⁹⁹⁷

La démarche du juge peut être illustrée par un arrêt du Conseil d'Etat rendu le 22 juillet 1994 à propos d'une manipulatrice d'électro-radiographie du centre hospitalier de Montpellier qui imputait au service l'interruption de grossesse dont elle avait été victime. La Haute Assemblée estime en l'espèce qu'« il ne ressort pas des pièces du dossier et, en particulier, de la mesure des doses de rayonnements ionisants reçues par l'intéressée pendant la période envisagée, à laquelle a procédé le docteur Y..., médecin expert, que l'exercice des fonctions de Mme X... ait un lien direct et certain avec son interruption de grossesse de janvier 1984 »¹⁹⁹⁸.

689. La reconnaissance d'un accident professionnel nucléaire suppose en sus le respect d'une procédure qu'il convient désormais d'analyser.

B. La procédure de reconnaissance de l'accident professionnel nucléaire

690. Il s'agira de présenter successivement la procédure de reconnaissance de l'accident du travail (1) puis celle de l'accident de service (2), s'agissant respectivement des salariés et fonctionnaires victimes d'un accident suscité par une exposition aux rayonnements ionisants.

1. La procédure de reconnaissance de l'accident du travail nucléaire¹⁹⁹⁹

691. Les obligations des diverses parties prenantes. – En cas d'accident du travail nucléaire, un certain nombre d'obligations pèsent sur le salarié victime, l'employeur, le médecin traitant et la caisse de sécurité sociale. La loi prévoit les temps successifs de cette procédure qui mènera *in fine* soit à l'acceptation soit au refus du régime de l'accident du travail.

Le salarié victime d'un accident nucléaire doit en informer ou faire informer l'employeur ou l'un de ses préposés dans la journée où l'accident s'est produit ou au plus tard dans les vingt-quatre heures, sous réserve des cas de force majeure, d'impossibilité absolue ou de motifs légitimes. La déclaration d'accident est envoyée par lettre recommandée, à défaut d'être faite sur le lieu de l'accident à l'employeur ou son préposé²⁰⁰⁰. Lorsque le salarié victime est employé dans le cadre d'un contrat de travail temporaire, comme ce fut le cas dans l'affaire des irradiés de Forbach (v. *infra*), il doit en informer l'entreprise utilisatrice qui relaie ensuite l'information à l'entreprise de travail temporaire²⁰⁰¹. Aucune sanction n'est cependant attachée à cette obligation ; la victime ne pouvant, de ce seul motif, être déchu de ses droits²⁰⁰².

¹⁹⁹⁶ Le Conseil d'Etat a en effet admis dès 1967 (CE, 12 juillet 1967, *Stevaux*, n° 19208) que les juridictions des pensions pouvaient s'appuyer sur un « faisceau de présomptions ». V. *infra*, s'agissant du contentieux relatif aux militaires victimes des essais nucléaires français.

¹⁹⁹⁷ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 68.

¹⁹⁹⁸ CE, 22 juillet 1994, n° 116951.

¹⁹⁹⁹ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, pp. 641-645 et MORVAN (P.), *Droit de la protection sociale*, 5^e éd., LexisNexis, Paris, 2011, pp. 96-122.

²⁰⁰⁰ CSS, art. L. 441-1 et R. 441-2.

²⁰⁰¹ CSS, art. L. 412-4.

²⁰⁰² Cass. civ. 2^e, 27 janvier 2004, n° 02-30423.

Une fois informé de l'accident nucléaire, l'employeur ou l'un de ses préposés dispose de quarante-huit heures ouvrables pour le déclarer à la caisse primaire d'assurance maladie, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception²⁰⁰³, sous peine de sanctions²⁰⁰⁴. Aucune dispense ne peut être invoquée par l'employeur, lequel ne saurait se faire juge de l'imputabilité professionnelle de l'accident aux rayonnements ionisants. Toutefois, pour les accidents nucléaires n'entraînant ni arrêt de travail ni soins médicaux, la caisse d'assurance retraite et de la santé au travail (CARSAT) peut autoriser l'employeur à remplacer la déclaration par une inscription sur un registre ouvert à cet effet²⁰⁰⁵. Lorsque l'employeur omet de procéder à cette déclaration, la victime peut elle-même adresser cette dernière à la caisse primaire dans un délai de deux ans à compter du jour de l'accident²⁰⁰⁶. A défaut, elle peut toujours engager à l'issue de ce délai la responsabilité civile de l'employeur, fautif de ne pas avoir procédé à la déclaration²⁰⁰⁷. En contrepartie du caractère impératif de la déclaration, l'employeur a la faculté d'y annexer des réserves motivées quant à l'imputabilité professionnelle des lésions aux radiations ionisantes²⁰⁰⁸. Les réserves ne peuvent porter que sur le caractère professionnel de l'accident nucléaire déclaré ; ainsi, elles ne peuvent que mettre en cause les circonstances spatio-temporelles de celui-ci ou envisager l'existence d'une cause étrangère²⁰⁰⁹. Par ces réserves, l'employeur contraint la caisse à s'inscrire dans une phase d'instruction qui rend obligatoire l'information de ce dernier avant toute prise de décision (*v. infra*). Leur absence expose corrélativement l'employeur au risque d'une décision prise sans instruction, intervenant au seul vu de la déclaration et du certificat médical initial²⁰¹⁰. De surcroît, l'employeur doit remettre à la victime, sous peine de sanctions, une feuille d'accident du travail lui permettant d'obtenir gratuitement les prestations en nature²⁰¹¹. Enfin, il doit adresser à la caisse, en même temps que la déclaration d'accident nucléaire ou au moment de l'arrêt de travail si celui-ci est postérieur, toutes précisions nécessaires au calcul des prestations en espèces²⁰¹².

Quant au médecin traitant, il est tenu de rédiger en double exemplaire le certificat médical initial, « indiquant l'état de la victime et les conséquences de l'accident ou les suites éventuelles, en particulier la durée probable de l'incapacité de travail, si les conséquences ne sont pas exactement connues »²⁰¹³. Le législateur ayant prévu une dérogation au secret médical en matière d'accident du travail, le médecin traitant envoie un exemplaire à la caisse primaire et le second à la victime. Les mêmes obligations dictent l'élaboration du certificat médical final, par lequel ce dernier indique les conséquences définitives de

²⁰⁰³ CSS, art. L. 441-2 et R. 441-3.

²⁰⁰⁴ V. pour les sanctions CSS, art. L. 471-1 (remboursement des prestations versées), R. 471-3 (contravention de 4^e classe) et L. 162-1-14 § I, 2^o (possible pénalité prononcée par le directeur de l'organisme local d'assurance maladie ou de la CARSAT).

²⁰⁰⁵ Communément appelé registre des accidents bénins ou registre d'infirmerie. CSS, art. L. 441-4 et D. 441-1 à D. 441-4.

²⁰⁰⁶ CSS, art. L. 431-2 et L. 441-2, al. 2.

²⁰⁰⁷ Cass. soc., 15 novembre 2001, n^o 99-21638. L'omission de l'employeur privant seulement la victime d'une chance de se voir reconnaître le bénéfice des prestations prévues par la législation professionnelle, la réparation devra être mesurée à la chance perdue et ne pourra en tout état de cause égaler l'avantage qu'aurait procuré cette chance si elle s'était réalisée : Cass. civ. 2^e, 12 septembre 2012, n^o 11-15534.

²⁰⁰⁸ CSS, art. R. 441-11 § I.

²⁰⁰⁹ Cass. civ. 2^e, 10 juillet 2008, n^o 07-18110.

²⁰¹⁰ V. par ex. Cass. soc., 30 octobre 1996, n^o 94-20367, rendu à propos d'une maladie radio-induite mais dont la solution peut être transposée à l'accident nucléaire dès lors que les règles procédurales sont pour l'essentiel communes : « Mais attendu [...] que l'arrêt attaqué retient à bon droit qu'à défaut de contestation préalable de la Caisse, le caractère professionnel de la maladie s'est trouvé établi dès l'expiration du délai prévu par l'article R. 441-10 du Code de la sécurité sociale et que, dès lors, *en l'absence de réserves de l'employeur, les mesures d'instruction visées à l'article R. 441-11 étaient sans objet* ».

²⁰¹¹ CSS, art. L. 441-5 et R. 441-8. Les sanctions sont identiques à celles applicables en cas de défaut de déclaration à la caisse.

²⁰¹² CSS, art. R. 441-4.

²⁰¹³ CSS, art. L. 441-6, al. 1.

l'accident nucléaire²⁰¹⁴. Les certificats médicaux ne doivent toutefois pas préjuger de l'imputabilité professionnelle de l'accident aux rayonnements ionisants ; c'est en effet à la caisse qu'il incombe d'effectuer les contrôles nécessaires.

Précisément, la caisse primaire d'assurance maladie, qui reçoit la déclaration d'accident du travail nucléaire ainsi que le certificat médical initial, doit faire procéder aux constatations nécessaires et en aviser immédiatement l'inspecteur du travail chargé de la surveillance de l'entreprise²⁰¹⁵ ainsi que la caisse régionale²⁰¹⁶. Elle dispose d'un délai de trente jours pour statuer sur l'imputabilité professionnelle de l'accident aux radiations ionisantes à compter de la réception du certificat médical initial et de la déclaration d'accident du travail²⁰¹⁷. Lorsqu'il y a nécessité d'examen ou d'enquête complémentaire, la caisse doit en informer la victime ou ses ayants droit et l'employeur avant l'expiration du délai initial par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Elle dispose alors d'un délai additionnel qui ne peut excéder deux mois²⁰¹⁸. L'absence de décision de la caisse dans les délais impartis, tout comme l'absence de notification d'un délai supplémentaire, valent reconnaissance implicite du caractère professionnel. La caisse peut, dès qu'elle a connaissance d'un accident imputable au risque professionnel nucléaire, faire procéder à un examen de la victime par l'un de ses médecins-conseil. En cas de demande expresse de la victime ou de désaccord entre le médecin-conseil et le médecin traitant sur l'état de la victime et, plus particulièrement, sur une question d'ordre médical touchant au caractère radio-induit de la lésion, il devra être procédé à une expertise médicale technique²⁰¹⁹. La caisse doit également, si les ayants droit de la victime le sollicitent ou avec leur accord si elle l'estime utile à la manifestation de la vérité, faire procéder à une autopsie de la victime défunte. En cas d'opposition des ayants droit, rappelons que ces derniers perdent le bénéfice de la présomption d'imputabilité²⁰²⁰. Lorsque des réserves motivées ont été émises par l'employeur, ou si elle l'estime nécessaire, la caisse envoie – avant de prendre sa décision – à l'employeur et à la victime un questionnaire portant sur les circonstances ou la cause de l'accident nucléaire ou procède à une enquête auprès des intéressés ; cette dernière étant au demeurant obligatoire en cas de décès²⁰²¹. Lorsqu'une enquête est effectuée sur l'agent causal d'un accident nucléaire, soit sur la source radioactive ou l'installation nucléaire impliquées, la caisse peut demander à l'employeur de « lui communiquer les renseignements nécessaires permettant d'identifier le ou les risques ainsi que les produits auxquels le salarié a pu être exposé à l'exclusion de toute formule, dosage, ou processus de fabrication d'un produit »²⁰²². Enfin, en application de l'article L. 442-5 du Code de la sécurité sociale, les dispositions afférentes aux contrôles médical et administratif sont applicables aux accidents du travail nucléaires²⁰²³.

L'instruction des déclarations d'accidents du travail nucléaires correspond *in fine* à une procédure précontentieuse à laquelle s'applique le principe du contradictoire. Aussi les modifications introduites par le décret n° 2009-938 du 29 juillet 2009 relatif à la procédure d'instruction des déclarations d'accidents du travail et maladies professionnelles²⁰²⁴ visent-elles précisément à garantir une meilleure sécurité juridique à

²⁰¹⁴ CSS, art. L. 441-6 et R. 441-7.

²⁰¹⁵ CSS, art. L. 441-3.

²⁰¹⁶ CSS, art. R. 441-6.

²⁰¹⁷ CSS, art. R. 441-10.

²⁰¹⁸ CSS, art. R. 441-14.

²⁰¹⁹ CSS, art. R. 442-1.

²⁰²⁰ CSS, art. L. 442-4.

²⁰²¹ CSS, art. R. 411-11 § III.

²⁰²² CSS, art. R. 441-12.

²⁰²³ CSS, art. L. 315-1, L. 315-2, R. 442-2 et R. 442-3.

²⁰²⁴ JORF, 31 juillet 2009, p. 12788.

l'employeur au regard des conséquences de la reconnaissance du risque professionnel, en renforçant notamment son information ainsi que le caractère contradictoire de la procédure. En particulier, en cas de questionnaire ou d'enquête de la caisse obligatoire en présence de réserves de l'employeur, celle-ci « communique à la victime ou à ses ayants droit et à l'employeur au moins dix jours francs *avant de prendre sa décision*, par tout moyen permettant d'en déterminer la date de réception, l'information sur les éléments recueillis et susceptibles de leur faire grief, ainsi que sur la possibilité de consulter le dossier » constitué par elle²⁰²⁵. Le respect par la caisse des règles du contradictoire est essentiel dès lors que toute irrégularité est sanctionnée par l'inopposabilité à l'employeur des décisions de prise en charge, représentant ainsi pour ce dernier « une cause d'irresponsabilité miraculeuse »²⁰²⁶.

692. La décision de reconnaissance ou de refus de l'accident du travail nucléaire. – Aux termes de l'article R. 441-14, alinéa 4 du Code de la sécurité sociale, « [l]a décision motivée de la caisse est notifiée, avec mention des voies et délais de recours par tout moyen permettant de déterminer la date de réception, à la victime ou ses ayants droit, si le caractère professionnel de l'accident [...] n'est pas reconnu, ou à l'employeur dans le cas contraire. Cette décision est également notifiée à la personne à laquelle la décision ne fait pas grief. »

La décision de la caisse primaire, reconnaissant ou rejetant l'accident professionnel nucléaire, peut être contestée devant les juridictions du contentieux général, soit au premier degré le tribunal des affaires de la sécurité sociale (TASS). La saisine de la commission de recours amiable (CRA) de la caisse étant un préalable obligatoire, celle-ci doit intervenir dans un délai de forclusion de deux mois²⁰²⁷.

Lorsque le différend fait apparaître en cours d'instance une difficulté d'ordre médical relative à l'état de la victime d'un accident du travail nucléaire, le TASS ne peut statuer qu'après la mise en œuvre de la procédure d'expertise médicale technique²⁰²⁸. Une telle contestation peut précisément porter sur le lien entre les lésions et le risque professionnel nucléaire. L'expertise médicale technique ne peut toutefois être ordonnée que si le litige oppose le salarié à la caisse ; l'employeur ne peut se faire représenter dans cette procédure, qu'il ne peut pas davantage solliciter et qui ne lui est pas non plus opposable. Si celui-ci conteste la décision prise par la caisse suite à cette expertise, c'est une expertise judiciaire de droit commun, relevant du Code de procédure civile, qu'il devra alors solliciter²⁰²⁹.

Enfin, il existe un principe fondamental en la matière, celui de l'indépendance des rapports entre la caisse et l'employeur d'une part, entre la caisse et la victime d'autre part. A cet égard, si la victime conteste la décision de refus de prise en charge de la CPAM et obtient gain de cause devant la CRA ou une juridiction, la décision initiale de la caisse demeurera acquise à l'employeur et les prestations versées à la victime ne lui seront pas imputables. Ainsi, il n'est aucunement nécessaire d'appeler l'employeur en la cause dans ce contentieux ; néanmoins, s'il y est appelé, il pourra faire valoir ses moyens de défense et, partant, la décision juridictionnelle de reconnaissance de l'accident professionnel nucléaire lui sera opposable. Corrélativement, la victime conserve le bénéfice des prestations relatives à la législation des

²⁰²⁵ CSS, art. R. 441-14, al. 3. Selon l'article R. 441-13 dudit Code, le dossier constitué par la caisse comprend la déclaration d'accident et l'attestation de salaire, les divers certificats médicaux, les constats faits par la caisse primaire, les informations parvenues à la caisse par chacune des parties, les éléments communiqués par la CARSAT et le rapport éventuel de l'expert technique.

²⁰²⁶ MORVAN (P.), *Droit de la protection sociale, op. cit.*, p. 120.

²⁰²⁷ CSS, art. R. 142-1.

²⁰²⁸ CSS, art. L. 141-1 et R. 142-24.

²⁰²⁹ MORVAN (P.), *Droit de la protection sociale, op. cit.*, pp. 582-583.

accidents du travail, indépendamment de l'inopposabilité de la décision de reconnaissance à l'employeur, que cette dernière résulte du non-respect des procédures ou d'un recours postérieur²⁰³⁰.

693. Il convient désormais de présenter le pendant de cette procédure en droit public, en examinant la procédure de reconnaissance de l'accident de service nucléaire.

2. La procédure de reconnaissance de l'accident de service nucléaire

694. La déclaration de l'accident de service nucléaire²⁰³¹. – Les lois statutaires des trois fonctions publiques²⁰³² sont silencieuses quant aux modalités de la déclaration d'un accident de service. Si la plupart des administrations ont adopté des circulaires énonçant la procédure à suivre, le non-respect de ces dernières ne saurait ôter aux agents les droits qu'ils tirent de la loi, conformément à leur statut, en cas d'accident de service ; l'administration ne pouvant en effet subordonner le bénéfice de ces droits à des conditions non prévues par la loi.

En principe, il appartient au fonctionnaire de déclarer l'accident nucléaire dont il est victime à son supérieur hiérarchique afin d'obtenir la reconnaissance de son imputabilité au service. Lorsque le fonctionnaire n'est pas en état de procéder à cette déclaration, il incombe à l'administration, eu égard à ses obligations de gestionnaire, de prendre acte sans tarder de la survenue de l'accident nucléaire et de le consigner de façon à ce que les droits de son agent soient préservés. En cas de négligence, ce dernier serait en droit de mettre en cause la responsabilité de l'administration.

Aucun délai n'est par ailleurs prévu pour déclarer l'accident de service. Néanmoins, la prudence et la diligence s'imposent au fonctionnaire dans la mesure où, au fil du temps, la preuve de l'accident nucléaire risque d'être plus difficile à rapporter. En tout état de cause, lorsque l'accident implique un arrêt de travail, le fonctionnaire doit tenir compte des conditions requises pour l'ouverture d'un droit à congé de maladie, dont les dispositions spécifiques requièrent la fourniture d'un certificat médical. Si la fonction publique d'Etat n'exige aucun délai quant à cette fourniture²⁰³³, les deux autres fonctions publiques fixent ledit délai à quarante-huit heures²⁰³⁴. Un tel délai ne revêt toutefois pas un caractère impératif ; en revanche, le fonctionnaire est tenu de respecter, selon la jurisprudence du Conseil d'Etat, « un délai raisonnable »²⁰³⁵. Le certificat médical initial doit, conformément au droit privé, se contenter de décrire les lésions, sans préjuger de leur imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants. Précisément, le rattachement au service des lésions sera examiné dans le cadre de l'instruction du dossier par la commission de réforme.

²⁰³⁰ *Ibid.*, p. 120.

²⁰³¹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 201-211.

²⁰³² Loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique d'Etat), loi n° 84-53 du 26 janvier 1984, préc. (fonction publique territoriale) et loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière).

²⁰³³ V. l'article 25 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986 relatif à la désignation des médecins agréés, à l'organisation des comités médicaux et des commissions de réforme, aux conditions d'aptitude physique pour l'admission aux emplois publics et au régime de congés de maladie des fonctionnaires, *JORF*, 16 mars 1986, p. 4258.

²⁰³⁴ V. l'article 15 du décret n° 87-602 du 30 juillet 1987 pris pour l'application de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale et relatif à l'organisation des comités médicaux, aux conditions d'aptitude physique et au régime des congés de maladie des fonctionnaires territoriaux (*JORF*, 1^{er} août 1987, p. 8646) et l'article 15 du décret n° 88-386 du 19 avril 1988 relatif aux conditions d'aptitude physique et aux congés de maladie des agents de la fonction publique hospitalière (*JORF*, 21 avril 1988, p. 5289).

²⁰³⁵ V. par ex. CE, 5 juin 1985, n° 47777.

695. La consultation de la commission de réforme²⁰³⁶. – La reconnaissance de l'accident de service nucléaire implique une décision de l'administration prise à l'issue d'une procédure impliquant en principe la consultation de la commission de réforme.

Il s'agit d'un organe mixte, tripartite, comprenant deux praticiens de médecine générale, auxquels est adjoint, en cas de besoin, un médecin spécialiste qui participe aux débats mais ne prend pas part aux votes, deux représentants de l'administration et deux représentants du personnel²⁰³⁷.

Les compétences de cette commission portent en la matière sur l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants de l'accident ayant donné lieu à congé (de maladie, de longue maladie ou de longue durée) afin d'assurer sa prise en charge par l'administration, sur la réalité des infirmités, la preuve de leur imputabilité au risque professionnel nucléaire et le taux d'invalidité en résultant en vue de l'attribution de l'allocation temporaire d'invalidité et, enfin, sur l'application du Code des pensions en matière de retraite pour invalidité, impliquant le même type d'appréciations en vue de l'attribution de la rente viagère d'invalidité.

Le dossier de la victime d'un accident de service nucléaire est examiné par la commission sous l'angle administratif, avec l'étude du statut et des conditions de travail, et médical ; les constatations initiales étant généralement complétées par d'autres certificats initiaux et, en particulier, par une expertise médicale effectuée à la demande de la commission. Le médecin expert nommé par l'administration est tenu de décrire les séquelles du fonctionnaire et déterminer s'il ne présente pas d'autres pathologies étrangères à l'accident nucléaire, susceptibles d'interférer avec les séquelles imputables au service.

La consultation de la commission est nécessaire afin d'apprécier l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants d'un accident entraînant un congé de maladie²⁰³⁸. Le décret n° 2008-1191 du 17 novembre 2008 relatif aux commissions de réforme et au comité médical supérieur dans la fonction publique de l'Etat, dans la fonction publique territoriale et dans la fonction publique hospitalière²⁰³⁹ est cependant venu poser une dérogation, disposant que « [l]a commission de réforme n'est toutefois pas consultée lorsque l'imputabilité au service [...] d'un accident est reconnue par l'administration ». De même, selon l'expression consacrée par la jurisprudence administrative, l'administration ne peut refuser l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants sans avoir consulté la commission de réforme, « hormis le cas où le défaut d'imputabilité au service est manifeste »²⁰⁴⁰. Le fonctionnaire insatisfait d'une décision de refus prise pour défaut manifeste d'imputabilité pourra demander la révision de la décision, avec saisine de la commission de réforme, ou bien saisir directement le tribunal administratif.

La commission de réforme prononce un avis et non une décision faisant grief. Cet avis ne peut dès lors faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le juge administratif. Il est en sus seulement

²⁰³⁶ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 213-249.

²⁰³⁷ V. les articles 10, 12 et 13 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986, préc. (fonction publique d'Etat) et l'article 31 du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc., ainsi que l'arrêté du 4 août 2004 relatif aux commissions de réforme des agents de la fonction publique territoriale et de la fonction publique hospitalière (*JORF*, 17 septembre 2004, p. 16232) (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²⁰³⁸ V. l'article 26 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986, préc. (fonction publique d'Etat), l'article 16 du décret n° 87-602 du 30 juillet 1987, préc. (fonction publique territoriale) et l'article 16 du décret n° 88-386 du 19 avril 1988, préc. (fonction publique hospitalière).

²⁰³⁹ *JORF*, 18 novembre 2008, texte n° 34.

²⁰⁴⁰ V. CE, 16 mai 1973, n° 86715 (fonction publique d'Etat) et CE, 10 décembre 1993, n° 109526 (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

consultatif, ne liant aucunement l'administration²⁰⁴¹. S'agissant de sa motivation, le principe général veut que, sauf dispositions contraires, les avis d'une commission de réforme, quand elle se prononce en particulier sur l'imputabilité professionnelle d'un accident aux rayonnements ionisants, n'ont pas à être motivés. Or, en la matière, les textes divergent ; si la fonction publique d'Etat ne prévoit une telle motivation qu'en cas d'incapacité permanente à l'exercice des fonctions entraînant une mise à la retraite pour invalidité²⁰⁴², les deux autres fonctions publiques l'exigent dans tous les cas²⁰⁴³. Pour autant, l'administration a besoin, en cas d'avis défavorable de la commission, de s'appuyer sur des éléments lui permettant elle-même de justifier sa décision, comme la loi l'y oblige (v. *infra*). Aussi la motivation des avis de la commission de réforme, même non imposée, paraît-elle inévitable en cas d'avis défavorable²⁰⁴⁴.

Conformément au droit privé, les textes garantissent le caractère contradictoire de cette procédure.

696. La décision de l'autorité administrative²⁰⁴⁵. – Il incombe à l'autorité investie du pouvoir de nomination de prendre *in fine* la décision reconnaissant ou refusant l'accident de service nucléaire ; ainsi, l'administration revêt, en droit public de la santé au travail, le double rôle d'employeur et de caisse de sécurité sociale.

A cet égard, l'autorité administrative a seulement l'obligation de motiver les décisions refusant la qualification d'accident de service nucléaire, conformément à l'article 1^{er} de la loi n° 79-587 du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs et à l'amélioration des relations entre l'administration et le public²⁰⁴⁶. Si le juge annule une décision pour défaut de motivation, cela ne préjuge nullement du fond du droit. L'administration devra simplement prendre une nouvelle décision, motivée.

Enfin, à l'instar de toutes décisions administratives individuelles, les décisions en matière de reconnaissance d'imputabilité acquièrent un caractère définitif à l'égard du fonctionnaire qui ne les a pas contestées dans les deux mois suivant leur notification. En cas de contentieux, le juge peut soit d'office, soit sur la demande des parties, ordonner avant-dire droit qu'il soit procédé à une expertise médicale²⁰⁴⁷.

697. L'étude des accidents de travail/service du fait du nucléaire achevée, il convient désormais de présenter le régime des maladies professionnelles du fait du nucléaire, lequel appelle *a fortiori* un contentieux plus abondant.

Section II. Le régime des maladies professionnelles du fait du nucléaire

698. Il s'agira d'examiner les différentes catégories de maladies dont peuvent se prévaloir les salariés ou fonctionnaires victimes d'une pathologie radio-induite (I), dont l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants devra pareillement être reconnue (II).

²⁰⁴¹ V. par ex. CE, 29 décembre 1993, n° 135891 (fonction publique d'Etat) ; CE, 9 février 2000, n° 186546 (fonction publique hospitalière) et CE, 4 janvier 1995, n° 150369 (fonction publique territoriale).

²⁰⁴² V. l'article 19, al. 8 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986, préc.

²⁰⁴³ V. l'article 17, al. 5 de l'arrêté du 4 août 2004, préc.

²⁰⁴⁴ V. en ce sens LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 232.

²⁰⁴⁵ *Ibid.*, pp. 251-264.

²⁰⁴⁶ *JORF*, 12 juillet 1979, p. 1711. Aux termes de l'article 3 de cette loi, la motivation doit être écrite et comporter l'énoncé des considérations de droit et de fait qui fondent la décision.

²⁰⁴⁷ CJA, art. R. 621-1.

I. Les différentes catégories de maladies radio-induites liées au travail/service

699. La notion de maladie professionnelle, née dans le cadre de la législation sociale, est également usitée pour les fonctionnaires (A). Ces derniers peuvent en outre se prévaloir d'une notion plus large, que ne connaît pas le droit privé, celle de « maladie contractée ou aggravée en service » (B).

A. La maladie professionnelle, conjonction du droit privé et public

700. En droit de la santé au travail *lato sensu*, l'appellation générique de « maladie professionnelle » recouvre deux catégories de maladies radio-induites ; les maladies radio-induites professionnelles officielles d'une part (1), les maladies radio-induites reconnues d'origine professionnelle d'autre part (2).

1. La maladie radio-induite professionnelle officielle

701. **L'apparition des tableaux de maladies professionnelles en droit privé**²⁰⁴⁸. – Par la loi du 25 octobre 1919 précitée, le législateur a étendu à une liste limitative de maladies, sous certaines conditions synthétisées dans des tableaux, le régime des accidents du travail. Constatant en effet qu'un certain nombre d'affections étaient régulièrement causées par l'exercice habituel de travaux déterminés, celles-ci ont fait l'objet, s'agissant des salariés, d'une classification dans des tableaux aujourd'hui codifiés à l'annexe II du livre IV du Code de la sécurité sociale. Ces tableaux, qui constituent une liste ouverte susceptible d'adjonctions, se sont multipliés au fil des ans ; passant de deux maladies en 1919²⁰⁴⁹ à quatre-vingt-dix-huit tableaux aujourd'hui. Il est d'emblée notable que les affections provoquées par les rayonnements ionisants possèdent leur propre tableau, le tableau n° 6 créé le 4 janvier 1931 et reproduit en annexe III.

702. **L'application des tableaux aux fonctionnaires**²⁰⁵⁰. – Pour Michel Libes, les maladies professionnelles constituent « un cas remarquable de conjonction du droit privé et du droit public »²⁰⁵¹. Rappelons qu'aux termes de l'article L. 413-12, 4° du Code de la sécurité sociale, les fonctionnaires de l'Etat et des collectivités territoriales ainsi que les agents titulaires de la fonction publique hospitalière dépendent en la matière de régimes distincts. Or, les textes des trois fonctions publiques renvoient expressément, s'agissant de l'attribution de l'allocation temporaire d'invalidité, aux dispositions du livre IV dudit Code définissant les maladies professionnelles et aux tableaux qui y sont annexés²⁰⁵².

²⁰⁴⁸ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 275-276.

²⁰⁴⁹ Il s'agissait en l'occurrence du saturnisme engendré par le plomb et de l'hydrargyrisme provoqué par le mercure.

²⁰⁵⁰ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 285-287.

²⁰⁵¹ *Ibid.*, p. 285.

²⁰⁵² V. l'article 65 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc., et l'article 1 § b) du décret n° 60-1089 du 6 octobre 1960 portant règlement d'administration publique pour l'application des dispositions de l'article 23 bis de l'ordonnance n° 59-244 du 4 février 1959 relative au statut général des fonctionnaires (*JORF*, 13 octobre 1960, p. 9366) (fonction publique d'Etat), les articles L. 417-8 et L. 417-9 du Code des communes et l'article 2 § b) du décret n° 2005-442 du 2 mai 2005 relatif à l'attribution de l'allocation temporaire d'invalidité aux fonctionnaires relevant de la fonction publique territoriale et de la fonction publique hospitalière (*JORF*, 11 mai 2005, p. 8152) (fonction publique territoriale) et, enfin, l'article 80 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc., ainsi que l'article 2 § b) du décret n° 2005-442 du 2 mai 2005 (fonction publique hospitalière).

703. Définition de la maladie professionnelle officielle à l'aune du tableau n° 6²⁰⁵³. – La maladie professionnelle officielle est celle qui répond à la définition de l'article L. 461-1, alinéa 2 du Code de la sécurité sociale, visant « toute maladie désignée dans un tableau de maladies professionnelles et contractée dans les conditions mentionnées à ce tableau ».

L'article L. 461-2 dudit Code envisage trois catégories de tableaux qui correspondent aux catégories de risques auxquels sont exposés les salariés ; les manifestations morbides d'intoxications aiguës ou chroniques dues à l'action d'agents nocifs, les infections microbiennes et, enfin, les affections d'ambiance ou d'attitudes particulières. Les affections provoquées par les rayonnements ionisants ressortent de la première catégorie. S'agissant de cette catégorie en particulier, l'alinéa 1 de l'article L. 461-2 dispose que « [d]es tableaux annexés aux décrets énumèrent les manifestations morbides d'intoxications aiguës ou chroniques présentées par les travailleurs exposés d'une *façon habituelle* à l'action des agents nocifs mentionnés par lesdits tableaux, qui donnent, *à titre indicatif*, la liste des principaux travaux comportant la manipulation ou l'emploi de ces agents ». L'expression « exposés d'une façon habituelle » a donné lieu à un contentieux abondant en la matière (v. *infra*) ; elle implique que soient caractérisées tant la régularité que la durabilité de l'exposition au risque nucléaire²⁰⁵⁴.

Le tableau n° 6, à l'instar des autres tableaux, comporte trois colonnes ; la première énumérant les maladies imputables aux rayonnements ionisants, la seconde prévoyant le délai de prise en charge et la troisième listant, à titre indicatif²⁰⁵⁵, les principaux travaux susceptibles d'engendrer les maladies visées. Il n'y a aucune correspondance juxtalinéaire entre les deux premières colonnes et la troisième. Aussi tous les travaux mentionnés dans la dernière colonne sont-ils susceptibles d'engendrer l'une quelconque des treize catégories de maladies inscrites dans la première colonne.

Lorsque l'exposition à l'action des rayonnements ionisants a cessé – du fait d'un arrêt de travail ou d'un changement d'emploi –, la maladie professionnelle doit être constatée médicalement dans un certain délai, lequel varie pour chacune des treize catégories de maladies envisagées par le tableau n° 6, de sept jours pour la blépharite ou la conjonctivite à cinquante ans pour le sarcome osseux. Il s'agit d'un délai d'ordre public ; une fois expiré, les victimes sont forcloses. La première constatation médicale doit ainsi intervenir à l'intérieur du délai de prise en charge prévu par le tableau pour la maladie en cause, peu important que la victime n'était pas informée du lien possible entre sa maladie et sa profession²⁰⁵⁶.

Selon l'article L. 461-5, dernier alinéa du Code de la sécurité sociale, le délai de prescription prévu à l'article L. 431-2 de deux ans à compter du jour de l'accident du travail est également applicable en matière de maladie professionnelle²⁰⁵⁷. L'article L. 461-1, alinéa 1 du Code de la sécurité sociale dispose à cet égard que, « [e]n ce qui concerne les maladies professionnelles, la date à laquelle la victime est informée par un certificat médical du lien possible entre sa maladie et une activité professionnelle est assimilée à la date de l'accident ». Cette rédaction est celle de l'article 40 de la loi n° 98-1194 du 23 décembre 1998 de

²⁰⁵³ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 276-285.

²⁰⁵⁴ Cass. soc., 21 décembre 1989, n° 88-12313 : la nécessité que soient caractérisées la régularité et la durabilité de l'exposition au risque constitue précisément l'un des moyens invoqué par la société Télémechanique-Electrique afin de contester la reconnaissance du caractère professionnel d'une maladie radio-induite, en l'occurrence un myélome de la colonne vertébrale dont est décédé l'un de ses salariés.

²⁰⁵⁵ Les deux autres catégories de tableaux prévoient une liste limitative de travaux. Aussi cette catégorie de tableaux semble-t-elle *a priori* plus favorable aux travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

²⁰⁵⁶ CSS, art. L. 461-2, dernier alinéa.

²⁰⁵⁷ CSS, art. L. 461-5, dernier alinéa : « Sans préjudice des dispositions du premier alinéa de l'article L. 461-1, le délai de prescription prévu à l'article L. 431-2 court à compter de la cessation du travail. » Ainsi, le point de départ du délai de prescription biennale sera soit le jour de l'accident soit le jour de la cessation de travail.

financement de la sécurité sociale pour 1999²⁰⁵⁸. Auparavant, l'article disposait que, s'agissant des maladies professionnelles, « la date de la première constatation médicale de la maladie est assimilée à la date de l'accident ». Or, à cette date, la victime ignorait souvent que sa maladie pouvait avoir un lien avec sa profession et cette ignorance ne lui permettait pas d'obtenir le report du point de départ du délai de prescription. La nouvelle rédaction de l'article est en ce sens assurément favorable aux victimes d'une maladie professionnelle radio-induite. La Cour de cassation en assure au demeurant le respect, comme le démontre un arrêt du 20 juin 2007, rendu à propos d'un salarié du CEA décédé des suites d'une leucémie aigüe, dont l'épouse sollicitait la prise en charge à titre professionnel compte tenu de l'exposition aux radiations ionisantes. Pour rejeter sa requête, la cour d'appel considère que « le compte-rendu d'hospitalisation du 16 décembre 1996 produit par Mme X, lors de sa demande, même s'il ne faisait pas état à l'époque d'une leucémie, permettait le constat d'une maladie, et précisait que Louis X avait travaillé dans un centre de purification de l'uranium, de sorte que, plus de deux ans s'étant écoulés entre le 16 décembre 1996 et la demande de Mme X, celle-ci ne saurait être admise ». La Haute juridiction censure inévitablement cette solution, estimant qu'« en statuant ainsi, après avoir constaté que la leucémie déclarée par Mme X n'avait été diagnostiquée que le 17 février 1998, et sans rechercher à compter de quelle date Louis X avait eu connaissance du lien de causalité éventuel entre cette pathologie et son travail, la cour d'appel a privé sa décision de base légale au regard des textes susvisés [CSS, art. L. 431-2, 1° et L. 461-1] »²⁰⁵⁹.

704. La nécessaire révision du tableau n° 6. – Le tableau n° 6 souffre de nombreuses critiques. La liste des maladies visées y est tout d'abord relativement restreinte, eu égard au nombre de maladies reconnues imputables aux rayonnements ionisants à l'étranger – vingt-neuf maladies par exemple outre-Atlantique –, voire même en France dans le cadre de la loi du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français qui admet aujourd'hui vingt-et-une maladies (v. *infra*). De plus, alors que l'état des connaissances scientifiques ne cesse d'évoluer, en particulier s'agissant du risque nucléaire stochastique, la liste des maladies inscrites au tableau n° 6 est figée depuis le 26 juin 1984, date de sa dernière actualisation. La révision dudit tableau n'impliquerait pourtant qu'un simple décret, pris après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels²⁰⁶⁰.

Une révision s'impose d'autant plus que les treize catégories de maladies inscrites au tableau n° 6 sont interprétées limitativement, ainsi qu'en atteste le contentieux relatif au « cancer broncho-pulmonaire primitif par inhalation », dont « l'inhalation constitue le critère nécessaire »²⁰⁶¹. Il incombe dès lors aux juges du fond, conformément à leur pouvoir souverain d'appréciation, de « rechercher si le cancer du poumon présenté par la victime était un cancer broncho-pulmonaire primitif *par inhalation* »²⁰⁶².

705. Nonobstant le pas franchi en 1919, le mécanisme de reconnaissance des maladies professionnelles, *a fortiori* radio-induites, demeurait encore trop fermé ; ainsi, lorsque le dommage non-

²⁰⁵⁸ JORF, 27 décembre 1998, p. 19646.

²⁰⁵⁹ Cass. civ. 2^e, 20 juin 2007, n° 06-15217.

²⁰⁶⁰ CSS, art. L. 461-2, al. 4, lequel fixe la procédure de révision des tableaux et détermine comment la révision s'applique aux victimes ayant déjà fait l'objet d'un certificat médical indiquant un possible lien entre leur maladie et leur activité professionnelle.

²⁰⁶¹ V. par ex. Cass. civ. 2^e, 10 mai 2012, n° 11-15090 : « la maladie dont est décédé François X... est, selon le certificat médical initial, un cancer bronchique épidermoïde primitif alors que le tableau n° 6 vise uniquement le cancer broncho-pulmonaire primitif par inhalation ; que l'inhalation constitue le critère nécessaire pour que le cancer bronchique primitif présenté par l'intéressé soit présumé d'origine professionnelle au titre du tableau n° 6 ». V. aussi Cass. civ. 2^e, 11 octobre 2012, n° 11-22596.

²⁰⁶² Cass. civ. 2^e, 12 mai 2010, n° 09-13792.

soudain n'entraîne pas dans le carcan du tableau n° 6, la victime ne pouvait se prévaloir du caractère professionnel de sa pathologie nucléaire. Cette rigueur se retrouve avec acuité dans un arrêt rendu par la Cour de cassation le 21 octobre 1985 à propos d'un salarié du CEA décédé des suites d'une tumeur non inscrite au tableau n° 6 ; la Haute juridiction y rappelant le principe selon lequel « une affection pathologique qui ne figure pas au tableau des maladies professionnelles, n'ouvre droit à réparation, au titre d'accident du travail, que si elle a sa source dans une lésion apparue soudainement au temps et au lieu du travail »²⁰⁶³. Aussi, dans le sillage de plusieurs recommandations communautaires ayant préconisé l'adoption de systèmes mixtes²⁰⁶⁴, la loi n° 93-121 du 27 janvier 1993 portant diverses mesures d'ordre social²⁰⁶⁵ est-elle venue consacrer un mécanisme complémentaire de reconnaissance des maladies professionnelles, y compris radio-induites.

2. La maladie radio-induite reconnue d'origine professionnelle

706. Le système complémentaire prévu par la loi n° 93-121. – L'article 7 de la loi du 27 janvier 1993 ouvre deux voies complémentaires de reconnaissance d'une maladie professionnelle radio-induite.

La première voie supplétive, codifiée à l'article L. 461-1, alinéa 3 du Code de la sécurité sociale, s'applique lorsqu'« une ou plusieurs conditions tenant au délai de prise en charge, à la durée d'exposition ou à la liste limitative des travaux ne sont pas remplies ». Dans cette hypothèse, « la maladie telle qu'elle est désignée dans un tableau de maladies professionnelles peut être reconnue d'origine professionnelle lorsqu'il est établi qu'elle est *directement causée par le travail habituel de la victime* ».

La seconde voie supplétive va plus loin encore. Selon l'alinéa 4 dudit article, « [p]eut être également reconnue d'origine professionnelle une maladie caractérisée *non désignée dans un tableau de maladies professionnelles* lorsqu'il est établi qu'elle est *essentiellement et directement causée par le travail habituel de la victime* et qu'elle entraîne *le décès* de celle-ci ou une *incapacité permanente* d'un taux évalué dans les conditions mentionnées à l'article L. 434-2 et *au moins égal à un pourcentage déterminé* ». Le taux d'incapacité permanente partielle prévu par l'article R. 461-8 dudit Code était antérieurement de 66,66 %. Il est désormais de 25 % depuis le décret n° 2002-543 du 18 avril 2002²⁰⁶⁶. La seconde voie est ainsi notablement plus exigeante que la première, imposant en sus d'une relation directe entre la maladie et l'exposition habituelle aux rayonnements ionisants, une relation essentielle ainsi qu'une maladie « gravement invalidante »²⁰⁶⁷.

707. L'application du système complémentaire aux fonctionnaires²⁰⁶⁸. – Le fonctionnaire bénéficie, au même titre que le salarié, du système mixte résultant de la loi de 1993. Quoique non repris immédiatement par les textes statutaires, l'élargissement de la protection du fonctionnaire a été appliqué *de facto* dès l'entrée en vigueur de la loi. Aujourd'hui, les textes régissant l'attribution de l'allocation

²⁰⁶³ Cass. soc., 21 octobre 1985, préc.

²⁰⁶⁴ V. la recommandation de la Commission du 23 juillet 1962 concernant l'adoption d'une liste européenne des maladies professionnelles (JOCE, n° 80, 31 août 1962, pp. 2188-2193), la recommandation de la Commission 66/462/CEE du 20 juillet 1966 relative aux conditions d'indemnisation des victimes de maladies professionnelles (JOCE, n° 147, 9 août 1966, pp. 2696-2700) et la recommandation de la Commission 90/326/CEE du 22 mai 1990 concernant l'adoption d'une liste européenne des maladies professionnelles (JOCE, n° L 160, 26 juin 1990, pp. 39-48).

²⁰⁶⁵ JORF, 30 janvier 1993, p. 1576.

²⁰⁶⁶ V. l'article 1 du décret n° 2002-543 du 18 avril 2002 relatif à certaines procédures de reconnaissance des maladies professionnelles, JORF, 21 avril 2002, p. 7129.

²⁰⁶⁷ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, op. cit., p. 638.

²⁰⁶⁸ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, op. cit., pp. 301-302.

temporaire d'invalidité intègre, pour les trois fonctions publiques, le mécanisme de reconnaissance complémentaire²⁰⁶⁹.

708. Si la maladie professionnelle permet la conjonction du droit privé et du droit public, la protection sociale des fonctionnaires va au-delà des seules hypothèses de maladies professionnelles officielles ou reconnues d'origine professionnelle. Celle-ci couvre, de façon plus large, les maladies contractées ou aggravées en service.

B. La maladie contractée ou aggravée en service, une notion de droit public

709. Il s'agira de présenter la notion de maladie contractée ou aggravée en service (1), avant d'exposer les hypothèses de maladies radio-induites visées à ce titre (2).

1. La notion de maladie contractée ou aggravée en service

710. **Les fondements de la notion**²⁰⁷⁰. – Les textes statutaires utilisent l'expression de « maladie contractée ou aggravée en service » tantôt expressément, tantôt indirectement.

Celle-ci est formellement inscrite à l'article L. 27 du Code des pensions civiles et militaires de retraite, lequel est relatif aux droits à pension du fonctionnaire civil de l'Etat « qui se trouve dans l'incapacité permanente de continuer ses fonctions en raison d'infirmités résultant de *blessures ou de maladies contractées ou aggravées soit en service* [...] ». S'agissant des droits à pension des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, la notion est présente dans les textes réglementaires qui régissent ces droits d'une façon commune aux deux fonctions publiques ; l'article 36 du décret précité n° 2003-1306 du 26 décembre 2003 relatif au régime de retraite des fonctionnaires affiliés à la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales étant précisément relatif aux droits du fonctionnaire « qui a été mis dans l'impossibilité permanente de continuer ses fonctions en raison d'infirmités résultant de blessures ou de *maladies contractées ou aggravées, soit en service* [...] ».

Les dispositions relatives aux droits aux congés de maladie ordinaire et de longue maladie des fonctionnaires emploient du reste indirectement ladite notion, procédant à des renvois dont le libellé débute par « si la maladie provient de l'une des causes exceptionnelles prévues à l'article L. 27 du code des pensions civiles et militaires de retraite [...] »²⁰⁷¹.

Enfin, la notion joue également pour l'application du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre²⁰⁷².

²⁰⁶⁹ Textes précités ; v. *supra*, note n° 2052.

²⁰⁷⁰ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 309-311.

²⁰⁷¹ V. les articles 34 § 2° et 34 § 3° de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique de l'Etat), les articles 57 § 2° et 57 § 3° de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984, préc. (fonction publique territoriale) et les articles 41 § 2° et 41 § 3° de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière). En revanche, les trois lois statutaires emploient l'expression de « maladie contractée dans l'exercice des fonctions » s'agissant des congés de longue durée (§ 4° des dispositions précitées).

²⁰⁷² CPMIVG, art. L. 2 : « Ouvrent droit à pension : [...] // 2° Les infirmités résultant de *maladies contractées par le fait ou à l'occasion du service* ; // 3° *L'aggravation par le fait ou à l'occasion du service* d'infirmités étrangères au service ». Ledit Code ne prévoit du reste aucune liste limitative de maladies et ne se réfère pas davantage aux tableaux du Code de la sécurité sociale.

711. La notion proprement dite²⁰⁷³. – La maladie contractée ou aggravée en service doit être distinguée de la maladie professionnelle²⁰⁷⁴ ; le Conseil d'Etat rappelant périodiquement que la première n'est nullement subordonnée à son inscription sur un tableau de maladie professionnelle²⁰⁷⁵.

La notion de maladie contractée ou aggravée en service est une notion plus large, intégrant les deux catégories de maladies professionnelles et, de façon générale, toutes les maladies imputables au service. Les maladies professionnelles doivent répondre à certaines caractéristiques techniques, médicales et administratives, faisant de ces dernières « des maladies en quelque sorte consubstantielles au service, c'est-à-dire causées par l'exécution même du travail habituel de l'agent ou imputables aux conditions entourant l'exécution de ce travail »²⁰⁷⁶. Ces dernières sont pour ainsi dire intrinsèquement liées à la profession, représentant pour la santé du fonctionnaire un risque prévisible et parfaitement identifié eu égard aux tâches que ce dernier accomplit ou des conditions dans lesquelles il travaille habituellement. Or, un fonctionnaire peut être également exposé à « une maladie quelconque, et qui peut même être en quelque sorte inattendue, dans la mesure où *a priori* l'exécution normale du service n'y expose pas le fonctionnaire »²⁰⁷⁷.

712. Aussi un fonctionnaire peut-il être exposé, dans le cadre de son service, à des affections radio-induites qui ne se contractent pas communément dans l'exercice de sa profession.

2. Les hypothèses de maladies radio-induites visées

713. Les hypothèses de maladies radio-induites contractées ou aggravées en service. – Il est un exemple qui vient d'emblée à l'esprit ; *a priori*, les conditions de salubrité des locaux de service n'ont pas de lien avec l'activité professionnelle. Elles peuvent toutefois être reconnues au titre des maladies radio-induites contractées ou aggravées en service. Il est à cet égard loisible d'imaginer une affection contractée par un fonctionnaire du fait de la forte présence de gaz radon dans ses locaux professionnels. Une autre illustration peut être tirée de la jurisprudence, s'agissant d'une fonctionnaire de mairie exposée de 1965 à 1971 à une irradiation totale du fait de la présence accidentelle à proximité de son poste de travail d'un coffret contenant un élément de cobalt 60²⁰⁷⁸.

L'ouvrage de Michel Libes nous offre d'autres hypothèses d'application, lesquelles témoignent du caractère supplétif de la notion lorsque celles d'accident de service nucléaire ou de maladie professionnelle radio-induite ne peuvent être reconnues. Il en va ainsi en cas de conditions exceptionnelles de travail, de maladies accidentelles, d'états dépressifs...²⁰⁷⁹

²⁰⁷³ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 271-272 et 312-313.

²⁰⁷⁴ Cette distinction se retrouve au niveau de la réparation dans la mesure où le versement de l'allocation temporaire d'invalidité est réservé à l'hypothèse d'un accident de service ou d'une maladie professionnelle (officielle ou reconnue d'origine professionnelle) ; la maladie contractée ou aggravée en service ne pouvant ouvrir droit qu'à une rente viagère d'invalidité. Au-delà, toutes les maladies imputables au service ouvrent droit à une prise en charge des arrêts de travail, des soins... *V. infra*.

²⁰⁷⁵ *V. par ex.* CE, 7 juillet 2000, n° 213037 ou encore CE, 23 juillet 2012, n° 349726.

²⁰⁷⁶ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 312.

²⁰⁷⁷ *Ibid.*, p. 313.

²⁰⁷⁸ CE, 23 février 1990, préc. La victime avait en l'espèce agi contre la commune, sur le fondement du droit commun de la responsabilité, du fait de la faute que celle-ci avait commise en entreposant le coffret contenant l'élément de cobalt 60 dans la mairie. En l'espèce, la responsabilité de la commune n'a pas été reconnue, faute de lien de causalité. Les faits demeurent néanmoins pertinents pour illustrer ce que peut être une maladie radio-induite contractée en service.

²⁰⁷⁹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 312-334.

714. Les différentes catégories de maladies radio-induites liées au travail/service ainsi présentées, il reste encore à examiner les règles en gouvernant la reconnaissance.

II. La reconnaissance de la maladie professionnelle radio-induite²⁰⁸⁰

715. Adoptant le même cheminement qu'en matière d'accident de travail/service nucléaire, nous présenterons successivement le régime probatoire (A) puis la procédure de reconnaissance de la maladie professionnelle radio-induite (B).

A. Le régime de la preuve de la maladie professionnelle radio-induite

716. Seules les maladies professionnelles officielles, celles entrant dans le carcan du tableau n° 6, bénéficient d'une présomption d'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants (1). Quant aux autres maladies susceptibles d'être radio-induites, la charge de la preuve de leur imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants incombe aux professionnels qui s'en prévalent (2).

1. La présomption d'imputabilité des maladies professionnelles officielles

717. **La présomption d'imputabilité au travail en droit privé.** – La présomption d'imputabilité des maladies professionnelles officielles est posée à l'article L. 461-1, alinéa 2, lequel dispose expressément qu'« [e]st présumée d'origine professionnelle toute maladie désignée dans un tableau de maladies professionnelles et contractée dans les conditions mentionnées à ce tableau ». En vertu de ce dispositif traditionnel de reconnaissance des maladies professionnelles, toute maladie respectant les conditions du tableau n° 6 bénéficie d'une présomption d'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants.

Ainsi, lorsqu'un salarié établit qu'il est atteint de l'une des affections expressément désignées par ce tableau, qu'il a exercé des travaux – énumérés à titre indicatif par ce dernier – l'ayant exposé de façon habituelle à l'action des rayons X ou des substances radioactives naturelles ou artificielles ou à toute autre source d'émission corpusculaire et que le délai de prise en charge relatif à l'affection en cause n'est pas dépassé, il bénéficie d'une présomption de causalité entre la maladie dont il souffre et son activité professionnelle. Aucune autre condition, tenant en particulier à la dose de radiation reçue, n'est exigée.

Il est loisible de relever, en particulier, un arrêt rendu par la Cour de cassation le 2 mars 1978 à propos d'une documentaliste, employée de 1962 à 1967 au laboratoire de physique nucléaire de la faculté des sciences de Grenoble et décédée d'une leucémie myéloïde chronique prise en charge au titre du tableau n° 6²⁰⁸¹. En l'espèce, la Haute juridiction fait droit à la cour d'appel d'avoir jugé que « les conditions matérielles de travail de l'intéressée "n'assuraient pas son isolement contre l'action des rayonnements ionisants" pour en déduire "qu'il ne paraît pas possible de rejeter de façon formelle la présomption d'imputabilité de la maladie" ». L'arrêt est intéressant à plusieurs égards. Au regard de la

²⁰⁸⁰ Cette expression doit être acceptée en son sens générique comme englobant tout à la fois les maladies radio-induites professionnelles officielles, reconnues d'origine professionnelle et contractées ou aggravées en service.

²⁰⁸¹ Cass. soc., 2 mars 1978, n° 77-10904.

condition d'exposition habituelle d'abord²⁰⁸² ; les juges du fond ayant relevé que les documents et ouvrages dont la documentaliste avait la charge se situaient dans le même local que les sources radioactives, « qu'ainsi selon les conclusions non contestées de l'expertise ordonnée avant dire droit, l'intéressée s'était trouvée, bien que ses fonctions ne l'exposaient pas en elles-mêmes à l'action des rayons ionisants, dans des conditions de travail qui n'assuraient pas son isolement contre cette action, laquelle est visée au tableau n° 6 des maladies professionnelles comme de nature à provoquer une leucose ; qu'ayant constaté que cette situation s'était prolongée pendant toute la durée de ses fonctions de documentaliste soit de 1962 à 1967, la Cour a pu estimer qu'était caractérisée la condition d'exposition habituelle exigée par l'article L. 496 du Code de la sécurité sociale [CSS, auj. art. L. 461-2] ». Au regard de l'absence de condition supplémentaire ensuite²⁰⁸³ ; la chambre sociale rappelant que la présomption joue « quelles qu'aient pu être l'importance des doses de radiations reçues par l'intéressée, et la sensibilité plus ou moins grande de celle-ci à leur action, aucune condition particulière n'était à cet égard imposée par les textes ».

718. L'application de la présomption d'imputabilité aux fonctionnaires²⁰⁸⁴. – Rappelons qu'en matière d'accident de service, les fonctionnaires ne bénéficient pas de la présomption d'imputabilité dont jouissent les salariés en droit privé. Toutefois, contrairement aux textes relatifs aux accidents de service qui ne se réfèrent pas aux dispositions pertinentes du Code de la sécurité sociale, les textes de la fonction publique prévoient l'attribution d'une allocation temporaire d'invalidité dans le cas des maladies énumérées par les tableaux de maladies professionnelles visés à l'article L. 461-2 du Code de la sécurité sociale. Le bénéfice de la présomption d'imputabilité étant inscrit à l'article L. 461-1, alinéa 2 dudit Code, une incertitude sur son applicabilité aux fonctionnaires demeurerait.

Cette incertitude n'est plus ; le Conseil d'Etat ayant admis l'applicabilité de l'article L. 461-1 aux agents des collectivités territoriales par un arrêt du 10 mars 2006²⁰⁸⁵. Cette solution est transposable aux deux autres fonctions publiques ; hospitalière d'abord, puisque les textes en matière d'allocation temporaire d'invalidité y sont communs²⁰⁸⁶, d'Etat ensuite, dans la mesure où les textes y sont rédigés de manière identique²⁰⁸⁷. Les fonctionnaires peuvent donc également se prévaloir de la présomption d'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants des maladies répondant au tableau n° 6.

719. Une présomption simple mais difficilement renversable. – Il ressort de l'article L. 461-1, alinéa 2 du Code de la sécurité sociale que si présomption il y a, il s'agit d'une présomption simple,

²⁰⁸² CSS, art. L. 461-2, al. 1. La condition d'exposition habituelle aux rayonnements ionisants est périodiquement soulevée en jurisprudence et relève de l'appréciation souveraine des juges du fond. V. par ex. Cass. soc., 27 juin 1996, n° 94-11291 : « Mais attendu que la cour d'appel, analysant le travail accompli par Mme Y... et ses conditions d'exécution, a estimé [à bon droit] qu'il n'en résultait pas que cette salariée eût été exposée de façon habituelle à des rayonnements ionisants nocifs ou indirectement contaminée, cette preuve ne pouvant résulter ni de la forme de sa maladie, ni du nombre de décès des salariés par le cancer, fût-il alarmant et anormalement élevé ».

²⁰⁸³ V. par ex. CA Paris, pôle 6, ch. 12, 31 janvier 2013, préc. : « Considérant cependant que l'exposition au risque visée au tableau n° 6 n'est pas subordonnée à la constatation effective des radiations et le simple fait d'être affecté en zone contrôlée ou surveillée pour accomplir des travaux sous rayonnements ionisants suffit à caractériser l'exposition du salarié au risque, sans qu'il soit nécessaire de démontrer en plus que l'intéressé a été irradié ; que, par ailleurs, aucun taux minimum de radiation n'est exigé pour l'application du tableau n° 6 ». V. aussi Cass. soc., 24 novembre 1976, n° 75-15408 : « Attendu que, résultant de ces constatations que George avait été exposé de façon habituelle, du fait de son travail, à des sources de radiations, et peu important que le port d'un film dosimétrique ne fût pas à lui seul déterminant, la Cour d'appel a pu estimer que George avait été exposé au risque prévu par le tableau n° 6 ».

²⁰⁸⁴ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, op. cit., pp. 287-289.

²⁰⁸⁵ CE, 10 mars 2006, n° 267860.

²⁰⁸⁶ Décret n° 2005-442, 2 mai 2005, préc.

²⁰⁸⁷ V. en ce sens CE, 6 octobre 2011, n° 343350.

susceptible de preuve contraire. Le caractère réfragable de la présomption est rappelé de façon constante par la Cour de cassation. Il en va ainsi dans un arrêt du 15 juin 2000 dont l'attendu de principe est explicite ; « [m]ais attendu que l'arrêt, qui rappelle que la présomption d'origine professionnelle d'une maladie inscrite à un tableau est *une présomption simple*, relève que, selon l'expert, les cataractes engendrées par les radiations ionisantes sont de type sous capsulaire postérieur ; Qu'ayant constaté que l'expertise établissait que l'affection dont souffrait M. X... n'était pas de ce type, la cour d'appel a pu en déduire que cette affection était *totalelement étrangère au travail* »²⁰⁸⁸. Il incombe à l'employeur de faire tomber ladite présomption en démontrant que le travail n'a pu jouer aucun rôle dans le développement de la maladie, ce qui est loin d'être aisé en la matière²⁰⁸⁹. En particulier, la circonstance selon laquelle le salarié n'aurait pas été, au regard des dispositifs de mesure de la dose, effectivement exposé aux rayonnements ionisants est insuffisante pour détruire la présomption. Une illustration nous est donnée dans un arrêt rendu par la Cour de cassation le 19 juillet 2001 à propos d'un salarié d'Eurodif ayant déclaré, après son départ en préretraite, un cancer broncho-pulmonaire primitif par inhalation, désigné par le tableau n° 6 et pris en charge à ce titre par la caisse²⁰⁹⁰. Le recours de la société spécialisée dans l'enrichissement de l'uranium ayant été rejeté en appel, celle-ci se pourvoit en cassation, arguant précisément de ce que « les systèmes de détection que l'employeur a mis en place et qui permettent d'enregistrer, en permanence et pendant toute la durée de l'activité du salarié au sein de l'entreprise, la moindre exposition à un rayonnement quelconque démontrent que le salarié n'a jamais eu à subir une telle exposition ». La Cour de cassation entérine toutefois la décision de rejet, considérant que « la cour d'appel a relevé que Rémy X... a occupé au sein de la société Eurodif-Production un poste de technicien de fabrication dans des installations mettant en œuvre de l'hexafluorure d'uranium ; que s'il a travaillé en vase clos, *il a néanmoins été amené à faire des ouvertures de circuit et a été victime de deux incidents de contamination en juin 1978 et octobre 1980 ; qu'il a été exposé sur une longue période de quinze ans aux risques visés au tableau n° 6 des maladies professionnelles et plus particulièrement aux risques de contamination interne par inhalation d'hexafluorure d'uranium* ; qu'appréciant souverainement la valeur de ces éléments de fait et de preuve soumis à son examen, elle a pu décider que l'exposition au risque était établie à l'encontre de la société Eurodif-Production et que celle-ci, *qui ne rapportait pas la preuve lui incombant de ce que le travail effectué par Rémy X... à son service n'avait joué aucun rôle dans le développement de la maladie*, ne s'exonérait pas de la présomption pesant sur elle ».

720. Lorsque la maladie ne respecte pas toutes les conditions du tableau n° 6, la victime – salariée comme fonctionnaire – perd le bénéfice de la présomption légale d'imputabilité. Il lui est en revanche toujours permis d'apporter la preuve de son origine professionnelle²⁰⁹¹, au titre de la maladie reconnue d'origine professionnelle ou, s'agissant des fonctionnaires, de la maladie contractée ou aggravée en service.

²⁰⁸⁸ Cass. soc., 15 juin 2000, n° 98-19861.

²⁰⁸⁹ Une jurisprudence abondante atteste de la difficulté à rapporter la preuve contraire en la matière : Cass. soc., 30 octobre 1996, préc. (indifférence du taux de radioactivité auquel le salarié avait été exposé) ; Cass. soc., 6 mai 1993, n° 91-15913 (indifférence du taux d'irradiation auquel le salarié avait été soumis et insuffisance de l'incertitude des documents médicaux versés aux débats quant à la relation entre le travail du salarié et la lésion dont il a souffert) ou encore CA Paris, pôle 6, ch. 12, 31 janvier 2013, préc. (insuffisance de l'allusion sans preuves aux conséquences possibles d'un traitement par radiothérapie suivi par le salarié).

²⁰⁹⁰ Cass. soc., 19 juillet 2001, n° 99-20214.

²⁰⁹¹ V. par ex. CE, 10 mars 2006, préc. : « Considérant que la circonstance qu'une affection ne peut bénéficier du régime de présomption légale ne fait pas obstacle à ce que l'intéressé apporte la preuve de son origine professionnelle ».

2. L'absence de présomption des autres maladies

721. La preuve de la maladie radio-induite reconnue d'origine professionnelle. – Héritière du système mixte de 1993, la maladie radio-induite reconnue d'origine professionnelle suppose l'absence d'applicabilité de la présomption légale. De deux choses l'une ; soit la maladie inscrite au tableau n° 6 ne respecte pas l'une ou l'autre des conditions y afférentes et, dans ce cas, le professionnel doit démontrer qu'elle est « directement causée » par son travail habituel²⁰⁹², soit la maladie causant le décès ou une incapacité permanente de 25 % au moins ne figure pas audit tableau et, dans ce cas, le professionnel doit rapporter la preuve qu'elle est « essentiellement et directement causée » par son travail habituel²⁰⁹³.

Il va sans dire que plus l'on s'écarte des critères du tableau n° 6, plus la charge de la preuve sera lourde pour le salarié ou le fonctionnaire qui se prétend victime d'une maladie radio-induite. S'agissant des maladies non inscrites au tableau, la preuve du lien essentiel et direct s'avère très difficile à rapporter, comme le démontre un arrêt de la cour d'appel de Rennes du 20 février 2013²⁰⁹⁴. Il s'agissait en l'espèce d'un salarié du CEA, menuisier de formation, ayant effectué diverses missions sur les sites des essais nucléaires français en Algérie puis en Polynésie française. Décédé en 2007 d'un cancer du côlon non inscrit au tableau n° 6, la veuve de ce dernier a saisi la caisse primaire d'une demande de prise en charge au titre de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants. Sa requête ayant été rejetée par la caisse ainsi que par le TASS de Brest, il incombait en l'espèce à la cour de déterminer si la preuve d'une exposition effective au risque radiologique était rapportée. Celle-ci relève qu'il n'est pas établi que l'intéressé ait été habituellement exposé aux rayonnements ionisants, que ce soit au Sahara ou en Polynésie. Elle note que l'examen des fiches de poste et de nuisance établies tout au long de sa carrière « n'établit pas que celui-ci à quelque moment que ce soit, a été exposé à un risque radiologique dans le cadre de ses activités ». En outre, elle souligne que l'examen exhaustif du suivi complet de l'intéressé communiqué par le service de santé au travail du CEA confirme que « les résultats médicaux des analyses sanguines, spectrogammamétries et relevés dosimétriques révèlent un niveau égal à 0 pour l'ensemble de la période ». Or, la surveillance dosimétrique « constitue toujours un élément essentiel permettant de retenir ou d'exclure la possibilité d'une irradiation ». *In fine*, les magistrats concluent que l'ensemble de ces éléments, ainsi que les références faites par l'appelante à diverses sources concourant à établir l'action nocive des rayonnements sur le tube digestif et ses glandes annexes, dont la loi du 5 janvier 2010 qui vise le cancer du côlon au titre des maladies radio-induites ouvrant droit à réparation, « sont insuffisants pour retenir que Mme L. rapporte la preuve d'un lien essentiel et direct entre les tâches dévolues à M. L. au sein du CEA et le cancer du côlon dont celui-ci est décédé le 19 mai 2007 ».

722. La preuve de la maladie radio-induite contractée ou aggravée en service. – S'agissant d'une maladie qui, par définition, ne se contracte pas communément dans l'exercice de la profession, la preuve de l'imputabilité au service incombe normalement au fonctionnaire qui s'en prévaut²⁰⁹⁵.

²⁰⁹² CSS, art. L. 461-1, al. 3.

²⁰⁹³ CSS, art. L. 461-1, al. 4.

²⁰⁹⁴ CA Rennes, 9^e ch. séc. soc., 20 février 2013, n° 12/01338.

²⁰⁹⁵ CE, 23 juillet 2012, préc., écartant le bénéfice de la présomption d'imputabilité de l'article L. 461-1 du Code de la sécurité sociale s'agissant d'un fonctionnaire d'Etat qui demandait le bénéfice des dispositions combinées de l'article 34 § 2° de la loi du 11 janvier 1984 et de l'article L. 27 du Code des pensions civiles et militaires de retraite (maladie contractée ou aggravée en service).

Il convient cependant de rappeler que le Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre connaît un régime de présomption d'imputabilité, quoique très restrictif ; l'article L. 3 dudit Code exigeant notamment que la maladie soit constatée après le quatre-vingt-dixième jour de service effectif et avant le soixantième jour suivant le retour du militaire dans ses foyers. Un tel régime juridique est par définition inapplicable dans le cas de pathologies radio-induites stochastiques, lesquelles supposent un temps de latence bien supérieur. A défaut de présomption, il incombe au militaire ou à ses ayants droit d'établir le lien de causalité direct, certain et déterminant entre la maladie et le service. L'article L. 25 du Code exige une motivation assez forte de la décision attribuant une pension, laquelle doit « faire ressortir les faits et documents ou les raisons d'ordre médical établissant que l'infirmité provient de l'une des causes indiquées à l'article L. 2 ou lorsque la pension est attribuée par présomption le droit de l'intéressé à cette présomption et l'absence de preuve contraire ». Outre la motivation, c'est bien l'établissement du lien de causalité qui est en cause. A cet égard, le juge refuse que la preuve soit rapportée par présomption en dehors des hypothèses restrictivement envisagées par le législateur. Dans un arrêt du 16 novembre 2009 *Ministre de la défense c/ Mme Gondek*²⁰⁹⁶, rendu à propos d'un militaire décédé d'un cancer broncho-pulmonaire dix-sept ans après son séjour sur les sites des essais nucléaires français, le Conseil d'Etat rappelle expressément que « cette preuve ne saurait résulter d'une probabilité même forte, d'une vraisemblance ou d'une simple hypothèse médicale », ni même, a-t-il ajouté dans une autre espèce, « de la seule circonstance que l'infirmité est apparue durant le service [...] ni encore des conditions générales du service, telles que celles qui sont partagées par l'ensemble des militaires servant dans la même unité et soumis de ce fait à des contraintes et des sujétions identiques »²⁰⁹⁷. Conscient de la rigueur de la situation, le juge administratif a très tôt ouvert une brèche dans le contentieux des pensions en admettant, dès 1967, que les juridictions des pensions pouvaient fonder leurs décisions sur un faisceau de présomptions²⁰⁹⁸. Il s'ensuit que « les juges du fond peuvent user de leur *pouvoir souverain d'appréciation* pour estimer que, de l'ensemble des pièces du dossier, se dégage une *force probante suffisante pour forger leur conviction* et estimer que la preuve de l'imputabilité doit être regardée comme établie »²⁰⁹⁹. Il appartient à la victime d'apporter le plus d'éléments possibles de nature à persuader le juge du lien de causalité entre sa pathologie et son séjour sur les sites d'essais nucléaires. Les juridictions appliquent en effet, face à une pathologie multifactorielle de type cancer, la théorie de la causalité adéquate, retenant la cause qui paraît avoir été la plus décisive dans la réalisation du dommage. A cette fin, les juges ordonnent fréquemment, avant-dire droit, qu'il soit procédé à une expertise médicale²¹⁰⁰. La preuve par un faisceau de présomptions doit toutefois s'analyser comme une dérogation aux règles classiques d'administration de la preuve ; le Conseil d'Etat considérant que, s'il n'est pas interdit « aux juges du fond, faisant usage de leur pouvoir souverain d'appréciation, de puiser dans l'ensemble des renseignements contenus au dossier une force probante suffisante pour former leur conviction et décider en conséquence que la preuve de l'imputabilité doit être regardée comme établie, *c'est à la condition de motiver expressément leur décision sur ce point en mentionnant les*

²⁰⁹⁶ CE, 16 novembre 2009, n° 312450. JEAN-PIERRE (D.), « Le cancer et la “présomption de causalité” au service : le cas des victimes des essais nucléaires », *JCP Administrations et Collectivités territoriales*, n° 5, 1^{er} février 2010, pp. 36-38.

²⁰⁹⁷ CE, 5 mai 2011, n° 318016, rendu à propos d'un militaire exposé aux rayonnements ionisants à l'occasion de deux tirs nucléaires ayant présenté des déficiences et demandant le bénéfice d'une pension militaire d'invalidité pour les séquelles d'une tumeur cancéreuse du rectum ainsi que pour une candidose buccale et un prurit cutané.

²⁰⁹⁸ CE, 12 juillet 1967, *Stevaux*, préc.

²⁰⁹⁹ CA Orléans (cour régionale des pensions militaires), 14 novembre 2008, n° 05/02470, qui rappelle l'existence en la matière d'« une jurisprudence constante, instaurée par le Conseil d'Etat, qui a en charge l'examen des pourvois en cassation des arrêts des chambres de pension militaire, selon laquelle *la preuve par faisceau de présomptions peut être admise* ».

²¹⁰⁰ V. par ex. CA Nancy (cour régionale des pensions militaires), 6 septembre 2007, n° 06/00005.

éléments qui leur semblent justifier en l'espèce une dérogation à ces principes »²¹⁰¹. Les juges du fond ne sauraient ainsi se contenter d'un examen superficiel ou partiel des pièces du dossier pour établir leur conviction, sous peine d'être sanctionnés pour erreur de droit. Dans l'arrêt *Ministre de la défense c/ M^{me} Gondek*, le Conseil d'Etat censure précisément la cour régionale des pensions de Douai pour avoir déduit de la seule exposition du militaire aux radiations en Polynésie l'existence du lien de causalité avec son cancer, sans rechercher si d'autres éléments – on pense en particulier au tabagisme et à l'alcoolisme²¹⁰², aux médicaments ayant un risque d'effet secondaire cancérigène²¹⁰³, aux examens médicaux nucléaires, à l'exercice d'autres activités professionnelles... – ne pouvaient pas expliquer la survenue de sa maladie. En définitive, il incombe aux juges du fond « de mettre en balance l'exposition professionnelle aux radiations nucléaires avec les autres facteurs de risque de cancer broncho-pulmonaire étrangers au service avant de pouvoir décider si cette exposition avait été la cause certaine, directe et déterminante de sa maladie »²¹⁰⁴.

723. Difficulté de la preuve de l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants. –

En la matière, « [c]omme dans le cas de la sclérose en plaques et de son lien possible mais non certain avec la vaccination contre l'hépatite B, le juge se retrouve confronté au doute scientifique et aux théories probabilistes de la survenance des maladies »²¹⁰⁵. Il va sans dire qu'à défaut de présomption, et même si le juge est allé jusqu'à admettre la preuve par un faisceau de présomptions en matière de pensions militaires d'invalidité, la preuve de l'imputabilité professionnelle de la maladie aux rayonnements ionisants demeure difficile à rapporter. De nombreuses décisions de juridictions des pensions rejettent ainsi l'imputabilité professionnelle des pathologies, souvent multifactorielles, invoquées par les militaires suite à leur séjour sur les sites d'essais nucléaires français. Bien que la question des essais nucléaires bénéficie aujourd'hui d'un dispositif spécifique, ces arrêts demeurent pertinents en ce qu'ils reflètent toute la difficulté de la preuve en univers incertain²¹⁰⁶. Il est loisible d'illustrer cette difficulté probatoire par un arrêt de la cour d'appel de Pau du 6 décembre 2012²¹⁰⁷. En l'espèce, un militaire souffrant d'un cancer de la vessie décelé en mars 1998 impute cette maladie à une mission effectuée en tant que mécanicien dans l'aviation durant l'essai nucléaire accidentel du Béryl en 1962. La cour reconnaît d'emblée le risque d'effets nucléaires stochastiques, affirmant « qu'il n'est pas discuté qu'une exposition à des rayonnements ionisants notamment lors d'explosions nucléaires peuvent avoir sur l'homme des *effets différés et aléatoires dont la fréquence au sein de la population exposée dépend de la dose reçue* ». Par suite, celle-ci se livre à une véritable investigation, mettant en balance tantôt l'exposition professionnelle aux radiations ionisantes, tantôt les

²¹⁰¹ CE, 5 mai 2011, préc. ; en l'espèce, la cour régionale des pensions de Douai avait « déduit d'un faisceau de présomptions l'existence d'un lien de causalité entre l'exposition en question et les infirmités ». Le Conseil d'Etat censure les juges du fond, estimant que « si la réunion de l'exposition de l'intéressé à des radiations, de l'absence de facteurs de risques concurrents et de la conjonction de plusieurs pathologies pouvait être de nature à établir avec une force probante suffisante l'imputabilité au service, c'est toutefois à la condition que la conjonction des pathologies considérées revête un caractère significatif, du fait de leur lien médicalement reconnu avec l'exposition au risque constatée ; qu'en se bornant à relever la conjonction des trois pathologies susmentionnées, sans rechercher dans quelle mesure elles pouvaient être regardées comme la conséquence de l'exposition aux radiations nucléaires, la cour a insuffisamment motivé son arrêt et commis une erreur de droit ».

²¹⁰² V. par ex. CA Nancy (cour régionale des pensions militaires), 4 septembre 2008, n° 06/00005 (tabagisme et alcoolisme) ; CA Grenoble, ch. soc., 13 décembre 2005, n° 03/04058 (tabagisme) ; CA Paris, 18^e ch. B, 31 mai 2007, n° 05/00969 (tabagisme)...

²¹⁰³ V. par ex. CA Orléans (cour régionale des pensions militaires), 14 novembre 2008, préc.

²¹⁰⁴ JEAN-PIERRE (D.), « Le cancer et la "présomption de causalité" au service : le cas des victimes des essais nucléaires », art. cit., p. 37.

²¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 36.

²¹⁰⁶ Rappelons aussi que le dispositif spécifique institué par la loi du 5 janvier 2010 ne constitue pas une voie obligatoire. Ce dernier étant par ailleurs contesté, il est loisible de penser que la voie classique demeurera empruntée. V. *infra*.

²¹⁰⁷ CA Pau (cour régionale des pensions militaires), 6 décembre 2012, n° 08/03725, 4912/12.

autres facteurs de risque de cancer de la vessie étrangers au service, afin de pouvoir *in fine* déterminer le rôle de la première dans la survenue de la maladie de l'intéressé. Elle relève que la dose totale reçue par l'intéressé (2 mSv) durant son séjour « est inférieure à la dose annuellement reçue en France du fait de l'exposition naturelle aux rayonnements ionisants évaluée à 2,4 mSv et largement inférieure à celle reçue lors de certaines radiographies ». Elle s'appuie ensuite sur l'expertise judiciaire, notamment en ce qu'elle a conclu à l'existence d'un « risque majeur et dominant sous la forme de la consommation tabagique » et évalué le risque d'un cancer de la vessie à la suite d'une irradiation correspondante à la dose reçue à 0,497/100000. Bien que « des expositions professionnelles notamment dans la réparation automobile constituent des facteurs de risque de cancer de la vessie », il résulte du rapport expertal que l'intéressé avait poursuivi son activité de mécanicien sur hélicoptères après son départ de l'armée, de sorte que ce dernier « ne saurait imputer exclusivement à son passage dans l'armée les conséquences, restées au stade de la simple probabilité, de l'environnement professionnel sur son état de santé ». Au terme de cet examen en profondeur des pièces du dossier, la cour conclut à l'absence de lien de causalité direct et certain entre les missions effectuées en Algérie en 1962 et le cancer de la vessie détecté en 1998. Au surplus, celle-ci relève que, si le cancer de la vessie figure effectivement dans la liste des maladies radio-induites visées par la loi du 5 janvier 2010, ce régime spécifique « n'a pas vocation à modifier les conditions d'obtention des pensions militaires notamment quant aux règles relatives à la charge de la preuve ».

724. La reconnaissance d'une maladie professionnelle radio-induite suppose en sus le respect d'une procédure qu'il convient désormais d'examiner.

B. La procédure de reconnaissance de la maladie professionnelle radio-induite

725. Il s'agira d'étudier successivement la procédure de reconnaissance des maladies professionnelles radio-induites en droit privé (1) puis en droit public (2).

1. La procédure de reconnaissance en droit privé²¹⁰⁸

726. **Une procédure analogue à celle de l'accident du travail nucléaire, sous réserve de spécificités.** – Selon l'article L. 461-1, alinéa 1 du Code de la sécurité sociale, « [l]es dispositions du présent livre [livre IV : "Accidents du travail et maladies professionnelles"] sont applicables aux maladies d'origine professionnelle sous réserve des dispositions du présent titre [titre VI : "Dispositions concernant les maladies professionnelles"] ». Aussi convient-il de ne reprendre pour l'essentiel que les points de la procédure contradictoire²¹⁰⁹ propres à la maladie professionnelle²¹¹⁰.

²¹⁰⁸ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 641-645 et MORVAN (P.), *Droit de la protection sociale, op. cit.*, pp. 99-122.

²¹⁰⁹ Cass. ass. pl., 22 décembre 2000, n° 98-21238, sanctionnant au visa de l'article 6 § 1 de la CEDH le non-respect du caractère contradictoire de la procédure de reconnaissance d'une maladie professionnelle radio-induite. En l'espèce, M. Y – qui avait déclaré être atteint d'une maladie professionnelle suite à une irradiation subie sur son lieu de travail – a présenté diverses pathologies non visées au tableau n° 6. La CPAM estimant qu'il n'était pas affecté d'une incapacité permanente d'un taux au moins égal à 66,66 % (taux antérieur au décret n° 2002-543 du 18 avril 2002, préc.) a refusé de prendre en charge la maladie de l'intéressé, lequel a dès lors interjeté appel devant la CNITAAT. Or, l'arrêt rendu par cette dernière est intervenu après l'examen préalable du dossier par un médecin qualifié dont l'avis n'a pas été communiqué aux parties. L'appelant ayant été privé de la faculté de prendre connaissance et discuter les observations présentées par ledit médecin à la Cour, la procédure suivie a été dépourvue de caractère contradictoire. L'assemblée plénière replace ainsi les parties dans l'état où elles se trouvaient avant l'arrêt.

Toute maladie professionnelle radio-induite doit être déclarée par le salarié qui s'en prévaut, ou ses ayants droit, à la caisse primaire d'assurance maladie dans les quinze jours suivant la cessation du travail. Si le tableau n° 6 venait à être révisé, il serait fixé un délai plus long, de trois mois à compter de la date d'entrée en vigueur de la version révisée²¹¹¹. Rappelons qu'aucune sanction n'est attachée à cette obligation déclarative. En revanche, les droits de la victime sont prescrits par deux ans à compter de la date de l'accident²¹¹², entendue en matière de maladie professionnelle comme « la date à laquelle la victime est informée par un certificat médical du lien possible entre sa maladie et une activité professionnelle »²¹¹³. Le salarié victime doit joindre à sa déclaration deux exemplaires du certificat médical initial de son médecin traitant²¹¹⁴ ainsi qu'une attestation de l'employeur comportant toutes les précisions nécessaires au calcul des prestations en espèces²¹¹⁵.

Le médecin traitant rédige en triple exemplaires le certificat médical initial qui appuiera la demande du salarié, lequel décrit la nature de la maladie, notamment les manifestations mentionnées au tableau n° 6 constatées ainsi que les suites probables²¹¹⁶. Le certificat médical constatant la guérison ou la consolidation de l'état de la victime ou indiquant les conséquences définitives est également établi en trois exemplaires, qui reçoivent les mêmes destinations²¹¹⁷.

Quant à la caisse primaire d'assurance maladie, c'est elle qui, en matière de maladie professionnelle, remet au salarié victime ou à ses représentants la feuille d'accident²¹¹⁸. Celle-ci dispose d'un délai de trois mois pour se prononcer sur l'imputabilité professionnelle de la maladie aux rayonnements ionisants à compter de la réception de la déclaration de maladie professionnelle et du certificat médical initial²¹¹⁹. En l'absence de décision de la caisse dans ce délai, le caractère professionnel de la maladie est implicitement reconnu²¹²⁰. Lorsqu'il y a nécessité d'examen ou d'enquête complémentaire, la caisse doit en informer la victime ou ses ayants droit et l'employeur avant l'expiration de ce délai initial par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Dans ce cas, elle dispose d'un délai additionnel qui ne peut excéder trois mois à compter de cette notification. En l'absence de décision de la caisse dans ce délai prorogé, le caractère professionnel de la maladie est à nouveau tacitement reconnu²¹²¹. Ces questions procédurales, inhérentes aux délais impartis aux caisses pour se prononcer, sont au cœur du contentieux relatif à la reconnaissance des maladies professionnelles radio-induites. Aussi, dans un arrêt rendu le 10 mai 2012, la

²¹¹⁰ Les risques professionnels faisant l'objet d'une procédure commune, nous renvoyons le lecteur à la procédure décrite précédemment en matière d'accident du travail nucléaire. V. *supra*.

²¹¹¹ CSS, art. L. 461-5 et R. 461-5.

²¹¹² CSS, art. L. 431-2, 1°.

²¹¹³ CSS, art. L. 461-1, al. 1. V. *supra*.

²¹¹⁴ CSS, art. L. 461-5, al. 3.

²¹¹⁵ CSS, art. R. 461-6, al. 1.

²¹¹⁶ CSS, art. L. 461-5, al. 3.

²¹¹⁷ CSS, art. R. 461-6, dernier alinéa.

²¹¹⁸ CSS, art. R. 461-6, al. 2.

²¹¹⁹ Le point de départ dudit délai, à savoir la réception des deux documents, est rappelé de façon constante par la Cour de cassation. V. par ex. Cass. civ. 2^e, 10 mai 2012, préc.

²¹²⁰ CSS, art. R. 441-10.

²¹²¹ CSS, art. R. 441-14. V. CA Paris, pôle 6, ch. 12, 1^{er} avril 2010, n° 08/00277 : en l'espèce, un employé d'une société sous-traitante du CEA, ayant été affecté entre 1967 et 1974 sur les sites des essais nucléaires français en Polynésie, a été victime en 1999 d'un cancer du côlon avec localisations secondaires hépatiques, puis en 2001 d'un cancer de la corde vocale et, enfin, en 2003 d'une nouvelle localisation hépatique. Ses pathologies n'étant pas inscrites au tableau n° 6, la caisse a saisi le CRRMP (v. *infra*) et prolongé de trois mois le délai d'instruction dans l'attente de l'avis obligatoire dudit comité. Suite à l'avis d'une absence de lien essentiel et direct, un refus de reconnaissance du caractère professionnel des maladies invoquées a été notifié à l'intéressé. Ce dernier a contesté ces décisions devant la CRA puis le TASS. Pour le tribunal, la caisse ayant eu connaissance de la déclaration de maladie professionnelle le 25 janvier 2006, ses décisions du 28 juillet 2006 ont été rendues hors le délai prévu par les articles R. 441-10 et R. 441-14 du Code de la sécurité sociale. Partant, le TASS a pu considérer, à bon droit pour la cour d'appel, qu'« il en résulte une décision de reconnaissance implicite du caractère professionnel de la maladie ».

Cour de cassation met-elle en exergue une pratique courante des caisses, consistant à émettre un refus conservatoire de prise en charge de façon à faire « obstacle à la naissance d'une décision implicite de reconnaissance de la maladie professionnelle »²¹²². Destinataire de la déclaration de maladie professionnelle et de deux exemplaires du certificat médical initial, la caisse doit transmettre immédiatement une copie de la première et un exemplaire du second à l'inspecteur du travail chargé de la surveillance de l'entreprise²¹²³. Il lui incombe également d'envoyer un double de la déclaration de maladie professionnelle à l'employeur, à qui la décision est susceptible de faire grief, par tout moyen permettant de déterminer sa date de réception, afin que ce dernier puisse émettre des réserves motivées quant à l'imputabilité professionnelle de la pathologie aux radiations ionisantes. Elle adresse pareillement un double de la déclaration au médecin du travail²¹²⁴. Conformément à la procédure applicable en matière d'accident du travail nucléaire, en cas de réserves motivées de l'employeur ou si elle l'estime nécessaire, la caisse envoie, avant de prendre sa décision, à l'employeur et à la victime un questionnaire sur les circonstances ou la cause de la maladie ou procède à une enquête auprès des intéressés, laquelle est obligatoire en cas de décès²¹²⁵. De même, dès qu'elle a connaissance d'une maladie imputable au risque nucléaire, elle peut faire procéder à un examen de la victime par l'un de ses médecins-conseil, étant précisé qu'en cas de désaccord entre celui-ci et le médecin traitant sur l'état de la victime, notamment sur une question d'ordre médical touchant à l'imputabilité aux rayonnements ionisants de la maladie, ou si la victime en fait elle-même la demande expresse, il devra être procédé à une expertise médicale technique²¹²⁶.

Face à une maladie susceptible d'être radio-induite, le médecin-conseil est investi de deux missions qui permettront ou non d'enclencher la procédure de reconnaissance complémentaire de l'origine professionnelle ; déterminer si l'affection est inscrite au tableau n° 6 et si elle remplit toutes les conditions médicales permettant d'admettre la présomption d'origine professionnelle d'une part, évaluer si l'affection est stabilisée avec un taux d'au moins 25 % au cas où elle ne serait pas inscrite audit tableau d'autre part²¹²⁷.

727. La procédure de reconnaissance complémentaire de l'imputabilité professionnelle. –

Lorsque toutes les conditions du tableau n° 6 permettant le bénéfice de la présomption d'imputabilité ne sont pas réunies, ou en cas de saisine directe de la victime sur le fondement des troisième ou quatrième alinéas de l'article L. 461-1 du Code de la sécurité sociale, la caisse primaire saisit un organe spécifique au titre de la procédure de reconnaissance complémentaire, le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP)²¹²⁸. Composé de trois médecins²¹²⁹, ce dernier doit se prononcer, à partir du

²¹²² Cass. civ. 2^e, 10 mai 2012, préc. Ce refus conservatoire peut être motivé par l'absence d'avis rendu par le CRRMP : CA Angers, ch. soc., 7 février 2012, n° 10/02512.

²¹²³ CSS, art. L. 461-5, al. 4.

²¹²⁴ CSS, art. R. 441-11 § II.

²¹²⁵ CSS, art. R. 441-11 § III.

²¹²⁶ CSS, art. R. 442-1. Il convient de noter que la recherche des conditions d'exposition au risque nucléaire ne constitue pas un contentieux d'ordre médical ; Cass. soc., 30 octobre 1996, préc., rendu à propos d'un cancer broncho-pulmonaire inscrit au tableau n° 6 : « Mais attendu que la cour d'appel n'était pas tenue d'ordonner une expertise technique, alors que la nature de l'affection présentée par l'assuré n'était pas discutée, mais seulement les conditions d'exposition au risque », en l'occurrence d'inhalation, lequel suppose l'absorption par les voies respiratoires de poussières d'uranium.

²¹²⁷ C'est bien à la caisse, sur avis conforme du médecin-conseil, que revient la tâche de déterminer le taux de l'incapacité permanente partielle de l'intéressé et non à un expert technique. V. Cass. civ. 2^e, 12 mai 2010, préc., rendu à propos d'un salarié ayant travaillé sur le site de Mururoa en 1980 et demandant la prise en charge de ses diverses maladies au titre de la législation professionnelle.

²¹²⁸ CSS, art. L. 461-1, al. 5 et D. 461-30.

²¹²⁹ CSS, art. D. 461-27 : le médecin-conseil régional, le médecin inspecteur régional du travail et un PU-PH.

dossier constitué par la caisse primaire²¹³⁰ et après avoir éventuellement entendu la victime et l'employeur²¹³¹, sur la relation causale tantôt directe²¹³² tantôt essentielle et directe²¹³³ entre la maladie déclarée imputable aux rayonnements ionisants et le travail habituel de la victime. Le délai imparti au comité pour donner son avis s'impute sur le délai prorogé imparti à la caisse²¹³⁴ ; il dispose de quatre mois à compter de sa saisine pour rendre son avis motivé et de deux mois supplémentaires lorsqu'un examen ou une enquête complémentaire est nécessaire²¹³⁵. L'avis motivé dudit comité s'impose à la caisse²¹³⁶. Il est rendu à celle-ci qui est tenue de notifier immédiatement à la victime ou à ses ayants droit ainsi qu'à l'employeur la décision de reconnaissance ou de rejet de la maladie professionnelle radio-induite. Lorsque celle-ci fait grief, elle doit revêtir la forme d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception²¹³⁷. Enfin, en cas de litige, le TASS ne pourra statuer qu'après avoir recueilli l'avis d'un second comité régional, nécessairement différent du premier²¹³⁸.

728. La procédure de reconnaissance des maladies professionnelles radio-induites en droit privé ainsi présentée, il reste à développer la procédure applicable en droit public.

2. La procédure de reconnaissance en droit public²¹³⁹

729. Une procédure analogue à celle de l'accident de service nucléaire, sous réserve de spécificités. – Conformément au droit privé, la procédure de reconnaissance de la maladie professionnelle radio-induite est analogue à celle régissant l'accident de service nucléaire²¹⁴⁰. Il est loisible de relever quelques particularités qui, là encore, n'appelleront pas d'amples développements.

A nouveau, le fonctionnaire qui se prétend victime d'une maladie professionnelle radio-induite n'est tenu par aucun délai pour la déclarer. Une déclaration tardive exposerait toutefois le fonctionnaire à des difficultés accrues pour en faire reconnaître l'imputabilité professionnelle aux rayonnements ionisants. En outre, lorsque la maladie justifie l'octroi d'un congé de longue durée, il est nécessaire que la demande de reconnaissance d'imputabilité soit présentée dans les quatre ans qui suivent la date de sa première constatation médicale, à tout le moins s'agissant des fonctionnaires de l'Etat²¹⁴¹, puisque rien de tel n'est prévu pour les deux autres fonctions publiques²¹⁴².

²¹³⁰ CSS, art. D. 461-29.

²¹³¹ CSS, art. D. 461-30.

²¹³² CSS, art. L. 461-1, al. 3.

²¹³³ CSS, art. L. 461-1, al. 4.

²¹³⁴ CSS, art. R. 441-14, al. 2.

²¹³⁵ CSS, art. D. 461-35. V. Cass. civ. 2^e, 24 juin 2003, n° 02-30169, à propos d'un salarié du CEA, décédé en 1999 après avoir été affecté par son employeur au centre d'essai nucléaire de Mururoa de 1980 à 1982 et dont le caractère professionnel de sa leucémie a été refusé au titre du tableau n° 6 : « Mais attendu que, déclarée recevable, en application des dispositions de l'article L.461-1, alinéa 3, du Code de la sécurité sociale, la demande litigieuse devait, en vertu du dernier alinéa de ce texte, être soumise par la Caisse, à l'avis du comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles, *selon la procédure et les délais fixés par les articles D.461-26 et suivants du même Code*, ce qui excluait la reconnaissance du caractère professionnel de la maladie dans les conditions fixées par l'article R.441-10 de ce Code ».

²¹³⁶ CSS, art. L. 461-1, al. 5.

²¹³⁷ CSS, art. D. 461-30, dernier alinéa.

²¹³⁸ CSS, art. R. 142-24-2.

²¹³⁹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 335-344.

²¹⁴⁰ Ainsi, nous renvoyons le lecteur à la procédure décrite précédemment en matière d'accident de service nucléaire.

²¹⁴¹ V. l'article 32 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986, préc.

²¹⁴² Décret n° 87-602 du 30 juillet 1987, préc. (fonction publique territoriale) et décret n° 88-386 du 19 avril 1988, préc. (fonction publique hospitalière).

Pour apprécier l'imputabilité professionnelle d'une maladie aux rayonnements ionisants, l'administration doit nécessairement consulter la commission de réforme. La procédure contradictoire suivie est identique à celle prévue pour un accident de service. A la différence du salarié de droit privé, soumis à une expertise individuelle dans le cadre du système mixte de 1993, le fonctionnaire bénéficie d'une procédure unique de reconnaissance du caractère professionnel de sa maladie. En effet, même lorsque les conditions du tableau n° 6 ne sont pas réunies, il revient toujours à la commission de réforme de donner son appréciation²¹⁴³.

730. La consultation du Comité médical supérieur. – Selon la nature du congé de maladie demandé, il était autrefois nécessaire de consulter en sus le Comité médical supérieur, qu'il s'agisse d'une maladie professionnelle radio-induite ou d'un accident de service nucléaire.

Le décret n° 2008-1191 du 17 novembre 2008 précité a sensiblement allégé les procédures. La consultation dudit Comité n'est plus requise par les textes en cas de congé de longue maladie demandé pour une affection ne figurant pas sur la liste indicative des maladies ouvrant droit à de tels congés²¹⁴⁴. Il en va pareillement lorsque le congé de longue durée est demandé pour une maladie radio-induite contractée ou aggravée dans l'exercice des fonctions²¹⁴⁵.

Lorsque la consultation du Comité est obligatoire avant de prendre une décision – conformément aux textes ou à la suite d'une demande régulière de l'administré – l'omission de cette formalité implique l'illégalité de la décision. Evidemment, toute annulation prononcée pour vice de procédure ne préjuge aucunement du fond de l'affaire, obligeant simplement l'administration à réexaminer le dossier en respectant la procédure.

Aujourd'hui, l'avis du Comité médical supérieur est simplement consultatif lorsqu'il est saisi – à titre facultatif depuis le décret du 17 novembre 2008 – sur des demandes de congés de longue durée pour maladies radio-induites imputables au service²¹⁴⁶.

731. Ce premier chapitre avait pour vocation de présenter les régimes classiques de responsabilité sanitaire sans faute applicables aux salariés et fonctionnaires victimes du risque professionnel nucléaire. Il convient désormais d'examiner le corollaire de cette applicabilité des régimes habituels de réparation des risques professionnels ; en l'occurrence, le caractère seulement forfaitaire de la réparation des dommages professionnels nucléaires.

²¹⁴³ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 302-303.

²¹⁴⁴ Retrait de l'obligation figurant auparavant à l'article 9, al. 2 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986, préc. (fonction publique d'Etat), à l'article 19 du décret n° 87-602 du 30 juillet 1987, préc. (fonction publique territoriale) et à l'article 18 du décret n° 88-386 du 19 avril 1988, préc. (fonction publique hospitalière). Cet allègement procédural ne signifie toutefois pas que ledit Comité n'est plus consulté ; un fonctionnaire peut parfaitement demander sa saisine afin de contester le refus de l'administration de lui accorder un congé de longue maladie au motif que l'affection ne serait pas assimilable à celle figurant sur la liste indicative des maladies ouvrant droit à un tel congé. Le Comité ne constitue toutefois pas une instance d'appel des avis de la commission de réforme. *Ibid.*, p. 340.

²¹⁴⁵ Retrait de l'obligation figurant à l'article 32 du décret n° 86-442 du 14 mars 1986, préc. (fonction publique d'Etat) et à l'article 21 du décret n° 88-386 du 19 avril 1988, préc. (fonction publique hospitalière). La fonction publique territoriale n'avait en revanche jamais prévu cette obligation.

²¹⁴⁶ V. par ex. CE, 22 mai 1991, n° 79399. Il s'agissait autrefois, pour la fonction publique hospitalière uniquement, d'un avis conforme : CSP, anc. art. L. 856, al. 3 et 4 ; CE, 9 février 2000, préc.

CHAPITRE II. LA REPARATION SEULEMENT FORFAITAIRE DU RISQUE PROFESSIONNEL NUCLEAIRE

732. Le risque professionnel nucléaire fait l'objet d'une réparation forfaitaire, contrepartie de l'application des régimes classiques de responsabilité sanitaire sans faute. Issue d'un compromis qui a représenté en son temps un progrès significatif, la réparation forfaitaire du risque professionnel est aujourd'hui source d'iniquité au regard des évolutions du droit commun de la responsabilité, apparaissant comme un véritable « anachronisme »²¹⁴⁷ dans le droit de la responsabilité moderne (Section I). Les deux ordres juridictionnels tendent aujourd'hui à redéfinir l'équilibre dudit compromis, rendant plus que probable une réforme législative en la matière (Section II).

Section I. Le caractère discutable de la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire

733. Il s'agira de présenter la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire (I), avant de démontrer en quoi le maintien d'un tel plafonnement est aujourd'hui source d'iniquité (II).

I. La réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire

734. Les risques dont sont victimes les salariés et fonctionnaires exposés aux rayonnements ionisants ouvrent communément droit à un ensemble de prestations déterminées (A), à l'exclusion de toutes autres (B).

A. La réparation du risque professionnel nucléaire

735. Il convient d'examiner les prestations en nature et en espèces allouées tantôt aux salariés (1) tantôt aux fonctionnaires (2) victimes d'un accident nucléaire ou d'une maladie radio-induite.

1. La réparation du risque professionnel nucléaire en droit privé

736. **La prise en charge des soins et frais nécessités par le traitement**²¹⁴⁸. – Aux termes de l'article L. 431-1, 1° du Code de la sécurité sociale, les prestations en nature accordées aux bénéficiaires de la législation sur les risques professionnels comprennent « la couverture des frais médicaux, chirurgicaux, pharmaceutiques et accessoires, des frais liés à l'accident afférents aux produits et prestations inscrits sur la liste prévue à l'article L. 165-1 [dispositifs médicaux à usage individuel] et aux prothèses dentaires inscrites sur la liste prévue à l'article L. 162-1-7, des frais de transport de la victime à sa résidence habituelle ou à l'établissement hospitalier et, d'une façon générale, la prise en charge des frais nécessités par le traitement, la réadaptation fonctionnelle, la rééducation professionnelle et le reclassement de la victime ».

²¹⁴⁷ MORVAN (P.), *Droit de la protection sociale, op. cit.*, p. 122.

²¹⁴⁸ *Ibid.*, pp. 122-123.

Selon la jurisprudence, la prise en charge ne vaut que pour les affections qui résultent directement de l'accident du travail nucléaire ou de la maladie professionnelle radio-induite. Elle n'est cependant pas limitée après la consolidation de l'état de la victime au cas où les soins sont destinés à prévenir une aggravation de cet état²¹⁴⁹.

Les prestations ainsi servies sont plus avantageuses que celles de l'assurance maladie ; l'assuré ne supporte ni ticket modérateur, ni forfait journalier hospitalier et bénéficie du système du tiers payant, en d'autres termes de la gratuité des soins²¹⁵⁰. Cette gratuité mérite toutefois d'être relativisée dès lors que certains médecins en secteur II pratiquent des dépassements d'honoraires et que l'assurance maladie ne rembourse que sur la base d'un tarif conventionnel ou de responsabilité inférieur au coût réel des prestations (qu'il s'agisse de médicaments, d'analyses, de prothèses...). En sus, la participation forfaitaire au tarif de consultation médicale, créée par la loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie²¹⁵¹ dans le but de responsabiliser les patients, demeure applicable²¹⁵².

737. Les indemnités journalières en cas d'incapacité provisoire²¹⁵³. – Lorsque l'accident nucléaire ou la maladie radio-induite engendre une incapacité temporaire de travail (ITT), la victime a le droit à des indemnités journalières suppléant la suspension de son activité et la perte de son salaire.

Aux termes de l'article L. 433-1, alinéa 2 du Code de la sécurité sociale, l'indemnité journalière est versée à la victime par la caisse primaire, à partir du premier jour suivant l'arrêt de travail, sans distinction entre les jours ouvrables ou non, durant toute la période d'incapacité temporaire de travail, autrement dit pour toutes les journées qui précèdent soit la guérison complète, soit la consolidation ou le décès.

Cette indemnité journalière correspond à une fraction du salaire journalier²¹⁵⁴, fixée à 60 % durant les vingt-huit premiers jours d'arrêt de travail²¹⁵⁵ et à 80 % à compter du vingt-neuvième jour²¹⁵⁶. A cela, s'ajoute un principe d'écrêtement. L'indemnité journalière calculée en appliquant ces taux au salaire journalier ne peut dépasser le montant du gain journalier net perçu par la victime²¹⁵⁷. En sus, le salaire journalier n'entre en compte que dans la limite d'un pourcentage du maximum de rémunération annuelle retenu pour l'assiette des cotisations d'assurance vieillesse, fixé à 0,834 %²¹⁵⁸.

Le montant de l'indemnité peut être révisé en cas d'augmentation générale des salaires postérieurement à l'accident ou la maladie et lorsque l'interruption de travail se prolonge au-delà de trois mois²¹⁵⁹.

738. Les rentes ou capital en cas d'incapacité permanente²¹⁶⁰. – L'incapacité permanente (IP) suppose une réduction définitive, ou présumée telle, de la capacité de travail de l'intéressé dont l'état est

²¹⁴⁹ V. par ex. Cass. soc., 20 avril 2000, n° 98-14935.

²¹⁵⁰ CSS, art. L. 432-1.

²¹⁵¹ *JORF*, 17 août 2004, p. 14598.

²¹⁵² CSS, art. L. 432-1, al. 2, qui renvoie à CSS, art. L. 322-2, §§ II et III.

²¹⁵³ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 648-650.

²¹⁵⁴ CSS, art. L. 433-2, al. 1, R. 433-4 et R. 436-1, pour la détermination du salaire journalier servant de base au calcul de l'indemnité journalière.

²¹⁵⁵ CSS, art. L. 433-2, al. 1 et R. 433-1.

²¹⁵⁶ CSS, art. L. 433-2, al. 2 et R. 433-3.

²¹⁵⁷ CSS, art. R. 433-4, dernier alinéa.

²¹⁵⁸ CSS, art. L. 433-2, al. 1 et R. 433-2.

²¹⁵⁹ CSS, art. L. 433-2, dernier alinéa et R. 433-9.

²¹⁶⁰ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 650-653.

stabilisé. Lorsque le taux de l'incapacité permanente est inférieur à 10 %, le salarié victime perçoit un capital²¹⁶¹ ; lorsque ce taux est égal ou supérieur à 10 %, il perçoit une rente^{2162,2163}

Pour éviter d'attribuer des rentes d'un montant dérisoire, un capital est ainsi automatiquement versé en cas d'incapacité permanente inférieure à 10 %. Son montant est déterminé forfaitairement par un barème fixé par décret en fonction du taux d'incapacité de la victime²¹⁶⁴. Une difficulté est apparue dans le cas d'accidents successifs, dont les effets additionnés impliquent une incapacité supérieure à 10 %. Pour y pallier, l'article 38 de la loi n° 99-1140 du 29 décembre 1999 de financement de la sécurité sociale pour 2000²¹⁶⁵ a permis à la victime d'accidents successifs, provoquant chacun une incapacité permanente inférieure à 10 % mais dont la somme dépasse ce seuil, d'opter pour le versement d'une rente, moyennant bien sûr le remboursement du capital octroyé lors du premier accident, calculée à partir de cette addition²¹⁶⁶. L'indemnité, incessible et insaisissable, est versée au moment où la décision est définitive.

Lorsque le taux d'incapacité permanente est égal ou supérieur à 10 %, le salarié victime bénéficie d'une rente, laquelle doit intervenir dès le lendemain de la consolidation. Le calcul de la rente est particulièrement technique et complexe²¹⁶⁷, basé sur deux éléments, le taux d'incapacité d'une part, le salaire de base d'autre part. S'agissant du taux d'incapacité, il implique de déterminer dans un premier temps le « taux d'incapacité réelle » de la victime avant de procéder dans un second temps à un correctif²¹⁶⁸. Le taux d'incapacité réelle « est déterminé d'après la nature de l'infirmité, l'état général, l'âge, les facultés physiques et mentales de la victime ainsi que d'après ses aptitudes et sa qualification professionnelle, compte tenu d'un barème indicatif d'invalidité »²¹⁶⁹. Ce dernier est ensuite corrigé : jusqu'à 50 %, il est réduit de moitié ; au-delà, il est augmenté de moitié²¹⁷⁰. Ainsi, plus le taux d'incapacité réelle est élevé, plus la différence entre ce taux et le taux corrigé s'atténue, de sorte qu'en cas d'incapacité totale, les deux taux coïncident. Quant à la détermination du salaire qui servira de base, il convient de calculer le salaire réel de l'intéressé, avant de le corriger pour obtenir un salaire utile²¹⁷¹. Le salaire réel est établi en prenant en compte la rémunération effective totale reçue chez un ou plusieurs employeurs durant les douze mois qui ont précédé l'arrêt de travail consécutif à l'accident ou la maladie²¹⁷². Quant à la détermination du salaire utile, deux limites sont fixées ; l'une inférieure l'autre supérieure. La rente doit être calculée sur un salaire annuel qui ne peut être inférieur à un minimum revalorisé annuellement, appelé S²¹⁷³. Le salaire de la victime est entièrement pris en compte jusqu'à un montant correspondant au double du montant S ; la fraction de salaire comprise entre 2 S et 8 S n'est prise en compte que pour le tiers et la

²¹⁶¹ CSS, art. L. 434-1 et R. 434-1.

²¹⁶² CSS, art. L. 434-2, al. 2 et R. 434-1. Le rachat de la rente par sa conversion en capital est possible sous certaines conditions : CSS, art. L. 434-3 et s. et R. 434-5 et s.

²¹⁶³ Notons que les contestations relatives au taux d'incapacité relèvent des tribunaux du contentieux de l'incapacité et, en appel, de la Cour nationale de l'incapacité et de la tarification de l'assurance des accidents du travail. V. CSS, art. L. 143-1, -2 et -3.

²¹⁶⁴ CSS, art. L. 434-1 et D. 434-1. Le taux d'incapacité permanente varie entre 1 et 9, pour une indemnité comprise entre 342,94 et 3.427,84 euros.

²¹⁶⁵ *JORF*, 30 décembre 1999, p. 19706.

²¹⁶⁶ CSS, art. L. 434-2, al. 4, R. 434-2-1 et R. 434-4.

²¹⁶⁷ CSS, art. R. 434-25 et s.

²¹⁶⁸ CSS, art. L. 434-2, al. 2 et R. 434-2.

²¹⁶⁹ CSS, art. L. 434-2, al. 1.

²¹⁷⁰ Des taux d'incapacité réelle de 30 % et 80 % par exemple donneront respectivement des taux corrigés de 15 % et 70 %.

²¹⁷¹ CSS, art. L. 434-15.

²¹⁷² CSS, art. R. 434-29 et R. 436-1.

²¹⁷³ CSS, art. L. 434-16, al. 1 et R. 434-27.

fraction excédentaire, au-delà de 8 S, n'est aucunement prise en compte²¹⁷⁴. *In fine*, le produit du salaire utile par le taux d'incapacité corrigé détermine le montant de la rente²¹⁷⁵.

En cas d'incapacité permanente égale ou supérieure à 80 %, obligeant la victime à recourir à l'assistance d'une tierce personne pour les actes ordinaires de la vie quotidienne, celle-ci a le droit à une prestation complémentaire pour recours à tierce personne dont le montant annuel est fixé par décret en fonction du nombre d'actes ordinaires de la vie que la victime n'est plus en mesure d'accomplir seule²¹⁷⁶.

L'article L. 443-1 du Code de la sécurité sociale autorise une modification des rentes d'incapacité permanente en cas d'aggravation ou d'atténuation de l'incapacité. Enfin, les rentes sont revalorisées annuellement comme pour les pensions d'invalidité²¹⁷⁷.

739. Les rentes des ayants droit en cas de décès²¹⁷⁸. – Lorsque l'accident du travail nucléaire ou la maladie professionnelle radio-induite se solde par un décès, la caisse primaire supporte la charge des frais funéraires et des frais de transport du corps, dans les limites des articles L. 435-1 et L. 435-2 du Code de la sécurité sociale. Surtout, certains ayants droit de la victime bénéficieront de rentes.

Ainsi, le conjoint survivant, le concubin ou le partenaire d'un pacte civil de solidarité ont vocation à percevoir, sous certaines conditions²¹⁷⁹, une rente viagère égale à 40 % du salaire annuel utile de la victime²¹⁸⁰. Ce taux passe de 40 % à 60 % lorsque l'ayant droit atteint l'âge de cinquante-cinq ans ou, avant cet âge, s'il est lui-même atteint d'une incapacité professionnelle de 50 %²¹⁸¹. Le conjoint divorcé ou séparé avec pension alimentaire perçoit une rente correspondant à 20 % du salaire utile²¹⁸². Enfin, le nouveau conjoint, concubin ou partenaire perçoit une rente qui ne peut être inférieure à 20 %²¹⁸³.

Les enfants à la charge de la victime ont également droit à une rente jusqu'à un âge limite, fixé en principe à vingt ans²¹⁸⁴. Le taux de la rente est de 25 % pour chacun des deux premiers enfants orphelins de père ou de mère et de 20 % par enfant au-delà. Cette fraction est fixée à 30 % si l'enfant est orphelin de père et de mère lors du décès de la victime ou postérieurement²¹⁸⁵.

Enfin, chaque ascendant peut recevoir une rente viagère égale à 10 % du salaire utile de la victime s'il rapporte la preuve, soit qu'il était à la charge de la victime dans l'hypothèse où celle-ci a d'autres ayants

²¹⁷⁴ CSS, art. L. 434-16, al. 3 et R. 434-28.

²¹⁷⁵ CSS, art. L. 434-16. Notons que l'article 86 de la loi n° 2007-1786 du 19 décembre 2007 de financement de la sécurité sociale pour 2008 (*JORF*, 21 décembre 2007, p. 20603) a introduit un nouveau plafonnement afin d'éviter que, en cas d'accidents successifs, l'application des règles de calcul ne conduise à ce que la rente excède l'ancien salaire ; cet ancien salaire constituant désormais un plafond. V. CSS, art. L. 434-2, al. 4, dernière phrase.

²¹⁷⁶ CSS, art. L. 434-2, al. 3, R. 434-3 et D. 434-2 et -3.

²¹⁷⁷ CSS, art. L. 434-17. S'agissant des salariés de droit privé, l'invalidité – sans origine professionnelle – assure le versement d'une pension d'invalidité prise en charge par l'assurance invalidité, laquelle est en principe interrompue à l'âge légal de départ à la retraite.

²¹⁷⁸ CSS, art. L. 434-7 et s. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 653-656.

²¹⁷⁹ En particulier, le mariage doit avoir été contracté, le PACS conclu ou la situation de concubinage établie antérieurement à l'accident ou, à défaut, l'avoir été depuis une durée déterminée de deux ans à la date du décès (CSS, art. R. 434-10). Ces conditions n'étant toutefois pas exigées si les époux, les concubins ou les partenaires du PACS ont eu un ou plusieurs enfants. V. CSS, art. L. 434-8 et L. 434-9.

²¹⁸⁰ CSS, art. R. 434-10.

²¹⁸¹ CSS, art. L. 434-8, dernier alinéa et R. 434-10, al. 3.

²¹⁸² CSS, art. L. 434-8, al. 2 et R. 434-10, al. 2.

²¹⁸³ CSS, art. L. 434-8, al. 4 et R. 434-10, al. 2.

²¹⁸⁴ CSS, art. R. 434-15, al. 1. La « limite d'âge peut être relevée pour les enfants qui sont placés en apprentissage, qui poursuivent leurs études, qui sont à la recherche d'une première activité professionnelle et inscrits comme demandeurs d'emploi à l'institution mentionnée à l'article L. 311-7 du code du travail, ou qui, par suite d'infirmités ou de maladies chroniques, sont dans l'impossibilité permanente de se livrer à un travail salarié » (CSS, art. L. 434-10, al. 1).

²¹⁸⁵ CSS, art. R. 434-15, al. 2 et 3.

droit, soit qu'il aurait pu obtenir de la victime une pension alimentaire dans l'hypothèse contraire²¹⁸⁶. Le total des rentes allouées aux ascendants ne peut excéder une fraction du salaire utile de la victime, fixée à 30 %. Si cette quotité est dépassée, la rente de chaque ascendant doit être réduite proportionnellement²¹⁸⁷.

In fine, le total des rentes allouées aux ayants droit est limité – de façon globale – à une fraction du salaire utile de la victime, fixée à 85 %. En cas de dépassement, les droits de chacun sont réduits proportionnellement²¹⁸⁸.

740. Conformément au salarié de droit privé, le fonctionnaire victime d'un accident nucléaire ou d'une maladie radio-induite bénéficie de diverses prestations en nature et en espèces.

2. La réparation du risque professionnel nucléaire en droit public

741. La prise en charge des soins et frais nécessités par le traitement²¹⁸⁹. – Les dispositions statutaires prévoient le « remboursement des honoraires médicaux et des frais directement entraînés par la maladie ou l'accident »²¹⁹⁰. Les remboursements portent sur tous les frais exposés pour traiter les séquelles de l'accident nucléaire ou la maladie radio-induite dont est victime l'agent, pourvu qu'il s'agisse de séquelles ou de maladies imputables au risque professionnel nucléaire et que les frais engagés soient directement liés à leur traitement. Il peut s'agir d'honoraires médicaux, de frais d'hospitalisation, de cure, de pharmacie... Leur prise en charge peut se prolonger au-delà de la date de consolidation, dans la mesure où il s'agit de frais exposés pour traiter les séquelles de l'accident nucléaire.

742. Les congés spéciaux pour maladies imputables au service²¹⁹¹. – Lorsqu'à la suite d'un accident de service nucléaire ou d'une maladie professionnelle radio-induite, le fonctionnaire doit cesser son activité professionnelle, ses arrêts de travail sont placés sous le régime des congés de maladie, avec toutefois un régime spécial assurant le versement de son traitement durant une durée supérieure à celle des congés pour maladie non imputable au service²¹⁹².

S'agissant du congé de maladie ordinaire imputable au service, les lois statutaires prévoient que « le fonctionnaire conserve l'intégralité de son traitement jusqu'à ce qu'il soit en état de reprendre son service ou jusqu'à mise à la retraite »²¹⁹³. En principe, un tel congé n'a pas vocation à s'éterniser. La procédure devant la commission de réforme ne dure en général que quelques mois ; suite à l'avis de celle-ci, le congé

²¹⁸⁶ CSS, art. L. 434-13 et R. 434-16.

²¹⁸⁷ CSS, art. L. 434-14, al. 1 et R. 434-16, al. 2.

²¹⁸⁸ CSS, art. L. 434-14, al. 2 et R. 434-16, al. 2.

²¹⁸⁹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 373-376.

²¹⁹⁰ V. l'article 34 § 2° de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique d'Etat), l'article 57 § 2° de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984, préc. (fonction publique territoriale) et l'article 41 § 2° de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière).

²¹⁹¹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 347-373.

²¹⁹² Le fonctionnaire ne voit pas sa rémunération amputée du jour de carence institué par l'article 105 de la loi n° 2011-1977 du 28 décembre 2011 de finances pour 2012 (*JORF*, 29 décembre 2011, p. 22441), en vertu duquel « les agents publics civils et militaires en congé de maladie, ainsi que les salariés dont l'indemnisation du congé de maladie n'est pas assurée par un régime obligatoire de sécurité sociale, ne perçoivent pas leur rémunération au titre du premier jour de ce congé ». La loi y exclut en effet expressément « les cas de congé de longue maladie, de congé de longue durée ou si la maladie provient de l'une des causes exceptionnelles prévues à l'article L. 27 du code des pensions civiles et militaires de retraite ou d'un accident survenu dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de leurs fonctions ».

²¹⁹³ V. l'article 34 § 2° de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique d'Etat), l'article 57 § 2° de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984, préc. (fonction publique territoriale) et l'article 41 § 2° de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière).

va être soit prolongé dans l'espoir d'un proche rétablissement, soit transformé en congé spécial de longue maladie ou de longue durée, soit soldé par une mise à la retraite pour invalidité.

Quant aux congés de longue maladie²¹⁹⁴ et de longue durée²¹⁹⁵, ces derniers font pareillement l'objet d'un traitement privilégié en cas d'imputabilité au service. S'agissant du congé spécial de longue maladie, les lois statutaires étendent le principe du plein-traitement jusqu'à ce que l'agent soit en état de reprendre son service ou sa mise à la retraite ; pour le congé de longue durée, celles-ci portent à cinq ans la durée durant laquelle le fonctionnaire est payé à plein-traitement et à trois ans la période de demi-traitement.

743. L'allocation temporaire d'invalidité²¹⁹⁶. – Les lois statutaires prévoient l'attribution d'une allocation temporaire d'invalidité au fonctionnaire maintenu en activité « qui a été atteint d'une invalidité résultant d'un accident de service ayant entraîné une incapacité permanente d'au moins 10 % ou d'une maladie professionnelle »²¹⁹⁷. Celle-ci est cumulable avec le traitement du fonctionnaire.

Les textes réglementaires²¹⁹⁸ accordent le bénéfice de ladite allocation au fonctionnaire, atteint d'une invalidité permanente mais toujours en activité, dans trois hypothèses ; en cas d'accident de service ayant entraîné une incapacité permanente d'un taux de 10 % au moins, en cas de maladie professionnelle officielle et, enfin, en cas de maladie reconnue d'origine professionnelle. Dans ces deux dernières hypothèses, les textes ne fixent aucun seuil d'invalidité.

Pour bénéficier de l'allocation temporaire d'invalidité, le fonctionnaire doit être atteint d'une invalidité. Selon M. Libes, « [i]l y a invalidité lorsque, malgré les soins apportés, et après la consolidation de l'état de santé de la personne, il subsiste une incapacité permanente »²¹⁹⁹. Enfin, l'allocation est uniquement versée au fonctionnaire qui, nonobstant son invalidité, demeure en activité.

Le montant de l'allocation est fonction du taux d'invalidité d'une part et d'un indice de traitement de référence d'autre part. S'agissant du taux d'invalidité, les textes réglementaires précisent que ce dernier « est déterminé compte tenu du barème indicatif prévu à l'article L. 28 du code des pensions civiles et militaires de retraite »²²⁰⁰, lequel renvoie précisément au barème indicatif annexé au décret n° 68-756 du 13 août 1968 modifié²²⁰¹. Ainsi, les médecins experts et, en cas de litige, le juge doivent se référer à un barème déterminé, à l'exclusion du barème visé par le Code de la sécurité sociale pour la détermination du taux réel d'incapacité permanente²²⁰². Contrairement à ce dernier, le barème applicable en droit public ne tient nullement compte de l'âge de la victime, de ses aptitudes et de sa qualification professionnelle, n'intégrant

²¹⁹⁴ La loi reconnaît au fonctionnaire le droit à un congé de longue maladie lorsque « la maladie met l'intéressé dans l'impossibilité d'exercer ses fonctions, rend nécessaire un traitement et des soins prolongés et qu'elle présente un caractère invalidant et de gravité confirmée ». V. les trois lois statutaires, *ibid.*, respectivement art. 34 § 3°, 57 § 3° et 41 § 3°.

²¹⁹⁵ La loi reconnaît au fonctionnaire le droit à un congé de longue durée pour cinq groupes d'affections uniquement ; « en cas de tuberculose, maladie mentale, affection cancéreuse, poliomyélite ou déficit immunitaire grave et acquis ». V. les trois lois statutaires, *ibid.*, respectivement art. 34 § 4°, 57 § 4° et 41 § 4°.

²¹⁹⁶ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 381-426.

²¹⁹⁷ V. l'article 65 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique d'Etat), les articles L. 417-8 et L. 417-9 du Code des communes (fonction publique territoriale) et l'article 80 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière).

²¹⁹⁸ V. l'article 1 du décret n° 60-1089 du 6 octobre 1960 modifié, préc. (fonction publique d'Etat) et l'article 2 du décret n° 2005-442 du 2 mai 2005, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²¹⁹⁹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 384.

²²⁰⁰ V. l'article 2 du décret n° 60-1089 du 6 octobre 1960, préc. (fonction publique d'Etat) et l'article 5 du décret n° 2005-442 du 2 mai 2005, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²⁰¹ Décret n° 68-756 du 13 août 1968 pris en application de l'article L. 28 (3^e alinéa) de la loi n° 64-1339 du 26 décembre 1964 portant réforme du code des pensions civiles et militaires de retraite, *JORF*, 24 août 1968, p. 8133.

²²⁰² V. par ex. CAA Douai, 1^{er} mars 2005, n° 03DA00119.

que les seules atteintes à l'état de santé consécutives à l'accident nucléaire ou la maladie radio-induite²²⁰³. La date de consolidation est celle retenue pour déterminer le taux d'invalidité dans la mesure où, à compter de cette date, l'état de la victime est stabilisé. Quant au traitement de référence, il diffère pour les fonctionnaires de l'Etat d'une part²²⁰⁴, pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers d'autre part²²⁰⁵. Enfin, le montant de l'allocation est revalorisé périodiquement comme celui des pensions de retraite²²⁰⁶.

L'allocation temporaire d'invalidité est par définition temporaire, accordée initialement pour une durée de cinq ans²²⁰⁷. A l'expiration de cette période, les droits du fonctionnaire font d'office l'objet d'un nouvel examen par l'administration qui peut aboutir au maintien de l'allocation, sur la base du nouveau taux d'invalidité constaté et sans limitation de durée, ou à sa suppression. Une nouvelle révision demeure possible tous les cinq ans à la demande du fonctionnaire ou lorsque survient un nouvel accident ouvrant droit à une allocation temporaire d'invalidité afin de tenir compte de l'ensemble des infirmités.

744. La rente viagère d'invalidité²²⁰⁸. – La rente viagère d'invalidité représente le pendant de la rente versée aux salariés relevant du régime général de la sécurité sociale en cas d'incapacité permanente.

En droit public, le fonctionnaire radié des cadres en raison d'une invalidité imputable au service a droit à une rente viagère d'invalidité cumulable avec la pension qui rémunère ses services, laquelle est due quel que soit l'âge auquel le fonctionnaire a dû cesser son activité. La rente viagère d'invalidité est précisément subordonnée à l'incapacité ou l'impossibilité permanente de continuer les fonctions²²⁰⁹ et se distingue en cela de l'allocation temporaire d'invalidité octroyée aux fonctionnaires maintenus en activité. En sus, la rente viagère d'invalidité est ouverte aux maladies radio-induites contractées ou aggravées en service, contrairement à l'allocation temporaire d'invalidité qui n'est possible qu'en cas d'accident de service nucléaire ou de maladie radio-induite professionnelle officielle ou reconnue d'origine professionnelle.

Conformément au calcul de l'allocation temporaire d'invalidité, le taux d'invalidité est également déterminé compte tenu du barème indicatif fixé par le décret n° 68-756 du 13 août 1968 modifié²²¹⁰. La règle de calcul du montant de la rente viagère d'invalidité est la même pour les trois fonctions publiques²²¹¹, consistant à appliquer le pourcentage d'invalidité au traitement qui sert de référence au calcul de la pension de retraite versée pour rémunérer les services²²¹².

²²⁰³ V. par ex. CE, 17 mars 1993, n° 95268.

²²⁰⁴ V. l'article 65 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc.

²²⁰⁵ V. l'article 4 du décret n° 2005-442 du 2 mai 2005, préc.

²²⁰⁶ CPCMR, art. L. 16 renvoyant à l'article L. 161-23-1 du Code de la sécurité sociale.

²²⁰⁷ V. l'article 5 du décret n° 60-1089 du 6 octobre 1960, préc. (fonction publique d'Etat) et l'article 9 du décret n° 2005-442 du 2 mai 2005, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²⁰⁸ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 427-465.

²²⁰⁹ V. les articles L. 27 et L. 28 du Code des pensions civiles et militaires (fonction publique d'Etat) et les articles 36 et 37 § I du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹⁰ V. CPCMR, art. L. 28, al. 4 (fonction publique d'Etat) et l'article 37 § III du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹¹ V. CPCMR, art. L. 28 (fonction publique d'Etat) et l'article 37 du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹² Il s'agit en l'occurrence du « traitement soumis à retenue afférent à l'indice correspondant à l'emploi, grade, classe et échelon effectivement détenus depuis six mois au moins par le fonctionnaire au moment de la cessation des services ». V. CPCMR, art. L. 15 (fonction publique d'Etat) et l'article 17 du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

Comme pour les salariés de droit privé, le montant de la rente viagère d'invalidité connaît deux mécanismes de plafonnement ; le premier affectant le traitement de référence²²¹³, le second s'appliquant au cumul de la rente viagère d'invalidité et de la pension de retraite (v. *infra*)²²¹⁴. Lorsque le fonctionnaire est atteint d'une invalidité d'un taux au moins égal à 60 %, le montant de la pension rémunérant les services ne peut être inférieur à 50 % du traitement de référence, indépendamment du montant de la rente viagère²²¹⁵. Enfin, une majoration spéciale pour assistance d'une tierce personne afin d'accomplir les actes ordinaires de la vie, versée en sus de la rente viagère, est également prévue²²¹⁶.

745. La réparation des ayants droit en cas de décès. – Celle-ci est prévue aux articles 40 et suivants du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003 précité pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers et aux articles L. 38 et suivants du Code des pensions civiles et militaires de retraite pour les fonctionnaires d'Etat. Pour l'essentiel, le conjoint a le droit à une pension de réversion correspondant à 50 % de la pension obtenue par le fonctionnaire ou qu'il aurait pu obtenir au jour de son décès, à laquelle s'ajoutent la moitié de la rente d'invalidité dont le fonctionnaire bénéficiait ou aurait pu bénéficier ainsi que la moitié de la majoration pour enfants, obtenue ou qu'aurait pu obtenir le fonctionnaire, si le conjoint a élevé les enfants ouvrant droit à cette majoration. Chaque orphelin a le droit jusqu'à l'âge de vingt-et-un ans à une pension correspondant à 10 % de celle obtenue par le fonctionnaire ou qu'il aurait pu obtenir au jour de son décès, à laquelle s'ajoute 10 % de la rente d'invalidité dont il bénéficiait ou aurait pu bénéficier, sans que le total des émoluments attribués aux conjoints survivants ou divorcés et aux orphelins puisse excéder le montant de la pension et, le cas échéant, de la rente d'invalidité attribuées ou qui auraient été attribuées au fonctionnaire. En cas de dépassement, il est procédé à la réduction temporaire des pensions des orphelins.

746. La pension militaire d'invalidité. – S'agissant en particulier des militaires victimes des essais nucléaires français, le Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre prévoit l'attribution des pensions militaires d'invalidité, ouvertes dans les conditions des articles L. 2 et L. 3, dès lors que les infirmités imputables au service atteignent un taux minimum d'invalidité d'au moins 10 %²²¹⁷. Les pensions sont déterminées d'après le degré d'invalidité et le grade du militaire²²¹⁸. En cas de décès, les articles L. 43 et suivants déterminent forfaitairement les droits à pension des conjoints, partenaires liés par un pacte civil de solidarité et orphelins ainsi que des ascendants.

²²¹³ Lorsque le montant du traitement de référence dépasse un montant correspondant à la valeur de l'indice majoré 681 au 1^{er} janvier 2004, revalorisé conformément à l'évolution de l'indice des prix à la consommation hors tabac, la fraction dépassant cette limite n'est comptée que pour le tiers. Il n'est en outre pas tenu compte de la fraction excédant dix fois ce montant brut. V. CPCMR, art. L. 28, al. 3 (fonction publique d'Etat) et l'article 37 § II du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹⁴ Le principe veut que le cumul de la rente viagère d'invalidité et de la pension de retraite ne puisse faire bénéficier le retraité d'émoluments totaux supérieurs aux émoluments de base qui servent au calcul de la pension de retraite. V. CPCMR, art. L. 28, al. 1 et L. 30 ter (fonction publique d'Etat) et l'article 37 § IV du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹⁵ V. CPCMR, art. L. 30 (fonction publique d'Etat) et l'article 34 § I du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹⁶ V. CPCMR, art. L. 30 bis (fonction publique d'Etat) et l'article 34 du décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003, préc. (s'agissant des deux autres fonctions publiques).

²²¹⁷ CPMIVG, art. L. 4.

²²¹⁸ CPMIVG, art. L. 8 bis.

747. Les salariés et fonctionnaires victimes du risque nucléaire bénéficient ainsi, comme tout professionnel, de prestations déterminées forfaitairement, lesquelles sont exclusives de toutes autres.

B. Une réparation forfaitaire exclusive

748. Il s'agira d'exposer comment le principe de la réparation forfaitaire du risque professionnel s'est imposé, à l'exclusion de toute autre réparation, tant en droit privé (1) qu'en droit public (2).

1. Le principe d'immunité en droit privé

749. **La réparation de la seule dimension professionnelle**²²¹⁹. – Les prestations en espèces délivrées en vertu de la législation sur les risques professionnels, qu'il s'agisse d'indemnités journalières en cas d'incapacité temporaire ou de rentes en cas d'incapacité permanente ou de décès, ne s'établissent qu'en référence au salaire antérieur de la victime, auquel sont en outre appliqués divers mécanismes de plafonnement, et non en référence au préjudice réellement subi. Le droit à réparation n'est donc pas fondé sur l'existence d'une lésion corporelle mais sur la réduction des capacités de gains qui en résulte. La réparation ne prend nullement en compte la dimension non professionnelle, subjective et morale, du préjudice. Le caractère forfaitaire de la réparation du risque professionnel nucléaire résulte ainsi du compromis de 1898, représentant le corollaire de la responsabilité sans faute de l'employeur.

750. **Une réparation exclusive.** – Le principe de la réparation forfaitaire doit être lu à la lumière d'un autre principe, celui d'immunité, posé par l'article 2 de la loi de 1898 et aujourd'hui codifié à l'article L. 451-1 du Code de la sécurité sociale²²²⁰. Ce dernier exclut, dès lors que l'on se situe sur le terrain de la réparation du risque professionnel, toute action en réparation de la victime ou de ses ayants droit contre les membres de la même entreprise, employeur et co-préposés. En d'autres termes, « le droit de la sécurité sociale se substitue intégralement au droit de la responsabilité civile et en écarte l'application »²²²¹. Le régime général de la sécurité sociale connaît néanmoins deux assouplissements à la règle, permettant d'obtenir une réparation tantôt complémentaire tantôt intégrale en cas de faute de l'employeur, respectivement inexcusable²²²² et intentionnelle²²²³ (v. *infra*).

A cet égard, le Conseil constitutionnel, saisi par la Cour de cassation le 10 mai 2010 d'une question prioritaire de constitutionnalité²²²⁴, a validé la conformité à la Constitution des dispositions de l'article L. 451-1 du Code de la sécurité sociale. Pour ce dernier, « [...] en l'absence de faute inexcusable de l'employeur [v. *infra*], la réparation forfaitaire de la perte de salaire ou de l'incapacité, l'exclusion de certains

²²¹⁹ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 608 ainsi que PELLET (R.) et SKZRYERBAK (A.), *Leçons de droit social et de droit de la santé*, *op. cit.*, p. 477.

²²²⁰ CSS, art. L. 451-1 : « Sous réserve des dispositions prévues aux articles L. 452-1 à L. 452-5, L. 454-1, L. 455-1, L. 455-1-1 et L. 455-2 aucune action en réparation des accidents et maladies mentionnés par le présent livre ne peut être exercée conformément au droit commun, par la victime ou ses ayants droit. »

²²²¹ V. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 609.

²²²² CSS, art. L. 452-1.

²²²³ CSS, art. L. 452-5.

²²²⁴ Cass. crim., 7 mai 2010, n° 09-87288.

préjudices et l'impossibilité, pour la victime ou ses ayants droit, d'agir contre l'employeur, *n'instituent pas des restrictions disproportionnées par rapport aux objectifs d'intérêt général poursuivis* »²²²⁵.

751. S'agissant du fonctionnaire victime du risque nucléaire, le juge administratif applique une règle analogue, dite du forfait de pension, également entérinée par le Conseil constitutionnel.

2. Le forfait de pension en droit public

752. **La réparation de la seule dimension professionnelle**²²²⁶. – Les garanties statutaires assurent au fonctionnaire en cas d'accident de service nucléaire ou de maladie professionnelle radio-induite un certain nombre de prestations ; prise en charge du rétablissement (soins et congés), attribution d'une rente viagère d'invalidité voire d'une allocation temporaire d'invalidité. Cependant, la prise en charge ne concerne, à nouveau, que les atteintes physiologiques directement liées à l'accident ou la maladie, n'indemnisant pas les souffrances, les préjudices esthétiques ou moraux, la perte de chance... Le mode de calcul de la réparation des atteintes physiques ou psychiques – circonscrit par les textes – n'aboutit, pour l'essentiel, qu'à une réparation des seules atteintes à la force de travail du fonctionnaire ; qu'il s'agisse de la prise en charge de l'incapacité temporaire totale par le maintien du traitement, de la prise en charge des frais de soins ou encore de l'indemnisation de l'incapacité permanente par des allocations ou rentes auxquelles sont en sus appliqués divers mécanismes de plafonnement.

Pour Michel Libes, « le système d'indemnisation ne prend pas en compte le devenir de la personne interrompu par l'accident » ; la rente viagère d'invalidité indemnisant le fonctionnaire « à l'aune de sa valeur de travail au moment où sa carrière est prématurément interrompue », tandis que le mécanisme de plafonnement du cumul de la pension de retraite et de la rente viagère d'invalidité au montant du traitement atteint au moment de la cessation d'activité « a des effets particulièrement brutaux lorsque l'invalidité survient tôt dans la carrière »²²²⁷.

Précisément, le Conseil constitutionnel a été saisi le 13 octobre 2010 par le Conseil d'Etat²²²⁸ d'une question prioritaire de constitutionnalité portant sur la conformité à la Constitution dudit plafonnement. Dans sa décision du 13 janvier 2011, le juge constitutionnel a validé le mécanisme, considérant que « le législateur a pu, sans méconnaître le principe d'égalité, soumettre à plafonnement le cumul d'une pension de retraite et d'une rente viagère d'invalidité »²²²⁹.

753. **La règle du « forfait de pension »**²²³⁰. – La règle du forfait de pension a été posée de façon prétorienne au tout début du XX^e siècle²²³¹. Bien que le juge considère qu'elle résulte de la volonté du

²²²⁵ CC, 18 juin 2010, déc. n° 2010-8 QPC, considérant 16.

²²²⁶ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 53 et pp. 467-471.

²²²⁷ *Ibid.*, p. 470.

²²²⁸ CE, 13 octobre 2010, n° 338828.

²²²⁹ CC, 13 janvier 2011, déc. n° 2010-83 QPC. La censure a porté sur un autre point (considérant 6). Le législateur avait en effet soumis à plafonnement le cumul d'une pension de retraite et d'une rente viagère d'invalidité d'une part, le cumul d'une pension de retraite et d'une majoration de pension pour charges de famille d'autre part. Or, pour le Conseil constitutionnel, « l'application combinée de ces deux plafonnements a pour effet de créer une différence de traitement au regard de l'objet de la majoration de pension pour charges de famille entre les fonctionnaires pensionnés invalides ayant élevé au moins trois enfants et les fonctionnaires pensionnés qui ne sont pas invalides et ont élevé au moins trois enfants ».

²²³⁰ BON (P.), « Le dépassement du forfait de pension », note sous CE, ass., 4 juillet 2003, *M^{me} Moya-Caville, RFDA*, septembre-octobre 2003, pp. 1001-1005.

législateur²²³², il s'agit d'une volonté implicite puisque la règle n'a jamais été posée par la lettre des textes. Celle-ci a été définie en 1956 par le Professeur Benoît de la façon suivante : « *dès lors qu'un dommage subi à l'occasion du service par un agent public est susceptible de donner lieu à réparation, à son profit ou à celui de ses ayants cause, par application d'un régime de pensions, civiles ou militaires, ce mode de réparation s'oppose à ce qu'une indemnité soit allouée, à l'agent ou à ses ayants cause, par application des règles générales de la responsabilité de la puissance publique.* La réparation découlant du régime de pensions applicable présente donc un caractère forfaitaire qui fait automatiquement échec à toute demande de réparation intégrale du préjudice subi fondée sur le droit commun de la responsabilité administrative. »²²³³ Dans la jurisprudence du Conseil d'Etat, l'expression « forfait de pension » englobe tout à la fois la rente d'invalidité et l'allocation temporaire d'invalidité²²³⁴.

Conformément au régime général de la sécurité sociale, il est aisé de comprendre que le forfait de pension, accordé « pour solde de tout compte »²²³⁵, constitue la contrepartie de la responsabilité sans faute de l'administration du fait du risque, *a fortiori* nucléaire, créé. La règle en droit administratif était traditionnellement plus restrictive qu'en droit privé dans la mesure où la faute de l'administration, quelle qu'en soit la gravité, ne permettait pas d'ouvrir droit à une réparation complémentaire (v. *infra*).

754. La réparation forfaitaire, *ab initio* favorable par son automaticité aux salariés et fonctionnaires victimes du risque nucléaire, apparaît aujourd'hui source d'iniquité.

II. L'iniquité de la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire

755. Bien que le calcul des prestations en droit privé et public de la santé au travail ait le mérite de s'appuyer sur des données objectives et mesurables, il n'aboutit qu'à une réparation incomplète du dommage professionnel nucléaire – établie par référence au salaire antérieur – et fait abstraction des troubles réellement apportés dans les conditions d'existence des salariés comme des fonctionnaires exposés. Si l'attribution automatique d'une réparation forfaitaire était autrefois avantageuse, les évolutions du droit commun de la responsabilité ont rendu de plus en plus significative l'impossibilité corrélative d'exercer une action afin d'obtenir une réparation intégrale. Cela apparaît d'autant plus contestable que l'on assiste à la concurrence de régimes législatifs spéciaux qui posent un réel problème d'équité, conduisant à ce que, selon les faits ayant occasionné le dommage professionnel, la réparation soit établie forfaitairement en fonction du seul salaire antérieur ou prenne en compte l'entier préjudice subi (A). En sus, la réparation forfaitaire souffre des conséquences incohérentes que son application rigoureuse implique dans certaines situations ; la règle tombant en cas de faute d'un tiers ainsi qu'au profit des victimes par ricochet (B).

²²³¹ V. CE, avis du 28 juin 1905, *Lebon*, 1906, p. 36 ; CE, 12 janvier 1906, *Pailloin, Lebon*, p. 36.

²²³² V. par ex. CE, 31 octobre 1986, n° 62889, s'agissant du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre. Pour le Conseil d'Etat, « il résulte de l'ensemble des dispositions de ce code que *le législateur* n'a pas entendu ouvrir au bénéfice des militaires victimes d'accidents de service ainsi que de leurs ayants droit, un droit à réparation de la part de l'Etat autre que celui prévu par ledit code ».

²²³³ BENOIT (F.-P.), « Forfait de pension et droit commun de la responsabilité administrative », *JCP*, 1956, I, n° 1290, § 5.

²²³⁴ CE, 25 juin 2008, n° 286910 : « Considérant que les dispositions qui instituent, en faveur des fonctionnaires victimes d'accidents de service ou de maladies professionnelles, une rente d'invalidité en cas de mise à la retraite et une allocation temporaire d'invalidité en cas de maintien en activité déterminent forfaitairement la réparation à laquelle les intéressés peuvent prétendre ». V. LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 468-469.

²²³⁵ CHAUVAUX (D.), « Le dépassement du forfait de pension », conclusions sur CE, ass., 4 juillet 2003, *Mme Moya-Caville, RFD.A*, septembre-octobre 2003, p. 993.

A. La concurrence de régimes législatifs spéciaux plus favorables²²³⁶

756. Le principe de la réparation forfaitaire exclusive a été progressivement battu en brèche par des législations spéciales. Des régimes spécifiques d'indemnisation, plus favorables, sont en effet venus concurrencer les régimes classiques de réparation de la santé au travail. Il en va ainsi, en particulier, du dispositif d'indemnisation des victimes d'infractions pénales qui a pu trouver un temps à s'appliquer aux victimes d'accidents professionnels avant que la Haute juridiction ne décide d'y mettre fin en rétablissant, pour ces dernières, la rigueur du forfait (1). Il en va de même du dispositif d'indemnisation des victimes professionnelles de l'amiante, lequel ne connaît pas de pendant en matière nucléaire nonobstant l'analogie évidente de ces deux risques (2).

1. L'indemnisation spécifique des victimes d'infractions pénales

757. **La concurrence aujourd'hui révolue d'un régime de réparation spécifique.** – S'agissant des victimes d'infractions pénales, la loi n° 90-589 du 6 juillet 1990²²³⁷ – modifiant les articles 706-3²²³⁸ et suivants du Code de procédure pénale – est venue poser un principe de réparation intégrale. Dans le ressort de chaque tribunal de grande instance, une commission d'indemnisation des victimes d'infractions (CIVI) est chargée de statuer sur les demandes d'indemnisation présentées par les victimes d'infractions ou leurs ayants droit. La Cour de cassation avait un temps étendu l'applicabilité de l'article 706-3 aux victimes d'accidents de travail/service dès lors que le préjudice subi résultait d'un fait ayant le caractère d'une infraction. En application de cette jurisprudence, de nombreux accidentés du travail/service avaient ainsi bénéficié d'une réparation intégrale de leurs préjudices²²³⁹. Cependant, la Haute juridiction a opéré un revirement de jurisprudence, écartant la solution antérieure en ce qu'elle déportait la charge de l'indemnisation du régime général vers le Fonds de garantie des victimes d'actes de terrorisme et d'autres infractions (FGTI). Désormais, la Cour de cassation considère que « les dispositions légales d'ordre public sur la réparation des accidents du travail [/service²²⁴⁰] excluent les dispositions propres à l'indemnisation des victimes d'infractions »²²⁴¹. La victime pourra toutefois obtenir une réparation complémentaire sur ce même fondement, devant la commission d'indemnisation des victimes d'infractions, lorsque l'accident du travail/service est causé par un tiers²²⁴² ou bien encore lorsque l'accident du travail résulte d'une faute intentionnelle de l'employeur ou de l'un de ses préposés²²⁴³ (v. *infra*).

²²³⁶ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 608-609.

²²³⁷ Loi n° 90-589 du 6 juillet 1990 modifiant le code de procédure pénale et le code des assurances et relative aux victimes d'infractions, *JORF*, 11 juillet 1990, p. 8175.

²²³⁸ CPP, art. 706-3, al. 1 : « Toute personne ayant subi un préjudice résultant de faits volontaires ou non qui présentent le caractère matériel d'une infraction peut obtenir la *réparation intégrale* des dommages qui résultent des atteintes à la personne [...] ». Les articles 706-3 et s. ont été intégrés au Code de procédure pénale par la loi n° 77-5 du 3 janvier 1977 garantissant l'indemnisation de certaines victimes de dommages corporels résultant d'une infraction, *JORF*, 4 janvier 1977, p. 77.

²²³⁹ V. par ex. Cass. civ., 2^e, 18 juin 1997, n° 95-11223 : « Mais attendu que l'article 706-3 du Code de procédure pénale n'interdit pas aux victimes d'accidents du travail de présenter une demande d'indemnisation du préjudice résultant de faits présentant le caractère matériel d'une infraction ».

²²⁴⁰ Cass. civ. 2^e, 30 juin 2005, n° 03-19207.

²²⁴¹ Cass. civ. 2^e, 7 mai 2003, n° 01-00815.

²²⁴² Cass. civ. 2^e, 29 avril 2004, n° 02-13050 : « Mais attendu que les dispositions propres à l'indemnisation des victimes d'infractions sont applicables, selon l'article L. 454-1 du Code de la sécurité sociale, aux victimes d'un accident du travail imputable à une personne autre que l'employeur ou ses préposés ».

²²⁴³ Cass. civ. 2^e, 7 mai 2009, n° 08-15738 : « Mais attendu que les dispositions propres à l'indemnisation des victimes d'infractions sont applicables aux victimes d'un accident du travail imputable à la faute intentionnelle de l'employeur ou de l'un de ses préposés ».

Ce dispositif a au demeurant été invoqué par d'anciens militaires – ou leurs ayants droit – souffrant de maladies graves qu'ils imputaient aux essais nucléaires français auxquels ils avaient participé. Plusieurs d'entre eux avaient en effet déposé une requête afin d'indemnisation devant la CIVI, après s'être vus refuser l'attribution d'une pension militaire. Ces derniers tentaient ainsi de démontrer que les circonstances à l'origine de leur contamination étaient constitutives d'infractions. L'arrêt rendu par la cour d'appel de Paris le 22 mai 2009²²⁴⁴ concerne le cas de l'un de ces vétérans, M. Lucien Parfait, dont la requête auprès de la commission d'indemnisation avait été déclarée irrecevable. Pour les magistrats, « la réparation des préjudices qu'il indique avoir subis par le fait ou à l'occasion de cette activité relève en conséquence de la compétence des juridictions des pensions militaires d'invalidité et des victimes de guerre [...] ; qu'ainsi c'est à juste titre que le Fonds de garantie des victimes des actes de terrorisme et d'autres infractions, au visa de l'article L 451-1 du code de la sécurité sociale, fait valoir que les dispositions propres à l'indemnisation des victimes d'infractions prévue par les dispositions des articles 706-3 et suivants du code de procédure pénale, *ne sont pas applicables aux victimes d'un accident de service*, alors même que le dommage invoqué est survenu à l'occasion d'un programme d'essais nucléaires mis en œuvre par l'Etat Français et auquel était directement associé le Commissariat à l'Energie Atomique, établissement public, ce qui exclut en conséquence que celui-ci puisse avoir *la qualité de tiers* ».

758. Si ce dispositif ne concurrence plus directement les régimes classiques de réparation forfaitaire du risque professionnel, il concourt à rendre plus significative encore l'impossibilité pour les victimes d'exercer une action afin de réparation intégrale. A cela s'ajoute la mise en place d'un dispositif dérogatoire destiné à assurer l'indemnisation intégrale des seules victimes professionnelles de l'amiante, à l'exclusion de toutes autres, et notamment des victimes professionnelles du nucléaire.

2. Le modèle d'indemnisation spécifique des victimes de l'amiante

759. La concurrence d'un régime de réparation spécifique au risque amiante. – « Dérogation sans précédent »²²⁴⁵, la loi n° 2000-1257 du 23 décembre 2000 de financement de la sécurité sociale pour 2001 a posé un principe de réparation intégrale des victimes de maladies professionnelles occasionnées par l'amiante²²⁴⁶. L'article 53 § I, 1° de la loi dispose en effet que « [p]euvent obtenir *la réparation intégrale de leurs préjudices* :// [...] Les personnes qui ont obtenu *la reconnaissance d'une maladie professionnelle occasionnée par l'amiante* au titre de la législation française de sécurité sociale ou d'un régime assimilé ou de la législation applicable aux pensions civiles et militaires d'invalidité ». Le législateur écarte ainsi expressément la règle de forfaitisation applicable en droit privé et public de la santé au travail. Ce dispositif législatif dérogatoire pose un réel problème d'équité, en particulier au détriment des professionnels victimes du risque nucléaire qui ne peuvent se prévaloir d'un dispositif analogue.

760. L'iniquité consécutive à la concurrence de dispositifs dérogatoires plus favorables est renforcée par les incohérences propres à la règle de forfaitisation elle-même.

²²⁴⁴ CA Paris, 1^{ère} ch. B, 22 mai 2009, *M. Lucien Parfait*, n° 06/10292.

²²⁴⁵ TABUTEAU (D.), « Vers une réparation intégrale des accidents du travail et des maladies professionnelles ? », *Droit social*, n° 3, mars 2001, p. 305.

²²⁴⁶ *JORF*, 24 décembre 2000, p. 20558.

B. Les incohérences de la réparation forfaitaire

761. La règle du forfait n'est opposable qu'aux seules personnes qui entrent dans le carcan des régimes de réparation du risque professionnel. Aussi l'action en responsabilité de droit commun est-elle ouverte lorsqu'un tiers a concouru à la réalisation du dommage nucléaire d'une part (1), lorsqu'elle est le fait d'une victime par ricochet d'autre part (2).

1. La réparation intégrale en cas de concours d'un tiers

762. L'action de droit commun contre les tiers²²⁴⁷. – Aux termes de l'article L. 454-1, alinéa 1 du Code de la sécurité sociale, « [s]i la lésion dont est atteint l'assuré social est imputable à *une personne autre que l'employeur ou ses préposés*, la victime ou ses ayants droit conserve contre l'auteur de l'accident le droit de demander la réparation du préjudice causé, *conformément aux règles de droit commun*, dans la mesure où ce préjudice n'est pas réparé par application du présent livre ». Il s'ensuit que la règle du forfait n'est opposable qu'à l'employeur et ses préposés, à l'exclusion des tiers, et notamment des sous-traitants de l'industrie nucléaire²²⁴⁸. Ainsi, le salarié victime d'un dommage nucléaire imputable à un sous-traitant, qui ne reçoit de la caisse qu'une réparation forfaitaire, peut se placer sur le terrain de la responsabilité civile pour demander audit sous-traitant le complément, de façon à obtenir une réparation globale intégrale. Il incombe ensuite à la caisse de demander à ce tiers le remboursement des prestations forfaitaires versées à la victime.

La situation est comparable en droit administratif. Si le fonctionnaire victime parvient à mettre en cause dans la réalisation de son préjudice nucléaire une personne autre que son administration – peu important qu'elle soit publique ou privée –, le forfait de pension ne lui sera pas opposable²²⁴⁹.

763. La règle de forfaitisation n'est pas non plus opposable aux victimes par ricochet.

2. La réparation intégrale des victimes par ricochet

764. Inopposabilité de la réparation forfaitaire aux victimes par ricochet²²⁵⁰. – La Cour de cassation, par un arrêt d'assemblée plénière du 25 octobre 1990²²⁵¹, a circonscrit le cercle des personnes auxquelles l'employeur et les autres membres de l'entreprise peuvent opposer le principe d'immunité. Pour celle-ci, « l'expression d'ayants droit figurant dans l'article L. 451-1 du Code de la sécurité sociale vise *uniquement les personnes* énumérées aux articles L. 434-7 à L. 434-14 du même Code *qui perçoivent des prestations en cas de décès accidentel de leur auteur* ; qu'une concubine, qui n'entre pas dans cette énumération, n'a donc pas la qualité d'ayant droit au sens de l'article L. 451-1 précité et peut, dès lors, être indemnisée, selon les règles du droit commun, du préjudice personnel que lui cause la mort de son compagnon ». En conséquence, le forfait n'est opposable qu'aux seules personnes bénéficiant d'une indemnisation au titre

²²⁴⁷ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 610.

²²⁴⁸ V. en ce sens CA Montpellier, 1^{ère} ch. sect. D., 5 novembre 2013, n° 12/05195.

²²⁴⁹ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 471.

²²⁵⁰ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, pp. 610-611.

²²⁵¹ Cass. soc., 25 octobre 1990, *Carlat*, n° 88-17173.

de la législation du risque professionnel, victimes ou proches survivants bénéficiaires de rentes. Il s'ensuit que toutes les autres personnes subissant un préjudice matériel ou moral du fait de l'accident nucléaire ou de la maladie radio-induite conservent leurs droits sur le terrain de la responsabilité civile, qu'il s'agisse du concubin, de collatéraux...

Le juge administratif a dégagé une solution identique dès la fin des années 1960²²⁵², entérinée par un arrêt d'assemblée plénière du 3 mars 1978²²⁵³.

765. Face aux iniquités de la réparation forfaitaire des risques professionnels, nucléaires compris, les deux ordres juridictionnels sont intervenus afin d'en corriger les effets les plus pervers.

Section II. Les brèches jurisprudentielles à la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire

766. Si l'impact de la faute sur le caractère forfaitaire de la réparation est expressément envisagé par le Code de la sécurité sociale, la Cour suprême de l'ordre judiciaire a permis de redéfinir la réparation du risque professionnel en consacrant sa propre acception de la faute (I). Quant au Conseil d'Etat, qui ne reconnaissait traditionnellement aucun effet à la faute, y compris lourde, de l'administration, il a opéré une évolution majeure à partir des années 2000, outrepassant la notion même de faute (II). Ces brèches jurisprudentielles portées au caractère forfaitaire de la réparation profitent *a fortiori* aux victimes professionnelles du risque nucléaire.

I. L'interprétation de la faute et son influence en droit privé²²⁵⁴

767. Selon qu'elle procède de l'employeur ou du salarié victime du risque nucléaire, la faute légitime tantôt une amélioration de la réparation (A), tantôt une minimisation de celle-ci (B). Bien que jouant dans les deux sens, la faute n'est pas acceptée de la même façon selon qu'elle émane de l'un ou de l'autre. Cette acception divergente dénote la velléité des magistrats judiciaires de dépasser autant que faire se peut la règle de la forfaitisation, tout en ne sanctionnant que rarement le salarié, déjà pénalisé par celle-ci.

A. La faute de l'employeur légitimant une réparation améliorée

768. L'application du régime général de la sécurité sociale exclut le recours au droit commun de la responsabilité entre le salarié victime du risque nucléaire d'une part, son employeur ou ses préposés d'autre part. A la recherche d'une plus grande équité, le législateur a souhaité atténuer cette exclusion en cas de fautes intentionnelle (1) et inexcusable (2) de l'employeur ; ces dernières réintroduisant, en tout ou partie, le jeu du droit commun de la responsabilité²²⁵⁵. A cet égard, l'acception actuelle de ces notions par la Cour de cassation, et plus particulièrement de la seconde, a « contribué à une redéfinition des équilibres

²²⁵² CE, 22 décembre 1967, n° 72419.

²²⁵³ CE, ass., 3 mars 1978, n° 94827.

²²⁵⁴ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 656-668.

²²⁵⁵ *Ibid.*, p. 656.

sur lesquels repose l'indemnisation des accidents du travail du secteur privé en allant aussi loin qu'il était possible en l'état des dispositions applicables, et peut-être un peu au-delà »²²⁵⁶.

1. La réparation intégrale en cas de faute intentionnelle²²⁵⁷

769. La réintroduction du droit commun de la responsabilité civile. – L'article L. 452-5, alinéa 1 du Code de la sécurité sociale dispose que, « [s]i l'accident est dû à la *faute intentionnelle de l'employeur ou de l'un de ses préposés*, la victime ou ses ayants droit conserve contre l'auteur de l'accident le droit de demander la réparation du préjudice causé, *conformément aux règles du droit commun*, dans la mesure où ce préjudice n'est pas réparé par application du présent livre ». La faute intentionnelle de l'employeur ou de ses préposés réintroduit ainsi le droit commun de la responsabilité civile, conduisant à une réparation intégrale. Concrètement, les salariés victimes du risque nucléaire ou leurs ayants droit peuvent exercer une action en responsabilité civile de droit commun contre l'auteur de la faute afin d'obtenir une réparation complétant le forfait délivré par la caisse, de façon à ce que la réparation globale soit intégrale. La caisse – subrogée dans les droits de la victime – dispose ensuite d'une action en remboursement des sommes qu'elle a payées contre l'auteur de la faute²²⁵⁸.

Rappelons également que les dispositions propres à l'indemnisation des victimes d'infractions seraient applicables dans l'hypothèse d'un accident du travail nucléaire imputable à la faute intentionnelle et infractionnelle de l'employeur ou de l'un de ses préposés (v. *supra*).

770. Une notion *per se* restrictive. – Force est de reconnaître qu'une faute intentionnelle est, par définition, restrictive ; le juge judiciaire n'ayant guère de marge de manœuvre quant à son interprétation. Pour la Haute juridiction précisément, « la faute intentionnelle de l'employeur ou de l'un de ses préposés, prévue par ce texte [anc. CSS, art. 469 ; auj. CSS, art. L. 452-5], suppose *un acte volontaire accompli avec l'intention de causer des lésions corporelles* et ne résulte pas d'une simple imprudence, si grave soit-elle »²²⁵⁹. Ladite faute est ainsi subordonnée à un acte volontaire accompagné d'une intention de nuire. Il est donc nécessaire que soit caractérisé l'élément intentionnel, en l'occurrence la volonté de causer le dommage radio-induit.

771. Bien que permettant une réparation intégrale, la faute intentionnelle de l'employeur ou de ses préposés recouvre des hypothèses marginales. Aussi les salariés victimes du risque nucléaire se positionnent-ils plus aisément sur le terrain de la faute inexcusable, profitant d'une interprétation jurisprudentielle qui leur est aujourd'hui favorable.

²²⁵⁶ CHAUVVAUX (D.), « Le dépassement du forfait de pension », art. cit., p. 992.

²²⁵⁷ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 656-657.

²²⁵⁸ CSS, art. L. 452-5, al. 2. L'action ne joue cependant pas contre l'employeur lorsque l'auteur de la faute est un préposé : Cass. soc., 12 octobre 1989, n° 87-12267 : « Attendu cependant que lorsque l'accident est dû à la faute intentionnelle d'un simple préposé, et non de l'employeur lui-même, la caisse de sécurité sociale, garante de ce dernier pour les risques de l'entreprise, n'est admise à exercer son action en remboursement que contre l'auteur de l'accident, même si l'employeur a été déclaré civilement responsable de ses agissements envers la victime ».

²²⁵⁹ Cass. soc., 13 janvier 1966, *Bull.*, n° 63.

2. La réparation complémentaire en cas de faute inexcusable

772. L'acception traditionnellement restrictive de la faute inexcusable²²⁶⁰. – Selon l'article L. 452-1 du Code de la sécurité sociale, « [l]orsque l'accident est dû à la *faute inexcusable de l'employeur ou de ceux qu'il s'est substitués dans la direction*²²⁶¹, la victime ou ses ayants droit ont droit à une *indemnisation complémentaire* dans les conditions définies aux articles suivants ».

Encore faut-il savoir ce que l'on entend par « faute inexcusable ». La notion introduite sans davantage de précision par l'article 20 § 3 de la loi du 9 avril 1898 fut un temps controversée, jusqu'à ce que la Haute juridiction la définisse dans un arrêt des chambres réunies du 15 juillet 1941, *Veuve Villa*²²⁶². Aux termes de cet arrêt, « la faute inexcusable retenue par l'article 20 paragraphe 3 de la loi du 9 avril 1898, doit s'entendre d'une *faute d'une gravité exceptionnelle*, dérivant d'un *acte ou d'une omission volontaire*, de la *conscience du danger* que devait en avoir son auteur, de *l'absence de toute cause justificative* et se distinguant par le défaut d'un élément intentionnel de la faute visée au paragraphe 1er dudit article [faute intentionnelle] ». Nonobstant son caractère restrictif, limitant sensiblement la possibilité d'obtenir sur ce fondement une indemnisation complémentaire, cette définition était devenue classique²²⁶³.

773. La première brèche issue de la loi n° 2000-647 du 10 juillet 2000²²⁶⁴. – Cette loi, tendant à préciser la définition des délits non intentionnels, introduit une première brèche en insérant au Code de procédure pénale un nouvel article 4-1, ainsi rédigé : « L'absence de faute pénale non intentionnelle au sens de l'article 121-3 du code pénal ne fait pas obstacle à l'exercice d'une action devant les juridictions civiles afin d'obtenir la réparation d'un dommage sur le fondement de l'article 1383 du code civil si l'existence de la faute civile prévue par cet article est établie *ou en application de l'article L. 452-1 du code de la sécurité sociale si l'existence de la faute inexcusable prévue par cet article est établie.* » Il s'agit d'une avancée significative puisqu'auparavant l'absence de faute pénale non intentionnelle faisait systématiquement échec à la reconnaissance de la faute inexcusable de l'employeur. Dorénavant, l'absence de délit non intentionnel n'empêche plus la reconnaissance de la faute inexcusable sur le terrain du droit de la sécurité sociale, dès lors que les conditions en sont réunies.

774. L'acception moderne extensive de la faute inexcusable²²⁶⁵. – La définition traditionnelle de la faute inexcusable a été abandonnée par une série d'arrêts du 28 février 2002, rendus dans le cadre d'expositions de salariés à l'amiante. Désormais, la Haute juridiction considère qu'« en vertu du contrat de travail le liant à son salarié, l'employeur est tenu envers celui-ci d'une *obligation de sécurité de résultat*, notamment en ce qui concerne les maladies professionnelles contractées par ce salarié du fait des produits fabriqués ou utilisés par l'entreprise ; que *le manquement à cette obligation a le caractère d'une faute inexcusable*, au sens de l'article L. 452-1 du Code de la sécurité sociale, *lorsque l'employeur avait ou aurait dû avoir conscience du*

²²⁶⁰ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 658.

²²⁶¹ Il convient de souligner que la notion de « substitués dans la direction » ne correspond pas à celle de préposés. Il doit s'agir d'un préposé exerçant lors de l'accident un certain pouvoir de direction sur la victime, aux lieux et places de l'employeur. *Ibid.*, p. 662.

²²⁶² Cass. ch. réunies, 15 juillet 1941, *Veuve Villa*, n° 00-26836.

²²⁶³ V. par ex. Cass. ass. pl., 18 juillet 1980, n° 78-12570.

²²⁶⁴ Loi n° 2000-647 du 10 juillet 2000 tendant à préciser la définition des délits non intentionnels, *JORF*, 11 juillet 2000, p. 10484. V. à cet égard PEREZ (C.), *L'incidence de la loi du 10 juillet 2000 en matière d'accident de travail*, mémoire pour l'obtention du DEA de droit social, Université Aix-Marseille III, 2003.

²²⁶⁵ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, pp. 658-660.

danger auquel était exposé le salarié, et qu'il n'a pas pris les mesures nécessaires pour l'en préserver »²²⁶⁶. Ce revirement opéré dans le cadre de maladies professionnelles consécutives à une exposition à l'amiante a très vite été transposé aux accidents du travail²²⁶⁷. Dans un même esprit d'assouplissement, la Cour de cassation estime désormais qu' « il est indifférent que la faute inexcusable commise par l'employeur ait été la *cause déterminante* de l'accident survenu au salarié mais qu'il *suffit qu'elle en soit une cause nécessaire* pour que la responsabilité de l'employeur soit engagée, alors même que d'autres fautes auraient concouru au dommage »²²⁶⁸.

La nouvelle acception jurisprudentielle est de toute évidence moins restrictive que la précédente, permettant une extension du champ de la faute inexcusable. Cette évolution va assurément dans le sens d'une meilleure protection des salariés exposés au risque nucléaire.

775. La preuve de la faute inexcusable à l'aune du risque professionnel nucléaire. – La nouvelle jurisprudence n'aboutit toutefois pas à une présomption de faute inexcusable de l'employeur²²⁶⁹. Il incombe au salarié victime du risque nucléaire qui invoque la faute inexcusable de son employeur de rapporter la preuve de ce que celui-ci avait ou devait avoir conscience du danger auquel il était exposé et de ce qu'il n'a pas pris les mesures nécessaires pour l'en préserver²²⁷⁰. Evidemment, la preuve peut être déduite de l'omission de prendre les mesures nécessaires pour protéger le salarié exposé ou, de façon générale, du non-respect des nombreuses réglementations de sécurité existantes en la matière. *A contrario*, s'il y a conformité à la réglementation, absence d'anomalies des matériels utilisés ou si les salariés, expérimentés, ont utilisé des techniques habituelles et éprouvées, la faute inexcusable ne saurait être retenue. En somme, nonobstant l'obligation de sécurité de résultat pesant désormais sur l'employeur, sa faute inexcusable ne sera pas automatique ; l'absence de conscience du danger tout comme l'indétermination des causes de l'accident faisant normalement échec à sa reconnaissance.

Il est loisible d'illustrer ce que peut être l'absence de conscience du danger nucléaire par un arrêt de la cour d'appel de Reims du 23 janvier 2013²²⁷¹. Il s'agissait en l'espèce d'un salarié de la société Alcatel, monteur câbleur, envoyé en Polynésie française pour participer à plusieurs essais nucléaires entre 1968 et 1976. Victime d'un cancer broncho pulmonaire primitif par inhalation, la caisse a reconnu en 2010 sa maladie professionnelle. L'intéressé a ensuite saisi, infructueusement, le TASS de l'Aube en reconnaissance de la faute inexcusable de son employeur. En appel, les magistrats doivent précisément déterminer si le salarié rapporte ou non la preuve que l'employeur avait ou aurait dû avoir conscience du danger à l'époque des faits. Les juges rémois estiment à cet égard que la « réelle prise de conscience du danger de l'exposition au rayonnement ionisant » n'est apparue « que bien postérieurement à l'exposition au risque » de l'intéressé ; les connaissances scientifiques demeurant « limitées au moment de ces essais, eux même entourés par le secret d'Etat ». De surcroît, ceux-ci relèvent que l'employeur n'était qu'un simple sous-traitant du CEA, non spécialisé dans le nucléaire mais dans les télécommunications. Aussi ces derniers considèrent-ils « que si la connaissance du danger, auquel pouvait être exposé le salarié, par l'employeur ne

²²⁶⁶ V. par ex. Cass. soc., 28 février 2002, préc.

²²⁶⁷ V. par ex. Cass. soc., 11 avril 2002, n° 00-16535.

²²⁶⁸ V. par ex. Cass. soc., 31 octobre 2002, n° 00-18359. V. pour une décision antérieure exigeant que la faute inexcusable de l'employeur soit la cause déterminante de l'accident : Cass. soc., 11 mars 1993, n° 90-18763.

²²⁶⁹ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 660-661.

²²⁷⁰ Cass. civ. 2^e, 8 juillet 2004, n° 02-30984.

²²⁷¹ CA Reims, ch. soc., 23 janvier 2013, n° 11/01855.

peut être écartée, s'agissant d'essais nucléaires, il est démontré que l'employeur a pris toutes les mesures nécessaires pour préserver son salarié et qu'*il ne pouvait avoir conscience que les mesures de protection, connues à l'époque, n'étaient pas satisfaisantes*». En conséquence, la cour d'appel confirme le jugement de première instance en ce qu'il n'a pas retenu la faute inexcusable de l'employeur.

Cette solution semble principalement légitimée par le fait que l'employeur n'était qu'une société sous-traitante du CEA non spécialisée dans le nucléaire. Dans un autre arrêt du 31 janvier 2013, la cour d'appel de Paris reconnaît la conscience du danger du CEA et *a fortiori* sa faute inexcusable²²⁷². Il s'agissait en l'espèce d'un technicien, salarié du CEA, ayant effectué une vingtaine de missions sur les sites d'expérimentations nucléaires du Sahara et de Polynésie. Décédé des suites d'une leucémie aiguë en 2003, la caisse a reconnu le caractère professionnel de sa maladie en 2007. Les ayants droit ont ensuite engagé une procédure en reconnaissance de la faute inexcusable du CEA devant le TASS, lequel rejeta leur requête. En appel, les juges parisiens considèrent que le CEA, qui s'est consacré depuis sa création aux expérimentations nucléaires, « ne pouvait ignorer, durant les 33 années de travail de Jean Pierre V., le danger auquel il était exposé » ; la cour relevant notamment « que le tableau n° 6 concernant les affections provoquées par les rayonnements ionisants a été créé dès l'année 1931 et la leucémie figurait dès cette époque parmi les pathologies désignées au tableau ». Pour les magistrats, « le CEA devait donc avoir conscience du risque généré par son activité du fait des retombées radioactives lors des essais nucléaires et du danger inhérent au travail accompli en milieu contaminé, où les salariés sont obligés de manipuler des produits rayonnants ». Or, « en dépit de sa connaissance du danger, le CEA n'a pas pris *toutes les précautions nécessaires* pour préserver la santé de Jean Pierre V » ; les juges du fond caractérisant le fait que les mesures de protection mises en œuvre par le Commissariat n'ont pas été « à la hauteur du danger encouru par ses salariés ». Aussi la faute inexcusable est-elle *in fine* caractérisée²²⁷³. Cette solution a été récemment entérinée par la Haute juridiction dans un arrêt du 10 juillet 2014²²⁷⁴.

Un arrêt rendu par le TASS d'Orléans le 27 août 2013 mérite toutefois d'être souligné, en ce qu'il tend à reconnaître une présomption de faute inexcusable de l'exploitant EDF²²⁷⁵. Il s'agissait en l'espèce d'un salarié ayant travaillé sur le site de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly où il était classé DATR (directement affecté à des travaux sous rayonnements). Ce dernier est décédé des suites d'un cancer broncho-pulmonaire pris en charge au titre du tableau n° 6. Le contentieux porte précisément sur le lien de causalité entre l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants et la survenance de la maladie ainsi que sur l'existence d'une faute inexcusable, tous deux contestés par EDF. Dans cet arrêt, le TASS se livre à un raisonnement qui fait un amalgame, nous semble-t-il, entre la présomption légale de maladie professionnelle du tableau n° 6 et une hypothétique présomption de faute inexcusable de l'employeur. Le tribunal reconnaît d'abord, à l'aune du tableau n° 6, une présomption de maladie professionnelle. Il estime ensuite qu'EDF, bien qu'apportant aux débats de nombreuses documentations scientifiques, n'inverse pas ladite présomption. Puis le juge retient que, si les mesures de prévention et de respect de la réglementation par EDF sont incontestables (zonage, dosimétrie, évaluation des sites, formation, tenues, suivi médical...), elles « ne tendent qu'à limiter le risque et ne peuvent l'exclure ». Bien

²²⁷² CA Paris, pôle 6, ch. 12, 31 janvier 2013, préc.

²²⁷³ V. dans le même sens CA Limoges, ch. soc., 26 janvier 2009, n° 08/00136 et CA Paris, pôle 6, ch. 12, 18 mars 2010, n° 02/43638.

²²⁷⁴ Cass. civ. 2^e, 10 juillet 2014, n° 13-14995.

²²⁷⁵ TASS Orléans, 27 août 2013, n° 0123/2012. BUGADA (A.), « Environnement et droit social (année 2013) », art. cit., §§ 16-17, pp. 26-27.

que la pathologie ait pu avoir une origine multifactorielle due pour partie au tabagisme du salarié, le TASS considère que ce facteur « n'exclut nullement au contraire le facteur résultant de l'exposition aux rayons ionisants, les facteurs se cumulant et augmentant les risques de développer cette maladie ». L'employeur ne pouvant démontrer que la maladie morbide est due exclusivement au tabagisme, le juge admet normalement le lien de causalité entre l'exposition professionnelle et le cancer. Mais, de façon plus contestable, il en déduit également qu'EDF, en tant que professionnel averti puisque le tableau n° 6 date de 1931, ne pouvait ignorer ce danger et, par suite, n'a pas pris les mesures nécessaires et suffisantes pour en protéger son salarié. En définitive, cette solution « fait reposer sur l'exploitant nucléaire une présomption de faute inexcusable quasi-irréfragable »²²⁷⁶ ; le juge faisant comme si les pathologies qui emportent une présomption de maladie professionnelle au titre du tableau n° 6 impliquent également une présomption de faute inexcusable de l'employeur. Les magistrats ayant expressément reconnu les mesures de prévention prises par EDF ainsi que son respect de la réglementation applicable en ce domaine, cette solution ne nous semble guère opportune et appelle, selon toute vraisemblance, à être infléchie en appel.

Le législateur n'admet *a fortiori* une présomption de faute inexcusable de l'employeur que dans deux hypothèses déterminées ; en faveur du salarié victime d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle postérieurement à l'exercice d'un droit d'alerte dans l'entreprise d'une part²²⁷⁷, au profit des salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée, des salariés temporaires et des stagiaires en entreprise victimes d'un dommage professionnel alors qu'affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité ils n'ont pas bénéficié de la formation à la sécurité renforcée prévue par l'article L. 4154-2 du Code du travail d'autre part²²⁷⁸.

Dans le cas précisément des salariés temporaires, très présents dans l'industrie nucléaire, le coût du risque professionnel est réparti entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise de travail temporaire ; si cette dernière est seule tenue envers la caisse des conséquences de la faute inexcusable, elle peut exercer une action récursoire contre l'entreprise utilisatrice fautive afin d'obtenir le remboursement du surcroît de cotisations²²⁷⁹. Dans un schéma de travail temporaire en effet, l'entreprise utilisatrice est considérée comme le substitué de l'entreprise de travail temporaire²²⁸⁰. Un tel schéma était au demeurant au cœur du plus célèbre accident professionnel nucléaire français ; le 12 août 1991 à Forbach, un contremaître de la société EBS, société spécialisée dans la transformation du téflon par ionisation, et deux salariés de la société de travail temporaire Manpower, mis par celle-ci à la disposition de la société EBS, ont été gravement blessés par irradiation après avoir pénétré dans l'enceinte d'un accélérateur de particules, maintenu sous tension, pour réparer une panne. Le directeur de l'établissement ainsi que le PDG de la société utilisatrice ont été condamnés pénalement pour blessures involontaires et, le premier, en sus, pour infractions aux dispositions du décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants précité²²⁸¹. La cour d'appel de Metz, par un arrêt du 27 juin 1995, a jugé que l'accident était dû à la faute inexcusable de la société de travail temporaire, seule tenue envers la caisse primaire du remboursement des indemnités complémentaires, laquelle faute avait été

²²⁷⁶ BUGADA (A.), *ibid.*, § 17, p. 27.

²²⁷⁷ C. trav., art. L. 4131-4.

²²⁷⁸ C. trav., art. L. 4154-3.

²²⁷⁹ CSS, art. L. 241-5-1.

²²⁸⁰ CSS, art. L. 412-6. DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, p. 662.

²²⁸¹ V. CA Metz, 17 février 1994, ayant condamné les deux intéressés à douze mois de prison dont onze avec sursis. Outre le large usage du sursis, le PDG de la société utilisatrice n'a pas même effectué le mois de prison ferme résiduel, ayant bénéficié de la grâce présidentielle du 14 juillet 1994. V. *infra*, s'agissant de l'efficacité de la responsabilité pénale en matière sanitaire.

commise par l'entremise de la société utilisatrice, entreprise substituée, dont le directeur d'établissement et le PDG en étaient les auteurs personnels. Aussi la cour condamne-t-elle *in solidum* le directeur de l'établissement et le PDG à garantir la société de travail temporaire de toutes les conséquences financières résultant de la faute inexcusable. La condamnation *in solidum* des deux intéressés a été entérinée par la Cour de cassation le 27 mars 1997²²⁸². En l'espèce, la faute inexcusable était présumée établie en vertu de l'ancien article L. 231-8, alinéa 3 du Code du travail, devenu l'article L. 4154-3, dans la mesure où « les salariés, simples manutentionnaires intérimaires, affectés à un poste de travail présentant des risques particuliers pour leur santé et leur sécurité, *sans avoir bénéficié de la formation à la sécurité renforcée* prévue par l'article L. 231-3-1 du Code du travail [auj. C. trav., art. L. 4154-2], et placés sous les ordres d'un contremaître insuffisamment qualifié et non formé, n'auraient pas pénétré à l'intérieur de l'installation s'ils avaient été informés de ce que l'appareil émettait une radiation résiduelle tant qu'il restait sous tension et si les diverses prescriptions du décret du 2 octobre 1986, pour l'inobservation desquelles [les deux intéressés] avai[ent] été pénalement condamné[s], avaient été respectées ».

776. L'exigence préalable d'un risque professionnel nucléaire²²⁸³. – L'action en reconnaissance de la faute inexcusable est recevable même si l'imputabilité professionnelle de l'accident ou de la maladie aux rayonnements ionisants n'est pas établie entre la caisse et l'employeur, du fait de l'indépendance des relations entre la caisse et la victime ou ses ayants droit d'une part, entre la caisse et l'employeur d'autre part. Néanmoins, la faute inexcusable ne peut en tout état de cause être retenue que si l'accident ou la maladie est effectivement imputable au risque nucléaire. Le principe est posé, entre autres, dans un arrêt rendu par la Cour de cassation le 4 novembre 2010 à propos d'un salarié du CEA, employé depuis 1969 comme ouvrier spécialisé au service d'extraction du plutonium et décédé en 2002 des suites d'un cancer gastrique²²⁸⁴. Pour la Haute juridiction, il résulte des dispositions des articles L. 461-1, L. 461-2 et L. 452-1 du Code de la sécurité sociale « que si, en raison de l'indépendance des rapports entre la caisse et la victime ou ses ayants droit et de ceux entre la caisse et l'employeur, le fait que le caractère professionnel de la maladie ne soit pas établi entre la caisse et l'employeur ne prive pas la victime ou ses ayants droit du droit de faire reconnaître la faute inexcusable de son employeur, *il appartient toutefois à la juridiction saisie d'une telle demande, de rechercher, après débat contradictoire, si la maladie a un caractère professionnel et si l'assuré a été exposé au risque dans des conditions constitutives d'une faute inexcusable* ». En l'espèce, la veuve de l'intéressé avait adressé en 2003 à la caisse primaire une déclaration de maladie professionnelle. La maladie ainsi déclarée ne figurant pas au tableau n° 6, la caisse a saisi un comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles, lequel a conclu à l'absence de lien de causalité, tant direct qu'essentiel, entre la profession et la pathologie et, en conséquence, au rejet de la demande. Sur recours des ayants droit, la commission de recours amiable a décidé que l'affection devait être prise en charge au titre de la législation professionnelle, faute pour la caisse d'avoir notifié sa décision de rejet en temps opportun. Les ayants droit ont ensuite engagé une action en reconnaissance de la faute inexcusable du CEA, à laquelle a fait droit la juridiction de sécurité sociale ainsi que la cour d'appel. La Cour de cassation censure normalement les juridictions du fond pour ne pas avoir recherché « si le caractère professionnel de la maladie était établi à l'égard de l'employeur qui

²²⁸² Cass. soc., 27 mars 1997, n° 95-17459 et 95-18609.

²²⁸³ MORVAN (P.), *Droit de la protection sociale*, op. cit., pp. 169-170.

²²⁸⁴ Cass. civ. 2^e, 4 novembre 2010, n° 09-16203, note TAURAN (T.), *RDS*, n° 1, janvier-février 2011, pp. 178-181.

contestait que la maladie déclarée, dont il soulignait qu'elle ne figurait pas dans le tableau n° 6 des maladies professionnelles, ait pu être causée par une exposition aux rayons ionisants ».

777. Les incidences de la faute inexcusable sur l'indemnisation²²⁸⁵. – L'article L. 452-2 du Code de la sécurité sociale sanctionne la faute inexcusable de l'employeur ou de ceux qu'il s'est substitués dans la direction par une majoration plafonnée des indemnités dues à la victime ou à ses ayants droit.

Précisément, lorsqu'une indemnité en capital a été attribuée à la victime, le montant de la majoration ne peut excéder le montant de cette indemnité. Si une rente a été octroyée, la rente majorée allouée à la victime ne peut excéder soit la fraction du salaire annuel correspondant à la réduction de capacité, soit le montant de ce salaire en présence d'une incapacité totale. En cas de décès, la majoration est fixée de sorte que le total des rentes et des majorations servies aux ayants droit ne puisse excéder le salaire annuel de la victime.

Longtemps, les magistrats judiciaires déterminaient l'importance de la majoration en fonction de la gravité de la faute inexcusable. Le souci d'améliorer l'indemnisation des victimes a aujourd'hui conduit ces derniers à verser en toute hypothèse la majoration à son taux maximum²²⁸⁶. En sus, d'immuable précédemment, la majoration a désormais vocation à fluctuer en fonction de l'évolution de la réduction des capacités de la victime. Partant, la majoration suit l'augmentation du taux d'IPP de la victime²²⁸⁷.

Outre la majoration des indemnités, l'article L. 452-3 du Code de la sécurité sociale envisage la réparation d'autres préjudices subis par la victime ou ses ayants droit. Aux termes de cet article en effet, « la victime a le droit de demander à l'employeur devant la juridiction de sécurité sociale la réparation du préjudice causé par *les souffrances physiques et morales par elle endurées*, de ses *préjudices esthétiques et d'agrément* ainsi que celle du *préjudice résultant de la perte ou de la diminution de ses possibilités de promotion professionnelle*. Si la victime est atteinte d'un taux d'incapacité permanente de 100 %, il lui est alloué, en outre, une *indemnité forfaitaire* égale au montant du salaire minimum légal en vigueur à la date de consolidation. De même, en cas d'accident suivi de mort, *les ayants droit* de la victime mentionnés aux articles L. 434-7 et suivants [soit ceux qui ont vocation à recevoir une rente] ainsi que *les ascendants et descendants qui n'ont pas droit à une rente en vertu desdits articles*, peuvent demander à l'employeur réparation du *préjudice moral* devant la juridiction précitée. »

La majoration des indemnités ainsi que la réparation de ces autres chefs de préjudice sont versées à la victime directement par la caisse, qui en récupère par la suite le montant auprès de l'employeur.

Enfin, la décision du Conseil constitutionnel du 18 juin 2010 précitée²²⁸⁸ influe nécessairement sur la réparation du risque professionnel nucléaire, en présence d'une faute inexcusable de l'employeur. Si le plafonnement de la majoration des indemnités au titre de l'article L. 452-2 du Code de la sécurité sociale

²²⁸⁵ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale, op. cit.*, pp. 662-666.

²²⁸⁶ V. par ex. Cass. soc., 19 décembre 2002, n° 01-20447 : « Attendu que la majoration de la rente prévue lorsque l'accident du travail est dû à la faute inexcusable de l'employeur, au sens de l'article L.452-1 du Code de la sécurité sociale, *ne peut être réduite en fonction de la gravité de cette faute*, mais seulement lorsque le salarié victime a lui-même commis une faute inexcusable, au sens de l'article L.453-1 du même Code ».

²²⁸⁷ V. par ex. Cass. civ. 2^e, 14 décembre 2004, n° 03-30451 : « Mais attendu qu'il résulte des termes de l'article L. 452-2 alinéas 2 et 3, du Code de la sécurité sociale que la majoration de la rente et du capital alloué à la victime d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle consécutifs à la faute inexcusable de son employeur est calculée en fonction de la réduction de capacité dont celle-ci reste atteinte, que *la cour d'appel en a déduit à bon droit que cette majoration devait suivre l'évolution du taux d'incapacité de la victime* ».

²²⁸⁸ CC, décision n° 2010-8 QPC, 18 juin 2010, préc. V. RASTOUL (R.-F.), « Bikini ou la bombe du Conseil constitutionnel », *rec. Gaz. Pal.*, 1^{er}-2 septembre 2010, pp. 2809-2811.

« n'institue pas une restriction disproportionnée aux droits des victimes d'accident du travail ou de maladie professionnelle », les Sages ont considéré que les dispositions de l'article L. 452-3 dudit Code « ne sauraient toutefois, *sans porter une atteinte disproportionnée au droit des victimes d'actes fautifs*, faire obstacle à ce que ces mêmes personnes, devant les mêmes juridictions, *puissent demander à l'employeur réparation de l'ensemble des dommages non couverts par le livre IV du code de la sécurité sociale* ». En application de cette décision, la Cour suprême de l'ordre judiciaire autorise désormais la victime d'une faute inexcusable à demander la réparation de l'ensemble des dommages non couverts par le livre IV du Code de la sécurité sociale²²⁸⁹, à l'instar du préjudice sexuel ou du déficit fonctionnel temporaire²²⁹⁰.

778. Bien que la faute du salarié victime du risque nucléaire puisse corrélativement influencer sur le caractère forfaitaire de la réparation, force est de reconnaître que l'acception jurisprudentielle de celle-ci est restrictive, illustrant la velléité du juge de ne pas pénaliser le salarié, au-delà même du forfait.

B. La faute de la victime légitimant une réparation minimisée

779. Par analogie à la faute commise par l'employeur, la faute du salarié victime d'un accident nucléaire ou d'une maladie radio-induite peut mener tantôt à la suppression tantôt à la diminution de son indemnisation au titre de la législation du risque professionnel, lorsque peuvent lui être respectivement imputées une faute intentionnelle (1) et une faute inexcusable (2).

1. La suppression de l'indemnisation en cas de faute intentionnelle

780. La suppression de la réparation du risque professionnel nucléaire²²⁹¹. – Selon les termes de l'article L. 453-1 du Code de la sécurité sociale : « Ne donne lieu à *aucune prestation ou indemnité*, en vertu du présent livre, l'accident résultant de la *faute intentionnelle de la victime*. Celle-ci peut éventuellement prétendre aux prestations dans les conditions prévues au livre III sous réserve des dispositions de l'article L. 375-1. » Ainsi, en cas de faute intentionnelle, l'assuré social ne peut prétendre qu'aux seules prestations en nature de l'assurance maladie, à l'exclusion des prestations en espèces.

Les hypothèses d'une faute intentionnelle de la victime sont toutefois extrêmement rares ; la faute intentionnelle étant *per se* restrictive puisque subordonnée à la double volonté de la cause du dommage et du résultat dommageable²²⁹². L'hypothèse la plus vraisemblable serait celle d'une mutilation volontaire ; ainsi, un travailleur de l'industrie nucléaire qui se contaminerait volontairement pour mettre fin à ses jours.

781. Reste donc l'hypothèse de la faute inexcusable du salarié victime du risque nucléaire, laquelle fait l'objet d'une acception restrictive qui contraste avec l'interprétation actuelle de ladite notion lorsqu'elle est invoquée à l'encontre de l'employeur.

²²⁸⁹ Cass. civ. 2^e, 30 juin 2011, n° 10-19475.

²²⁹⁰ Cass. civ. 2^e, 4 avril 2012, n° 11-14311. V. JEANSEN (E.), *Droit de la protection sociale*, LexisNexis, Paris, 2013, pp. 170-171.

²²⁹¹ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, p. 656.

²²⁹² JEANSEN (E.), *Droit de la protection sociale*, *op. cit.*, p. 172. V. Cass. civ. 2^e, 23 septembre 2004, n° 03-14389, la faute intentionnelle du salarié supposant « la volonté de commettre le dommage tel qu'il s'est réalisé ».

2. La diminution de la rente en cas de faute inexcusable²²⁹³

782. Une sanction facultative. – En application de l'article L. 453-1, alinéa 2 du Code de la sécurité sociale, les rentes dues au salarié victime ou à ses ayants droit en cas d'incapacité permanente peuvent être minorées par la caisse si celle-ci estime que le dommage nucléaire subi est dû à la faute inexcusable de la victime. Force est de constater que la diminution des rentes y est simplement facultative, l'article employant le verbe pouvoir. *A contrario*, s'agissant de la faute inexcusable de l'employeur, l'article L. 452-1 dudit Code emploie un indicatif à valeur impérative.

783. La notion proprement dite. – Encore faut-il définir ladite notion ; celle-ci ne pouvant désormais plus se construire par rapport à celle de l'employeur, tenu depuis 2002 d'une obligation de sécurité de résultat. C'est par un arrêt du 27 janvier 2004 que la deuxième chambre civile de la Cour de cassation a pour la première fois défini la faute inexcusable de la victime, laquelle recouvre « la faute volontaire du salarié, d'une *exceptionnelle gravité*, exposant *sans raison valable* son auteur à un *danger dont il aurait dû avoir conscience* »²²⁹⁴. La définition rejoint celle adoptée par cette même chambre dès 1987, s'agissant de la faute inexcusable dans le cadre de la loi Badinter qui a pour effet, lorsqu'elle est commise par la victime non conductrice, de limiter ou d'exclure son droit à l'indemnisation²²⁹⁵. Cette unification de la notion résulte de ce que, depuis le 1^{er} mars 2003, le contentieux relatif au droit de la sécurité sociale a été transféré de la chambre sociale à la deuxième chambre civile. Or, la jurisprudence relative aux accidents de la circulation révèle qu'une telle faute n'est que très rarement reconnue à l'encontre de la victime non conductrice de l'accident²²⁹⁶. La définition apparaît en effet très restrictive, protégeant *in fine* les salariés victimes du risque nucléaire. A cet égard, il semble que la faute inexcusable de la victime ne soit que très rarement soulevée, et *a fortiori* caractérisée, en matière de risque professionnel nucléaire ; nos recherches n'ayant relevé aucun arrêt reconnaissant la faute inexcusable du salarié²²⁹⁷.

784. A l'image de la Cour de cassation, le Conseil d'Etat a également contribué à atténuer la rigidité traditionnelle du forfait de pension en consacrant à partir des années 2000 la possibilité d'une réparation complémentaire, laquelle n'est pas nécessairement subordonnée à la caractérisation d'une faute. La construction prétorienne place ainsi les fonctionnaires exposés aux rayonnements ionisants dans une position aussi avantageuse, si ce n'est davantage, que ne l'est celle de leurs homologues en droit privé.

II. L'évolution prétorienne en droit public, la fin de la rigidité du forfait

785. Si le forfait de pension était interprété d'une façon traditionnellement très restrictive par le Conseil d'Etat (A), ce dernier a aujourd'hui notablement assoupli sa position. Sans aller jusqu'à supprimer la règle du forfait, « il lui porte un coup sérieux dont elle pourrait, à terme, ne pas se relever »²²⁹⁸ (B).

²²⁹³ DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.), *Droit de la sécurité sociale*, *op. cit.*, pp. 662-663.

²²⁹⁴ Cass. civ. 2^e, 27 janvier 2004, n° 02-30693.

²²⁹⁵ V. par ex. Cass. civ. 2^e, 25 novembre 1987, n° 86-15977.

²²⁹⁶ V. LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 136.

²²⁹⁷ V. par ex. Cass. civ. 2^e, 18 février 2010, n° 09-10819, écartant la faute inexcusable du salarié victime d'une chute sur le site du centre nucléaire de production d'électricité de Gravelines.

²²⁹⁸ BON (P.), « Le dépassement du forfait de pension », art. cit., p. 1001.

A. La rigidité traditionnelle de la règle du forfait de pension

786. Nonobstant certaines tentatives des juges du fond, le Conseil d'Etat s'en tenait classiquement à la stricte règle du forfait de pension, y compris lorsqu'une faute lourde de l'administration avait été commise (1). Quant à la faute du fonctionnaire victime, susceptible de faire échec au bénéfice du forfait, elle était de même acceptée restrictivement (2).

1. L'indifférence de la faute lourde de l'administration

787. **L'inflexibilité du Conseil d'Etat.** – Les juges du fond ont plusieurs fois tenté d'écarter l'application de la règle du forfait dans l'hypothèse où une faute lourde avait été commise par l'administration ; la jurisprudence relative aux essais nucléaires français illustre au demeurant cette tendance²²⁹⁹. Ils se sont néanmoins heurtés à la censure constante du Conseil d'Etat²³⁰⁰, lequel considérait traditionnellement que ledit forfait était exclusif de toute autre réparation, peu important que l'administration ait commis une faute et quelle qu'en soit du reste sa gravité²³⁰¹.

Le Professeur Benoît condamnait dès 1956 cette rigueur, estimant que « lorsque la faute devient grave, lourde, le système du forfait devient lui-même injuste. Il conduit à considérer que, pour un prix forfaitaire, l'Administration a le droit de traiter ses agents de n'importe quelle manière, de leur faire donner les soins les plus déficients, de les faire travailler dans n'importe quelles conditions. »²³⁰² Cette solution classique était d'autant plus contestable que les salariés de droit privé bénéficiaient dès l'origine d'une réparation complémentaire, voire intégrale, en cas de fautes inexcusables et intentionnelles de l'employeur.

788. Le Conseil d'Etat a interprété, tout aussi restrictivement, la faute du fonctionnaire victime.

2. L'acception restrictive de la faute du fonctionnaire²³⁰³

789. **La nature de la faute opposable au fonctionnaire.** – Aucun texte ne prévoit le cas où l'accident ou la maladie serait imputable à une faute du fonctionnaire. Néanmoins, les trois fonctions publiques ne garantissent leurs agents que si le dommage provient d'un accident ou d'une maladie « survenu dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions »²³⁰⁴. Aussi est-il loisible de s'interroger, avec Michel Libes : « qu'elle doit être la nature de la faute, pour que l'accident [ou la

²²⁹⁹ V. par ex. CAA Bordeaux, 16 juin 2003, n° 00BX01446, rendu à propos des conséquences dommageables d'une irradiation subie à l'occasion du tir accidentel *Béryl* le 1^{er} mai 1962 : « Considérant que la circonstance que M. X... a pu bénéficier d'une pension militaire d'invalidité ne fait pas obstacle à ce que l'intéressé, s'il estime que la responsabilité de l'Etat est susceptible d'être engagée en raison d'une *faute lourde commise par l'armée* dans l'application des règles de sécurité, exerce à l'encontre de l'Etat une action tendant au versement d'une indemnité complémentaire assurant la réparation intégrale du préjudice qu'il a subi ».

²³⁰⁰ V. par ex. CE, 16 novembre 1988, n° 71981. BON (P.), « Le maintien des rigueurs du forfait de pension », observations sous CE, 16 novembre 1988, *Ministre de l'Economie, des Finances et du Budget c/ Mme veuve Fratani et Mme Luciani*, RFD, janvier-février 1990, pp. 63-66.

²³⁰¹ BON (P.), « Le dépassement du forfait de pension », art. cit., p. 1003.

²³⁰² BENOIT (F.-P.), « Forfait de pension et droit commun de la responsabilité administrative », art. cit., § 30.

²³⁰³ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, op. cit., pp. 133-146.

²³⁰⁴ V. l'article 34 § 2° de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984, préc. (fonction publique d'Etat), l'article 57 § 2° de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984, préc. (fonction publique territoriale) et l'article 41 § 2° de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc. (fonction publique hospitalière).

maladie] qui s'en est suivi ne puisse plus être regardé comme survenu dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice des fonctions »²³⁰⁵

Selon les termes d'un arrêt du Conseil d'Etat de 1959, rendu à propos d'un accident de la circulation, « la maladie ou l'accident directement imputables à une *faute personnelle détachable de l'exercice des fonctions* ne sauraient être regardés comme survenus par le fait ou à l'occasion du service »²³⁰⁶. Une formule comparable est aujourd'hui usitée par la Haute Assemblée, qui considère qu' « un accident survenu sur le lieu et dans le temps du service, dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice par un fonctionnaire de ses fonctions ou d'une activité qui en constitue le prolongement normal présente, *en l'absence de faute personnelle ou de toute autre circonstance particulière détachant cet accident du service*, le caractère d'un accident de service »²³⁰⁷.

Au total, seule l'hypothèse d'une faute personnelle insusceptible d'être rattachée à l'exécution du service pourrait être opposée au fonctionnaire victime du risque nucléaire – hypothèse qui, conformément au droit privé, fait l'objet d'une interprétation restrictive du juge administratif. Les simples imprudences ou maladresses dans l'exécution du service, de même que les actes non conformes aux instructions mais demeurant liés à l'exécution du service, ne font nullement obstacles au bénéfice du forfait de pension.

790. Nonobstant ce second aspect favorable aux fonctionnaires exposés aux rayonnements ionisants, et sauvegardé comme tel, la rigidité traditionnelle de la règle du forfait n'est plus ; le Conseil d'Etat ayant amorcé une évolution de sa jurisprudence dès les années 2000, améliorant ainsi sensiblement la position de ces derniers.

B. Le dépassement du forfait de pension²³⁰⁸

791. Par deux arrêts de 2000 *M^{me} Bernard et M. Castanet*, le Conseil d'Etat a ouvert une première brèche dans la règle de l'opposabilité du forfait de pension, cantonnée au cas particulier de l'aggravation de l'état imputable aux soins dispensés sous la responsabilité de l'employeur (1). Puis, dès 2003, ce dernier a mis en place un système complet de réparation des préjudices non couverts par le forfait de pension (2). Contrairement à son homologue judiciaire, le juge administratif ne fait pas de la faute de l'administration le pivot de sa nouvelle jurisprudence, ce qui va *in fine* dans le sens d'une meilleure protection des fonctionnaires victimes du risque nucléaire.

1. La première brèche dans l'opposabilité du forfait de pension²³⁰⁹

792. Une première brèche ouverte dans un cas particulier²³¹⁰. – En cas d'hospitalisation dans l'établissement qui les emploie, les fonctionnaires hospitaliers bénéficient durant six mois au maximum d'une prise en charge des frais d'hospitalisation non remboursés par les organismes de sécurité sociale, de la gratuité des soins médicaux dispensés par cet établissement ainsi que de la gratuité des produits

²³⁰⁵ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, p. 134.

²³⁰⁶ CE, sect., 27 novembre 1959, *Thrivaudéy*, n° 42122.

²³⁰⁷ CE, 15 juin 2012, n° 348258.

²³⁰⁸ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 467-495.

²³⁰⁹ CHAUVVAUX (D.), « La règle du forfait de pension remise en cause », conclusions sur CE, sect., 15 décembre 2000, *M^{me} Bernard et M. Castanet*, *RFDA*, mai-juin 2001, pp. 701-711.

²³¹⁰ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, *op. cit.*, pp. 473-476.

pharmaceutiques délivrés par la pharmacie de l'établissement sur prescription d'un médecin de l'établissement²³¹¹. Eu égard à ces avantages, les fonctionnaires hospitaliers victimes d'un accident ou d'une maladie imputable au service se font généralement soigner dans leur propre établissement.

Dans un tel cas, les conséquences des soins ne sont pas considérées comme détachables de l'accident ou de la maladie. Partant, toute aggravation de l'invalidité éventuellement imputable aux soins délivrés est intégrée dans le taux d'invalidité du forfait de pension. Bien que le fonctionnaire bénéficie de la prise en compte de cette aggravation sans avoir à démontrer une faute dans l'hospitalisation ou les soins, la solution demeurerait perfectible en présence d'une telle faute, laquelle faisait échec à une réparation au-delà du forfait de pension²³¹².

Aussi le Conseil d'Etat a-t-il fini par abandonner cette rigueur traditionnelle dans un arrêt du 15 décembre 2000, *Mme Bernard c/ Centre hospitalier de Neufchâteau*²³¹³. En l'espèce, Mme Bernard, agent de service hospitalier, a été victime d'un accident de trajet alors qu'elle se rendait au centre hospitalier de Neufchâteau où elle fut par la suite soignée. Conservant de cet accident des séquelles qu'elle imputait aux soins qui lui ont été dispensés et pour lesquelles l'attribution d'une allocation temporaire d'invalidité ne lui paraissait pas réparer son entier préjudice, celle-ci a intenté une action en responsabilité contre l'hôpital. Les juridictions du fond déboutèrent la requérante de sa demande de réparation, lui opposant la traditionnelle règle du forfait de pension. Contre toute attente, la Haute Assemblée considère en l'espèce que « la circonstance que les conséquences dommageables des soins dispensés à un agent hospitalier dans l'établissement qui l'emploie à la suite d'un accident de service ne sont pas détachables de cet accident en ce qu'ils ouvrent droit à l'allocation temporaire d'invalidité prévue par les dispositions précitées *ne fait pas obstacle à ce que l'intéressé, s'il estime que les soins ont été dispensés dans des conditions de nature à engager, selon les règles du droit commun, la responsabilité du service hospitalier, exerce à l'encontre de l'établissement une action tendant au versement d'une indemnité complémentaire assurant la réparation intégrale de ce chef de préjudice* ». Construction purement prétorienne, ce nouveau considérant constitue une première brèche dans la règle de l'opposabilité du forfait de pension, nonobstant son inapplication au cas d'espèce ; le Conseil d'Etat estimant en effet « qu'aucune faute n'a été commise ni dans l'indication ni dans la réalisation des deux interventions chirurgicales subies par Mme BERNARD au centre hospitalier de Neufchâteau ».

Le même jour, en application cette fois du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre, le Conseil d'Etat tira les conséquences de ce nouveau considérant dans le cas d'un militaire accidenté en service, dont l'état avait été aggravé par les soins reçus dans un hôpital dépendant de son administration²³¹⁴. En l'espèce, M. Castanet, élève gendarme, a été victime d'une chute de motocyclette au cours de son service. Soigné dans un hôpital militaire, ce dernier conservait de cet accident des séquelles qu'il imputait à des fautes commises par l'hôpital. Aussi l'intéressé avait-il intenté une action en responsabilité contre l'Etat, dont dépend l'hôpital en cause. Faisant application du nouveau considérant, la Haute Assemblée a retenu la responsabilité de l'Etat, eu égard au préjudice subi du fait des soins prodigués, non réparé par le forfait de pension. En l'espèce, le Conseil d'Etat a reconnu, conformément à sa jurisprudence *Cohen*²³¹⁵, une présomption de faute dans l'organisation et le fonctionnement du service

²³¹¹ V. l'article 44 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986, préc.

²³¹² V. par ex. CE, 22 octobre 1986, *Mlle Joseph*, n° 58825.

²³¹³ CE, sect., 15 décembre 2000, *Mme Bernard c/ Centre hospitalier de Neufchâteau*, n° 193335.

²³¹⁴ CE, sect., 15 décembre 2000, *Castanet c/ ministre de la Défense*, n° 214065.

²³¹⁵ CE, 9 décembre 1988, préc.

hospitalier compte tenu de l'introduction accidentelle dans l'organisme du patient d'un germe microbien lors de son intervention chirurgicale.

Bien que les actions soient fondées dans ces deux cas sur l'existence d'une faute commise par le service public hospitalier, la généralité des termes employés par le nouveau considérant de principe paraissait légitimer une action sur le fondement de la jurisprudence *Bianchi*²³¹⁶, soit dans une hypothèse de responsabilité sans faute²³¹⁷.

793. Si ces deux arrêts n'ouvrent la possibilité d'une réparation complémentaire que dans un cas très particulier, ils marquent incontestablement une première étape ; le Conseil d'Etat ayant par la suite « construit un véritable système d'indemnisation complémentaire du forfait de pension »²³¹⁸.

2. La consécration de la réparation au-delà du forfait de pension

794. La jurisprudence *Moya-Caville*²³¹⁹. – C'est au travers d'un arrêt d'assemblée du 4 juillet 2003 *Mme Moya-Caville* que le Conseil d'Etat a corrigé les effets inéquitables du forfait de pension. Le considérant de principe de cet arrêt peut être scindé en trois parties, correspondant précisément aux trois terrains sur lesquels le fonctionnaire peut désormais se placer pour obtenir la réparation de son préjudice professionnel nucléaire.

En premier lieu, la Haute Assemblée rappelle que la réparation des atteintes à l'intégrité physique du fonctionnaire est régie par la règle du forfait de pension. A cet égard, celle-ci reprend les dispositions du Code des pensions civiles et militaires de retraite, pour les fonctionnaires civils de l'Etat, et celles du régime de retraite des fonctionnaires affiliés à la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales, pour les deux autres catégories de fonctionnaires, qui régissent le droit au versement d'une rente viagère d'invalidité cumulable avec la pension rémunérant les services. Le Conseil d'Etat considère que ces dispositions « déterminent *forfaitairement* la réparation à laquelle un fonctionnaire victime d'un accident de service ou atteint d'une maladie professionnelle peut prétendre, *au titre de l'atteinte qu'il a subie dans son intégrité physique*, dans le cadre de l'obligation qui incombe aux collectivités publiques de garantir leurs agents contre les risques qu'ils peuvent courir dans l'exercice de leurs fonctions ».

En second lieu, le Conseil d'Etat aborde un autre plan d'indemnisation, lorsqu'il considère que les dispositions du forfait de pension « ne font cependant obstacle [...] à ce que le fonctionnaire qui a enduré, du fait de l'accident ou de la maladie, des *souffrances physiques ou morales et des préjudices esthétiques ou d'agrément*, obtienne de la collectivité qui l'emploie, *même en l'absence de faute de celle-ci*, une indemnité complémentaire réparant ces chefs de préjudice, distincts de l'atteinte à l'intégrité physique ». La réparation de ces préjudices extrapatrimoniaux, non réparés par le forfait de pension, repose également sur une responsabilité sanitaire sans faute, pour risque. Il s'agit en effet de préjudices qui, bien que distincts des atteintes à l'intégrité physique, leur restent néanmoins liés²³²⁰. Lorsque le Conseil d'Etat aborde le calcul de la réparation relative à ces préjudices, il souligne que la faute de la victime est « susceptible de justifier une

²³¹⁶ CE, ass., 9 avril 1993, préc.

²³¹⁷ V. en ce sens BON (P.), « Le dépassement du forfait de pension », art. cit., p. 1005 et TABUTEAU (D.), « Vers une réparation intégrale des accidents du travail et des maladies professionnelles ? », art. cit., p. 306.

²³¹⁸ LIBES (M.), *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service...*, op. cit., p. 476.

²³¹⁹ CE, ass., 4 juillet 2003, *Mme Moya-Caville*, n° 211106. *Ibid.*, pp. 477-495.

²³²⁰ LIBES (M.), *ibid.*, pp. 482-483.

atténuation de la responsabilité du centre hospitalier ». La faute ainsi opposable au fonctionnaire n'est pas de même nature que celle susceptible d'écarter le bénéfice de la protection statutaire ; le forfait joue pleinement en l'absence de faute personnelle détachable de l'exécution du service. Toutefois, pour la réparation des préjudices extrapatrimoniaux, hors forfait de pension, la faute de droit commun de la victime peut conduire à atténuer, voire à exclure, la responsabilité de l'administration.

En troisième lieu, la Haute Assemblée aborde un dernier plan d'indemnisation, lorsqu'elle affirme que les dispositions afférentes au forfait de pension ne font pas davantage obstacle « à ce qu'une action de droit commun pouvant aboutir à la *réparation intégrale de l'ensemble du dommage* soit engagée contre la collectivité, dans le cas notamment où l'accident ou la maladie serait imputable à une *faute de nature à engager la responsabilité de cette collectivité ou à l'état d'un ouvrage public dont l'entretien incombait à celle-ci* ». Sont concernés par ce dernier plan d'indemnisation les préjudices patrimoniaux qui ne sont pas réparés par le forfait de pension ; troubles dans les conditions d'existence envisagés dans leurs conséquences pécuniaires, perte de revenus, préjudice économique, perte de chance... Ces chefs de préjudices complémentaires sont réparés sur deux terrains de responsabilité ; la faute de l'administration d'une part²³²¹, l'état d'un ouvrage public dont l'entretien incombait à la collectivité publique employeur de la victime d'autre part. Quel que soit le terrain choisi, la faute de droit commun de la victime lui est à nouveau opposable.

795. Application au risque professionnel nucléaire. – Ce considérant de principe devenu classique peut être illustré, s'agissant du risque professionnel nucléaire, par un arrêt rendu par la cour administrative d'appel de Lyon le 5 avril 2012 à propos d'une radiodermite des mains d'un praticien hospitalier imputable au service²³²². En l'espèce, la maladie dont est atteint le praticien a été diagnostiquée en 1991, après que ce dernier ait été exposé, dans le cadre de son activité professionnelle au sein du centre hospitalier de Mâcon, aux rayonnements ionisants. De 1979, date de nomination de l'agent au centre hospitalier, à 1983, il n'est pas établi selon la cour que le centre ait respecté et mis en œuvre, s'agissant des personnels qu'il employait, les mesures d'information et de surveillance prévues par le décret n° 67-228 du 15 mars 1967 relatif à la protection des travailleurs contre le danger des rayonnements ionisants précité. En sus, le directeur adjoint chargé des ressources humaines du centre hospitalier a rapporté en 2009, s'agissant des contrôles auxquels les matériels sources de rayonnements ionisants devaient être soumis en vertu dudit décret, que « le suivi de ces installations n'était que partiellement assuré » avant 1983. Aussi la cour en conclut-elle que « le centre hospitalier de Mâcon a commis des fautes qui sont à l'origine de l'affection dont souffre M. A » et, par suite, « sa responsabilité est engagée à l'égard de l'intéressé ». Ce dernier a ainsi pu obtenir une réparation intégrale de sa maladie professionnelle radio-induite.

Le nouveau considérant est pareillement repris pour l'application des dispositions du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre ; il en va ainsi, par exemple, dans un arrêt rendu le 10 mars 2011 par la cour administrative d'appel de Paris à propos d'un militaire affecté au Centre d'expérimentations du Pacifique entre 1966 et 1967, souffrant depuis son retour de nombreuses pathologies et reconnu en 2001 invalide à 80 % par la COTOREP. Le requérant fut toutefois débouté en l'espèce faute d'imputabilité de ses divers maux – il s'agissait notamment de troubles digestifs, de troubles

²³²¹ Les conclusions du commissaire de gouvernement témoignent de l'absence d'exigence de la faute lourde de l'administration : CHAUVVAUX (D.), « Le dépassement du forfait de pension », art. cit., p. 995 et 997.

²³²² CAA Lyon, 5 avril 2012, n° 11LY01204.

psychotiques, de lésions cutanées, de douleurs ostéotendineuses et d'une toux quotidienne – aux essais nucléaires français²³²³.

²³²³ CAA Paris, 10 mars 2011, n° 09PA03187. V. PONTIER (J.-M.), « Absence d'imputabilité d'un dommage aux expériences nucléaires françaises dans le Pacifique », *AJDA*, 5 septembre 2011, pp. 1633-1637.

796. Conclusion du Sous-titre II. – La responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire professionnel ne présente aucune spécificité inhérente à l'origine nucléaire du risque créé, sous réserve de l'existence d'un tableau de maladie professionnelle *ad hoc*. Aussi les professionnels victimes des dangers des radiations ionisantes bénéficient-ils, comme tout professionnel, d'un régime de responsabilité sanitaire sans faute, avec pour corollaire une réparation seulement forfaitaire de leurs dommages radio-induits.

Bien que les deux ordres juridictionnels aient aujourd'hui découvert différents moyens de dépasser cette forfaitisation, le droit privé et public de la santé au travail appelle instamment à être réformé. Par suite, le recours aux régimes classiques de réparation des risques professionnels pour les salariés et fonctionnaires exposés au risque nucléaire apparaît nécessairement insatisfaisant, du moins en l'état actuel du droit. Si le législateur venait un jour à réformer ces régimes et à poser le principe d'une réparation intégrale, il serait encore nécessaire de réviser le tableau n° 6 dont l'obsolescence est consternante.

Les insuffisances mises en exergue quant à la réparation du risque professionnel nucléaire sont ainsi inhérentes à la législation générale des risques professionnels. Pour y remédier, il conviendrait soit de réformer cette législation, soit d'introduire un dispositif spécifique d'indemnisation du risque professionnel nucléaire, à l'image du dispositif amiante. A cet égard, il peut paraître discriminatoire d'introduire un mécanisme dérogatoire pour le risque professionnel amiante et non pour le risque professionnel nucléaire, tout aussi pernicieux. Le moindre nombre de professionnels victimes de l'atome et une médiatisation certainement moins prégnante n'emportent pas, nous semble-t-il, une conviction totale pour légitimer cette différence de traitement.

797. Conclusion du Titre I. – La responsabilité sanitaire liée au risque nucléaire médical et professionnel ne présente pas de réelle spécificité tenant à l'origine nucléaire du risque créé. Dans ces deux hypothèses, le législateur nucléaire considère que tant le droit médical et hospitalier, voire celui des accidents collectifs en cas de dommages médicaux sériels, que le droit privé et public de la santé au travail permettent d'apporter une réponse satisfaisante aux victimes. Or, les développements précédents démontrent que l'absence de spécificité de la réparation du risque nucléaire se heurte aux insuffisances, plus ou moins sensibles, inhérentes aux régimes classiques de responsabilité sanitaire consécutive aux risques médicaux et professionnels.

Le risque nucléaire n'est pas un risque lambda ; dans le domaine de la santé *stricto sensu* comme dans le domaine professionnel, le nucléaire peut causer des dommages significatifs, parfois sériels, à l'origine d'« affaires » médiatiques, à l'image de celles des irradiés d'Epinal, de Toulouse ou encore de Forbach. Il serait particulièrement malvenu d'attendre d'autres affaires retentissantes avant d'introduire un dispositif spécifique de réparation du risque nucléaire. Les précédents « Médiateur » ou « Amiante », s'agissant respectivement du risque médical et professionnel, laissent toutefois présager de cette issue.

798. Au-delà de ces régimes classiques de responsabilité sanitaire applicables aux risques nucléaires, le droit nucléaire a érigé des régimes spéciaux de responsabilité sanitaire au profit des victimes d'accidents nucléaires d'une part, des essais nucléaires français d'autre part. Ces régimes spéciaux, légitimés par l'ampleur du risque sanitaire suscité, permettent-ils d'apporter une réparation optimale des dommages radiologiques causés à la santé de l'homme, tantôt directement tantôt indirectement par une atteinte *princeps* de son environnement ?

TITRE II. LE DOMMAGE SANITAIRE RADIOLOGIQUE SPECIALEMENT APPREHENDED PAR LE DROIT NUCLEAIRE

799. L'impérieuse nécessité de protéger la santé de l'homme dans son environnement face aux dangers résultant du risque d'accident nucléaire d'une part (Sous-titre I), du risque suscité par les expérimentations nucléaires menées par la France en Algérie puis en Polynésie d'autre part (Sous-titre II), a légitimé la mise en place de deux régimes spécifiques de responsabilité sanitaire organisés à l'échelle internationale pour le premier, à l'échelle interne pour le second. L'instauration de ces régimes nucléaires spéciaux pose avec acuité la question de leur efficacité à pallier les dommages sanitaires radiologiques causés à l'homme, tantôt directement tantôt indirectement par une dégradation première de son environnement *lato sensu*.

SOUS-TITRE I. L'AVENEMENT DU REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ACCIDENTS NUCLEAIRES

800. La nécessité d'une responsabilité sanitaire spécifique²³²⁴. – Aux prémices du développement de l'industrie électronucléaire, les gouvernements des pays industrialisés ont perçu dans cette énergie la potentialité d'une source nationale illimitée, incarnant la voie royale à leur indépendance énergétique. Ces gouvernements étaient donc nécessairement soucieux de protéger cette industrie naissante, en particulier contre le risque de demandes en réparation ruineuses susceptibles d'être déposées par les victimes d'un accident nucléaire. Pour autant, ils étaient également conscients de la nécessité de protéger le public contre les risques sanitaires exceptionnels présentés par cette industrie naissante. Ces risques sont liés à l'exploitation des réacteurs nucléaires mais aussi à la production, au transport, à l'entreposage et au stockage du combustible nucléaire du fait des possibilités de criticité spontanée. Si les gouvernements de l'époque n'avaient probablement pas envisagé un accident de l'ampleur de celui de Tchernobyl, ils savaient pertinemment que les dommages sanitaires environnementaux pouvaient être sensiblement plus importants que ceux des industries classiques et, en sus, risquaient de ne se manifester que tardivement.

Par suite, une solution conciliant ces deux intérêts contradictoires – la protection sanitaire du public contre les risques particuliers présentés par cette forme d'énergie d'une part, les avantages économiques d'une industrie nucléaire développée couplés à la protection de ses acteurs contre des demandes en réparation ruineuses d'autre part – fut esquissée. Il s'est précisément agi d'exclure l'application des règles du droit commun de la responsabilité civile aux accidents nucléaires. Celles-ci étaient en effet perçues comme empêchant l'identification par les victimes des acteurs juridiquement responsables parmi la pluralité des parties potentiellement impliquées (constructeurs, exploitants, fournisseurs...). Elles auraient en sus rendu très difficile la preuve par les victimes des actes ou omissions à l'origine de l'accident. Enfin, elles auraient exposé l'ensemble des acteurs de la chaîne au risque de devoir payer des montants illimités de responsabilité sur des périodes également illimitées, risque pour lequel ils auraient été dans l'incapacité d'obtenir une couverture assurantielle.

Aussi ces règles du droit commun de la responsabilité civile ont-elles été remplacées par une série de règles dérogatoires qui, prises dans leur ensemble, forment le régime spécial de la responsabilité civile nucléaire (RCN). La responsabilité civile, laquelle désigne l'obligation de réparer les dommages causés aux tiers, recouvre assurément, en matière nucléaire, une responsabilité sanitaire puisque visant au premier chef à réparer les dommages causés à la santé de l'homme, tantôt directement tantôt indirectement par une altération *princeps* de son environnement matériel ou naturel. Outre les effets déterministes quasi-immédiats susceptibles de résulter d'un accident nucléaire majeur, la contamination des biens ou de l'environnement représente en effet de possibles dommages pour la santé humaine à long terme, eu égard

²³²⁴ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, op. cit., pp. 42-43 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, op. cit., pp. 339-341.

au risque d'effets stochastiques. En matière nucléaire, les dommages environnementaux représentent fondamentalement des dommages sanitaires latents. Partant, l'obligation de réparer les dommages causés à l'environnement matériel et naturel aux termes de ce régime spécial de responsabilité civile nucléaire vise bien *in fine* à préserver la santé de l'homme, conformément au concept émergent de santé environnementale. Nous prendrons donc le parti d'aborder ce régime spécial d'une façon somme toute atypique, au travers du prisme de sa finalité sanitaire, en tant que régime spécial de « responsabilité sanitaire nucléaire ». Le caractère transfrontière du risque sanitaire radiologique a conduit à ériger ce régime au niveau international par l'adoption d'instruments conventionnels à vocation tantôt régionale tantôt mondiale.

Il s'agira ainsi de présenter le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire (Chapitre I) avant d'en exposer les limites (Chapitre II).

CHAPITRE I. LE REGIME INTERNATIONAL SPECIAL DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE NUCLEAIRE

801. La nécessité de concilier l'impératif de protection sanitaire avec le souci de protection de l'industrie électronucléaire naissante a impliqué l'adoption de principes dérogatoires au droit commun de la responsabilité civile, lesquels forment le régime spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. Ce régime spécifique, à la base du droit national de la responsabilité nucléaire de nombreux pays industrialisés aujourd'hui, a été adopté comme socle commun des conventions internationales régissant la matière (Section I). Les insuffisances de ces instruments conventionnels *princeps* à réparer efficacement les dommages sanitaires, directs et indirects, susceptibles de résulter d'un accident nucléaire seront mises en lumière par la survenance de la catastrophe de Tchernobyl. Cette dernière amorcera un vaste processus de réforme du régime international de la responsabilité sanitaire nucléaire, permettant *in fine* une protection sanitaire améliorée des victimes d'accident nucléaire (Section II).

Section I. Les principes dérogatoires au cœur de conventions internationales spéciales

802. Les principes du droit commun de la responsabilité civile – tels que la responsabilité pour faute ou négligence, la responsabilité du fait personnel, la charge probatoire incombant à la victime ou encore la réparation intégrale des dommages – sont autant de principes qui ont été jugés inadaptés pour régir la responsabilité sanitaire nucléaire. Aussi les Etats soucieux de développer leur industrie électronucléaire ont-ils énoncé une série de principes dérogatoires conciliant tout à la fois protections sanitaire et industrielle (I), lesquels sont à la base des conventions internationales spéciales gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire (II). Force est toutefois de reconnaître que ces instruments *princeps* ne permettaient pas de répondre pleinement à l'impératif de protection sanitaire leur incombant.

I. Les principes dérogatoires de la responsabilité sanitaire nucléaire²³²⁵

803. Il convient de présenter les cinq principes dérogatoires au fondement de la responsabilité sanitaire nucléaire, institués pour répondre tantôt à l'impératif de protection sanitaire des victimes (A) tantôt au souci de protection de l'industrie électronucléaire naissante (B).

A. Les principes procédant de l'impératif de protection sanitaire

804. Trois principes ont été érigés dans le dessein de faciliter et d'accélérer la réparation des victimes d'accident nucléaire par rapport à ce qu'elle aurait été en application du droit commun de la responsabilité civile. Deux principes affectent directement la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, laquelle est objective et exclusive (1), le troisième requérant en sus de ce dernier la souscription d'une garantie financière (2).

²³²⁵ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », *ibid.*, pp. 44-46 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », *ibid.*, pp. 342-347.

1. La responsabilité objective et exclusive de l'exploitant

805. Dérogation au droit commun de la responsabilité pour faute ou négligence. –

Contrairement au droit commun de la responsabilité civile pour faute ou pour négligence, l'exploitant nucléaire supporte une responsabilité sanitaire objective, dite aussi stricte, absolue ou sans faute.

En vertu de ce premier principe, l'exploitant est objectivement responsable des dommages causés aux tiers²³²⁶ par un accident nucléaire survenu dans son installation ou lors du transport de substances nucléaires à destination ou en provenance de celle-ci. En conséquence, cette responsabilité absolue laisse uniquement à la charge de la victime la preuve du lien de causalité entre ledit accident et son dommage, la délivrant ainsi de rapporter, conformément aux règles du droit commun, la preuve d'une quelconque faute ou négligence de l'exploitant. Si ce principe est également présent en droit de la santé au travail (v. *supra*), il demeure communément associé à un défaut de fabrication des produits ; ainsi, en médecine nucléaire *lato sensu*, la responsabilité du fait des produits de santé défectueux émetteurs de rayonnements ionisants (v. *supra*). Il s'explique ici tantôt par le caractère particulièrement inadapté de la responsabilité pour faute face à la dangerosité intrinsèque de l'activité²³²⁷, tantôt par le fait qu'aucune victime ne peut *de facto* disposer d'une connaissance suffisante sur ce qui s'est réellement produit lors de l'accident dans l'installation nucléaire ou au cours du transport.

806. Dérogation au droit commun de la responsabilité personnelle. –

La responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire est en sus exclusive. Aux termes de ce second principe, dit de « canalisation » de la responsabilité, l'exploitant d'une installation nucléaire est la seule personne juridiquement²³²⁸ responsable des dommages aux tiers résultant d'un accident nucléaire survenu dans son installation ou lors du transport de substances nucléaires à destination ou en provenance de celle-ci, indépendamment des actes ou omissions à l'origine de l'accident.

Ce principe dérogatoire au droit commun de la responsabilité personnelle évite aux victimes d'avoir à identifier et poursuivre tous les acteurs potentiellement responsables. Pour M^{me} Schwartz, « [i]l s'agit là d'un avantage non négligeable lorsque l'on considère la difficulté que les victimes pourraient rencontrer pour l'obtention de preuves nécessaires afin d'établir la cause d'un accident »²³²⁹. La canalisation de la responsabilité permet également à l'industrie de l'assurance de maximiser le montant de la couverture financière de l'exploitant, dans la mesure où elle peut réunir dans une seule et même police l'ensemble des fonds disponibles.

²³²⁶ « Un tiers est toute personne autre que l'exploitant nucléaire lui-même ou un fournisseur de biens, de services ou de technologies qui serait employé dans l'installation nucléaire. Le tiers en question peut se trouver à l'intérieur ou à l'extérieur de l'installation nucléaire de sorte que le terme inclut les employés de l'exploitant de l'installation nucléaire où se produit l'accident. » SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », *ibid.*, p. 44. Cette acception de la notion de tiers implique que l'entité qui prend en charge les employés de l'installation nucléaire accidentée au titre des régimes classiques de la santé au travail bénéficie d'un droit de recours contre l'exploitant responsable (v. *supra*).

²³²⁷ Ainsi, pour M. Pontier, une « responsabilité pour faute est à l'évidence insuffisante pour répondre aux dommages susceptibles d'être causés par une installation nucléaire. Car, en ce domaine – comme en quelques autres – ce qui est, aussi ou plus encore, selon les points de vue, à craindre, ce sont les dommages liés aux risques que présente l'activité elle-même. C'est pourquoi la responsabilité sans faute est indispensable ». V. PONTIER (J.-M.), « La responsabilité du fait du nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, *op. cit.*, p. 125.

²³²⁸ Notons qu'aux Etats-Unis, la canalisation de la responsabilité nucléaire n'est pas juridique mais économique, en vertu du *Price-Anderson Act*. Cela signifie que toute entité peut être reconnue juridiquement responsable mais que les conséquences économiques de cette responsabilité seront *in fine* supportées par l'exploitant. V. SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 343.

²³²⁹ *Ibid.*

Corrélativement, les autres acteurs de l'industrie nucléaire (propriétaires non-exploitants, fournisseurs de biens, services et technologies nucléaires, transporteurs) acquièrent une protection dérogoire au droit commun, échappant aux actions judiciaires qu'auraient pu intenter les victimes à leur rencontre et, par suite, à l'obligation de souscrire d'onéreuses assurances en vue de couvrir leur responsabilité sanitaire²³³⁰.

807. En effet, afin de sécuriser la réparation des dommages nucléaires, cette responsabilité sanitaire objective et exclusive de l'exploitant doit être couverte par une garantie financière.

2. La garantie financière obligatoire de l'exploitant

808. **Dérogation au droit commun de garantie financière facultative.** – Le troisième principe, celui de la garantie financière obligatoire, vise à s'assurer qu'au moment venu l'exploitant disposera des fonds nécessaires au paiement des demandes en réparation des victimes.

Cette garantie financière est, depuis l'origine, majoritairement fournie par le marché de l'assurance privée, bien qu'il soit en théorie possible de recourir, en tout ou partie, à d'autres formes de couverture telles une garantie bancaire, une auto-assurance – à l'instar d'Electricité de France –²³³¹, une garantie ou une indemnité fournie par l'Etat de l'installation, voire un système de *pool*²³³² d'exploitants – système actuellement utilisé aux Etats-Unis ou en Allemagne (v. *infra*).

Bien qu'une telle obligation d'assurance se soit par ailleurs généralisée en droit de la santé *stricto sensu* avec la loi *Kouchner* du 4 mars 2002²³³³, la couverture du risque d'accident nucléaire, risque sanitaire environnemental intrinsèquement catastrophique et transfrontière, a contraint les assureurs à déployer une organisation spécifique (v. *infra*).

809. S'il est vrai que la capacité du marché de l'assurance a fortement progressé depuis les prémices de l'industrie électronucléaire, en particulier grâce à l'organisation des compagnies nationales d'assurance en *pool* et aux mécanismes de réassurance souscrits auprès de *pools* étrangers (v. *infra*), elle n'en demeure pas moins limitée. Aussi cette capacité limitée a-t-elle conduit à l'adoption des deux derniers principes au fondement de la responsabilité sanitaire nucléaire, lesquels favorisent l'industrie nucléaire en limitant la responsabilité à hauteur, précisément, de la couverture assurantielle disponible.

²³³⁰ En cela, le principe de canalisation répond également au souci de protection de l'industrie nucléaire, permettant d'encourager l'investissement des divers acteurs dans ce secteur.

²³³¹ En principe, l'auto-assurance est une garantie financière réservée aux installations nucléaires qui relèvent d'un opérateur public. En France, Electricité de France (EDF) couvre aujourd'hui les deux tiers de sa responsabilité sanitaire nucléaire au moyen de ses réserves propres et le tiers restant par le recours à l'assurance. V. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe : du défaut d'internalisation à l'organisation de la couverture*, thèse de doctorat en sciences économiques, Université Aix-Marseille III, 2007, p. 92.

²³³² La traduction française du *pool* signifie une « mise en commun ».

²³³³ CSP, art. L. 1142-2. V. *supra*.

B. Les principes procédant du souci de protection industrielle

810. « La nécessité de s'appuyer sur le marché de l'assurance privée signifie que des limites à la fois monétaires et temporelles s'imposent pour la réparation. »²³³⁴ Les gouvernements se sont en effet efforcés d'imposer un montant de responsabilité sanitaire nucléaire, et partant de garantie financière, n'excédant pas la capacité du marché de l'assurance (1). Ils ont également veillé à ce que la responsabilité sanitaire de l'exploitant soit temporellement compatible avec cette capacité, eu égard notamment à la période durant laquelle les victimes peuvent engager une action suite à un accident nucléaire (2).

1. La limitation monétaire de la responsabilité de l'exploitant

811. Dérogation au droit commun de la réparation intégrale. – Le quatrième principe consiste à limiter, dans son montant, la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire.

Le droit commun de la responsabilité civile requiert certes une réparation intégrale. Toutefois, le souci de protéger les exploitants contre des demandes en réparation potentiellement ruineuses et la nécessité de permettre à un assureur privé de couvrir ce risque ont conduit à plafonner le montant de la responsabilité sanitaire nucléaire. L'assurance privée étant la méthode la plus couramment utilisée par les exploitants nucléaires pour garantir financièrement leur responsabilité sanitaire, la limite de responsabilité correspond précisément au montant de la couverture de l'assurance privée disponible sur le marché pour répondre à ce risque.

Il s'ensuit que, dans l'hypothèse où le montant des dommages nucléaires excéderait celui de la responsabilité sanitaire de l'exploitant, ce dernier ne serait nullement tenu d'indemniser le surplus. D'aucuns ont pu se prévaloir de ce que, en l'absence d'une telle limite, les exploitants seraient contraints de prélever sur leurs actifs propres pour toute réparation excédentaire, les exposant ainsi à un risque particulièrement élevé de faillite. Il n'y aurait dès lors aucune garantie que les victimes y gagneraient, particulièrement dans l'hypothèse où l'accident conduirait à la destruction de l'avoir principal de l'exploitant, à savoir son installation nucléaire.

812. Si ce principe est présenté comme « la contrepartie du bénéfice que tirent les victimes de la responsabilité objective et exclusive de l'exploitant nucléaire »²³³⁵, un même contrepois procède du principe de limitation temporelle de la responsabilité sanitaire de l'exploitant.

2. La limitation temporelle de la responsabilité de l'exploitant

813. Dérogation au droit commun de la prescription. – Le cinquième et dernier principe conduit à limiter la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, et partant la couverture de celle-ci, dans le temps.

Les assureurs privés, au même titre que l'ensemble des garants financiers pour ce risque, n'ont naturellement pas souhaité maintenir des réserves pour des montants de responsabilité qui, bien que

²³³⁴ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 345.

²³³⁵ *Ibid.*, p. 346.

limités, demeurent conséquents, sur des périodes étendues. Ils étaient en outre conscients des difficultés inhérentes à la causalité des effets nucléaires stochastiques sur de telles périodes ; les lésions radio-induites ne comportant aucune signature. Aussi la plupart des pays ont-ils cantonné le droit d'intenter une action, et par voie de conséquence l'obligation de garantie financière, dans un délai arbitraire de dix ans à compter de la survenue d'un accident nucléaire²³³⁶. En sus, ils ont généralement institué un « délai de découverte », requérant que les demandes soient introduites dans un délai de deux à trois ans à compter de la date à laquelle la victime a eu connaissance de son dommage et de l'identité de l'exploitant nucléaire.

814. Au-delà, les gouvernements qui soutenaient le développement de l'industrie électronucléaire étaient conscients du caractère transfrontière d'un éventuel accident nucléaire et, par suite, de la nécessité d'ériger ce régime spécial de responsabilité sanitaire nucléaire au niveau international. Cette préoccupation fut ressentie avec acuité en Europe occidentale où se concentraient à l'époque une grande partie des installations nucléaires existantes ou en construction. De plus, les gouvernements étaient soucieux de permettre une collaboration internationale des assureurs, seule à même de mobiliser une garantie financière suffisante face à un accident nucléaire majeur. Or, une telle collaboration supposait un régime de responsabilité sanitaire uniforme à l'échelle internationale.

La décision fut prise d'établir un tel régime au moyen de conventions internationales, lesquelles définiraient les règles pour intenter une action en justice dans un contexte de dommages transfrontières, préciseraient la responsabilité des dommages survenant au cours d'un transport international de substances nucléaires et, enfin, résoudraient les questions de compétence juridictionnelle et de droit applicable. Au total, « [c]e système harmonisé de responsabilité devait, de l'avis de tous, contribuer à la certitude juridique, éliminer les possibilités de discrimination et garantir que les actions intentées dans les Etats Parties à la convention soient jugées selon les mêmes règles de droit, quel que soit le lieu de l'accident ou du dommage »²³³⁷.

II. Des principes au cœur de conventions internationales spéciales²³³⁸

815. Les discussions entamées sous les auspices de l'AEN et de l'AIEA ont abouti au début des années 1960 à l'émergence de deux régimes conventionnels gouvernant spécialement la responsabilité sanitaire nucléaire (A). Force est toutefois de reconnaître que ces deux régimes *princeps* demeuraient insuffisants pour répondre efficacement à l'impératif de protection sanitaire leur incombant (B).

²³³⁶ En France, depuis la réforme de la prescription en matière civile (loi n° 2008-561 du 17 juin 2008 portant réforme de la prescription en matière civile, *JORF*, 18 juin 2008, p. 9856), le délai de prescription de droit commun est de cinq ans pour les actions personnelles ou mobilières à compter du jour où le titulaire d'un droit a connu ou aurait dû connaître les faits (C. civ., art. 2224), contre trente ans auparavant en matière contractuelle et dix ans en matière délictuelle. S'agissant des dommages corporels, les délais de prescription sont unifiés à dix ans à compter de la date de la consolidation du dommage initial ou aggravé (C. civ., art. 2226). En matière d'environnement, la loi a institué un délai de trente ans à compter du fait générateur du dommage pour la prescription des obligations financières liées à la réparation des dommages environnementaux (C. env., art. L. 152-1).

²³³⁷ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 46.

²³³⁸ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., pp. 346-357.

A. L'émergence de deux régimes conventionnels de responsabilité sanitaire nucléaire

816. En 1960 est adoptée par les pays membres d'Europe de l'ouest, sous les auspices de l'Organisation européenne de coopération économique (OECE) devenue l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE)²³³⁹, la convention de Paris, laquelle sera enrichie trois ans plus tard d'un instrument complémentaire, la convention de Bruxelles. C'est également en 1963 que plusieurs Etats membres de l'AIEA, originaires d'Afrique, d'Amérique centrale et du sud, de la zone Asie-Pacifique et d'Europe de l'est, ont adopté un second instrument international, à vocation non plus régionale mais mondiale, la convention de Vienne (1). Ces deux régimes conventionnels *princeps* poursuivent une même finalité sanitaire, tendant à faciliter la réparation des victimes d'accidents nucléaires (2).

1. Les deux régimes conventionnels *princeps*

817. **Le régime conventionnel régional « Paris-Bruxelles »**²³⁴⁰. – Le régime conventionnel établi sous les auspices de l'OCDE/AEN repose sur une convention « mère », la convention de Paris, et sur une convention complémentaire, la convention de Bruxelles.

Premier instrument international à régir la responsabilité sanitaire nucléaire, la convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire du 29 juillet 1960²³⁴¹. Entrée en vigueur le 1^{er} avril 1968, elle constitue le « précédent »²³⁴² à partir duquel se sont forgées les conventions ultérieures ainsi que de nombreuses lois nationales. Ladite convention est ouverte à tous les Etats membres de l'OCDE, sur simple notification, ainsi qu'à tout autre Etat avec l'accord unanime des parties contractantes²³⁴³. Nonobstant le fait que l'OCDE soit devenue une organisation internationale et non plus régionale comme à ses prémices, la convention de Paris demeure essentiellement un accord régional européen ; les « Etats membres de l'OCDE non-européens (par exemple l'Australie, le Canada, la Corée, les Etats-Unis, le Japon et le Mexique) ne l'ayant pas rejoint pour différentes raisons, dont l'une des plus évidentes est l'éloignement géographique de l'Europe occidentale où une part importante du nombre de réacteurs dans le monde est située »²³⁴⁴. Les Etats parties à cette première convention ont très vite pris conscience que l'instrument ne serait probablement pas suffisant pour couvrir les montants de responsabilité sanitaire exigibles en cas d'accident nucléaire majeur.

Aussi un instrument apportant une indemnisation complémentaire sur fonds publics a-t-il été adopté le 31 janvier 1963, la convention complémentaire de Bruxelles, entrée en vigueur le 4 décembre 1974²³⁴⁵. Selon les termes de son article 19, un Etat ne peut devenir ou rester partie à la convention de Bruxelles que s'il est partie à la convention de Paris. Il s'agit donc d'« une *convention dépendante* qui ne peut

²³³⁹ L'OECE, organisation européenne, a été instituée le 16 avril 1948 avant d'être remplacée par l'OCDE, organisation mondiale, en septembre 1961.

²³⁴⁰ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., pp. 349-356.

²³⁴¹ Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, Paris, 29 juillet 1960, www.oecd-nea.org.

²³⁴² SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 349.

²³⁴³ Convention de Paris, préc., art. 21. C'est le cas de la Slovénie devenue partie à la convention de Paris le 16 octobre 2001, alors qu'elle n'est membre de l'OCDE que depuis le 21 juillet 2010.

²³⁴⁴ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 350.

²³⁴⁵ Convention complémentaire à la Convention de Paris de 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, Bruxelles, 31 janvier 1963, www.oecd-nea.org.

jouer qu'à condition que la "Convention mère", la Convention de Paris, soit applicable »²³⁴⁶. Elle constitue précisément une application de l'article 15 de la convention de Paris, lequel envisage la possibilité pour chaque partie de prendre les mesures qu'elle estime nécessaires pour accroître l'importance de la réparation prévue. S'agissant de l'octroi de fonds publics excédant le montant minimum de responsabilité envisagé par la convention de Paris, les Etats peuvent instaurer leurs propres conditions, y compris des conditions dérogeant aux dispositions de la convention mère.

Le régime « Paris-Bruxelles »²³⁴⁷ pose les bases du droit international de la responsabilité sanitaire nucléaire sur lesquelles reposent les législations nationales de nombreux pays d'Europe occidentale. En particulier, la France a ratifié ces deux instruments, respectivement les 9 et 30 mars 1966. La transposition dudit régime en droit interne a été opérée par la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, aujourd'hui codifiée aux articles L. 597-26 à L. 597-46 du Code de l'environnement²³⁴⁸.

Un même besoin d'internationalisation fut ressenti au-delà de cet espace régional par des Etats membres de l'AIEA originaires des quatre continents, conduisant à l'adoption d'un instrument d'une portée géographique plus large, puisqu'à vocation non plus régionale mais mondiale.

818. Le régime conventionnel mondial, la convention de Vienne²³⁴⁹. – La convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires a été adoptée le 21 mai 1963 sous les auspices de l'AIEA. Entrée en vigueur le 12 novembre 1977, elle bénéficie d'un champ d'application universel. Conformément aux dispositions combinées des articles XXI et XXIV de la convention, peuvent en effet y adhérer tous les Etats membres de l'Organisation des Nations Unies, d'une institution spécialisée ou de l'Agence internationale de l'énergie atomique. L'instrument « a le *même objectif fondamental* que la Convention de Paris de 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, à savoir *l'harmonisation des législations nationales relatives à la responsabilité civile pour des dommages nucléaires* »²³⁵⁰. Aussi les deux textes s'inspirent-ils des mêmes principes fondamentaux susvisés et présentent des modalités de mise en œuvre de la responsabilité sanitaire nucléaire comparables, voire identiques.

819. Surtout, les deux textes poursuivent une même finalité sanitaire, aspirant à faciliter la réparation des éventuelles victimes d'accidents nucléaires.

²³⁴⁶ VON BUSEKIST (O.), « Le Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris : une passerelle entre les deux conventions sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, *op. cit.*, p. 162.

²³⁴⁷ Les deux instruments ont été amendés de façon mineure par des protocoles additionnels de 1964 et 1982. Les protocoles du 28 janvier 1964 ont très peu modifié les conventions, ayant simplement eu pour but d'harmoniser leurs dispositions avec celles de la convention de Vienne. Les protocoles du 16 novembre 1982 ont modifié l'unité monétaire ; le droit de tirage spécial défini par le FMI se substituant à l'unité de compte de l'Accord monétaire européen fondé sur l'étalon-or. Dans la suite de nos propos, les conventions de Paris et de Bruxelles seront entendues comme celles amendées en 1964 et 1982.

²³⁴⁸ Cette loi précitée a abrogé les dispositions de la loi n° 65-955 du 12 novembre 1965 instituant à titre transitoire un régime spécial de responsabilité en ce qui concerne les accidents d'origine nucléaire (*JORF*, 13 novembre 1965, p. 9995).

²³⁴⁹ Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, Vienne, 21 mai 1963, www.iaea.org. V. AIEA, *Convention de Vienne de 1997 relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires et Convention de 1997 sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires – Textes explicatifs*, AIEA, Vienne, juillet 2004, pp. 4-18.

²³⁵⁰ AIEA, *ibid.*, p. 6.

2. La finalité sanitaire sous-jacente

820. La responsabilité sanitaire objective et exclusive de l'exploitant nucléaire. – Les conventions de Paris et de Vienne reposent sur les principes de responsabilité sanitaire objective et exclusive de l'exploitant nucléaire, lesquels ont vocation à faciliter la réparation des victimes d'un accident nucléaire dans un objectif de célérité et de simplification.

Si la convention de Paris se fonde sur le principe d'une responsabilité sanitaire objective de l'exploitant, ainsi que l'exposé des motifs le souligne²³⁵¹, cela ne ressort pas formellement du corps même de la convention. *A contrario*, l'article IV § 1 de la convention de Vienne dispose expressément que « [l']exploitant est *objectivement* responsable de tout dommage nucléaire en vertu de la présente Convention ». Quant au caractère exclusif de la responsabilité sanitaire de l'exploitant, il ressort des articles 6 § b) de la convention de Paris et II § 5 de celle de Vienne ; le premier précisant, de façon analogue au second, qu'« aucune autre personne n'est tenue de réparer un dommage causé par un accident nucléaire ».

En vertu des articles 3 § a) et 4 de la convention de Paris et II § 1 de celle de Vienne, l'exploitant d'une installation nucléaire est « responsable » de tout dommage nucléaire, dès lors que ce dernier a été causé par un accident nucléaire survenu dans son installation ou mettant en jeu des substances nucléaires en provenance ou à destination de celle-ci. Si un accident survient lors du transport de substances nucléaires entre deux parties contractantes, l'exploitant responsable est l'expéditeur, jusqu'à ce que l'exploitant destinataire assume la responsabilité aux termes d'un contrat écrit, ou à défaut, prenne en charge lesdites substances. Lorsque les substances nucléaires sont envoyées par un exploitant appartenant à un Etat contractant vers un exploitant situé dans un Etat non-contractant, l'exploitant responsable demeure l'expéditeur jusqu'à ce que les substances soient déchargées du moyen de transport. Parallèlement, lorsque lesdites substances sont envoyées par un exploitant d'un Etat non contractant vers un exploitant appartenant à un Etat contractant, l'exploitant destinataire accepte par écrit la responsabilité à compter du chargement des substances sur le moyen de transport.

Le caractère objectif et exclusif de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire ne libère toutefois pas la victime de rapporter la preuve du lien de causalité entre l'accident nucléaire et son dommage ; l'article 3 § a) de la convention de Paris et II § 1 de celle de Vienne exigeant respectivement, pour engager la responsabilité sanitaire d'un exploitant déterminé, qu'il soit « établi » ou « prouvé » que le dommage a été « causé » par un accident nucléaire survenu dans son installation ou mettant en jeu des substances nucléaires en provenance ou à destination de celle-ci. Les textes ne précisent toutefois pas les modalités et procédures de la preuve de la causalité spécifiques à un accident nucléaire. Reconnaisant que la charge probatoire de la causalité peut être difficile à rapporter s'agissant d'affections radio-induites, le législateur nucléaire français a posé un principe de présomption de causalité, aujourd'hui inscrit à l'article L. 597-36 du Code de l'environnement. Cette disposition prévoit l'établissement par voie réglementaire, en fonction de l'irradiation et de la contamination reçues ainsi que du délai dans lequel l'affection a été constatée, d'une liste non limitative d'affections qui, sauf preuve contraire, sont présumées avoir pour origine l'accident nucléaire²³⁵².

²³⁵¹ Conseil de l'OCDE, Texte révisé de l'Exposé des motifs de la convention de Paris, préc., § 6.

²³⁵² MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., pp. 296-297.

Les deux conventions circonscrivent de surcroît les causes d'exonération possibles. Selon l'article 9 de la convention de Paris, repris en substance par l'article IV § 3 de celle de Vienne, l'exploitant n'est pas responsable des dommages causés par un accident nucléaire dès lors que ce dernier « est dû directement à des actes de conflit armé, d'hostilités, de guerre civile, d'insurrection ou, sauf disposition contraire de la législation de la Partie Contractante sur le territoire de laquelle est située son installation nucléaire, à des cataclysmes naturels de caractère exceptionnel ». De tels cataclysmes naturels demeurent exonérateurs en droit interne, à défaut d'intervention du législateur nucléaire français.

Quant au droit de recours de l'exploitant responsable, ce dernier est pareillement cantonné à deux hypothèses seulement ; contre la personne physique auteure d'un acte ou d'une omission procédant de l'intention de causer le dommage d'une part, si et dans la mesure où le recours est expressément prévu par un contrat d'autre part²³⁵³.

821. Les règles de compétence juridictionnelle et de loi applicable. – Les conventions de Paris et de Vienne incorporent en outre deux règles qui tendent à faciliter la réparation des victimes en apportant une réponse spécifique au caractère transfrontière du risque sanitaire radiologique.

D'une part, la règle de l'unité juridictionnelle²³⁵⁴, prescrivant que seuls les tribunaux de la partie contractante sur le territoire de laquelle l'accident est survenu ont compétence pour connaître des demandes en réparation des dommages en résultant. Lorsque l'accident survient sur le territoire d'un Etat non-contractant, ou que le lieu de l'accident ne peut être déterminé précisément, les tribunaux de l'Etat contractant sur le territoire duquel se trouve l'installation nucléaire de l'exploitant responsable sont seuls compétents. Cette règle implique que les jugements rendus par ces tribunaux soient exécutoires dans tout autre Etat contractant. Si les deux conventions n'imposent pas la détermination d'un tribunal unique dans l'Etat contractant, l'objectif de répartition équitable des fonds disponibles pour l'indemnisation, y compris au niveau national, a conduit le Comité de direction de l'énergie nucléaire de l'AEN²³⁵⁵ à recommandé en 1990 la désignation par les parties d'un tribunal compétent unique²³⁵⁶. La France n'a au demeurant pas attendu cette recommandation pour attribuer une compétence exclusive au Tribunal de grande instance de Paris²³⁵⁷.

D'autre part, la règle de la loi applicable, en vertu de laquelle les tribunaux compétents appliquent la convention pertinente et leur propre droit national pour toutes les questions de fond et de procédure non traitées par la convention, sans discrimination à l'égard des victimes fondée sur la nationalité, le domicile ou la résidence. En cela, la règle renferme un principe sous-jacent de non-discrimination, particulièrement important dans l'hypothèse de dommages sanitaires environnementaux transfrontières²³⁵⁸.

822. Si la finalité sanitaire de ces régimes conventionnels *princeps* est évidente, force est toutefois de reconnaître qu'ils demeurent insuffisants pour y répondre pleinement.

²³⁵³ Convention de Paris, préc., art. 6 § f) ; convention de Vienne, préc., art. X.

²³⁵⁴ Convention de Paris, préc., art. 13 ; convention de Vienne, préc., art. XI et XII.

²³⁵⁵ Le Comité de direction de l'énergie nucléaire est l'organe directeur de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire.

²³⁵⁶ Recommandation du Comité de direction, 3-4 octobre 1990, [NE/M(90)2]. V. OCDE/AEN, *Convention de Paris – Décisions, Recommandations, Interprétations*, OCDE, Paris, 1990, p. 15, www.oecd-nea.org.

²³⁵⁷ C. env., art. L. 597-42, al. 1 ; compétence exclusive reconnue par la loi n° 90-488 du 16 juin 1990 modifiant la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, *JORF*, 17 juin 1990, p. 7069.

²³⁵⁸ Convention de Paris, préc., art. 14 ; convention de Vienne, préc., art. XIII. V. aussi C. env., art. L. 597-26.

B. Des régimes de protection sanitaire insatisfaisants

823. Outre un champ d'application matériel et géographique restreint (1), ces régimes conventionnels *princeps* établissent une responsabilité sanitaire trop limitée pour pallier l'ampleur des dommages sanitaires environnementaux susceptibles de résulter d'un accident nucléaire (2).

1. Un champ d'application matériel et géographique restreint

824. **Un champ d'application matériel restreint.** – Le champ d'application des deux régimes conventionnels est doublement circonscrit ; quant à la nature des risques nucléaires concernés d'une part, quant à celle des dommages nucléaires visés d'autre part.

S'agissant en premier lieu de la nature des risques nucléaires concernés, l'exposé des motifs de la convention de Paris souligne expressément que le « régime d'exception » institué par la convention « se limite aux *risques de caractère exceptionnel, auxquels ne peuvent s'appliquer les règles et usages du droit commun* »²³⁵⁹. Aussi le régime spécial de la convention de Paris, au même titre que son homologue de Vienne, ne s'applique-t-il « qu'aux *accidents nucléaires* survenant dans *certaines installations nucléaires* ou en liaison avec celles-ci, ou pendant le transport des *substances nucléaires définies* par la Convention »²³⁶⁰. Aux termes de la convention de Paris, l'« accident nucléaire » est défini comme « tout fait ou succession de faits de même origine ayant causé des dommages, dès lors que ce fait ou ces faits ou certains des dommages causés proviennent ou résultent soit des propriétés radioactives, ou à la fois des propriétés radioactives et des propriétés toxiques, explosives ou autres propriétés dangereuses des combustibles nucléaires ou produits ou déchets radioactifs, soit de rayonnements ionisants émis par une autre source quelconque de rayonnements se trouvant dans une installation nucléaire »²³⁶¹. L'« installation nucléaire » recouvre précisément « les réacteurs à l'exception de ceux qui font partie d'un moyen de transport²³⁶² ; les usines de préparation ou de fabrication de substances nucléaires ; les usines de séparation des isotopes de combustibles nucléaires ; les usines de traitement de combustibles nucléaires irradiés ; les installations de stockage de substances nucléaires à l'exclusion du stockage de ces substances en cours de transport, ainsi que toute autre installation dans laquelle des combustibles nucléaires ou des produits ou des déchets radioactifs sont détenus et qui serait désignée par le Comité de Direction de l'Energie Nucléaire de l'Organisation²³⁶³ »²³⁶⁴. Si les conventions de Paris et de Vienne sont silencieuses quant à leur applicabilité

²³⁵⁹ Conseil de l'OCDE, Texte révisé de l'Exposé des motifs de la convention de Paris, préc., § 7.

²³⁶⁰ *Ibid.*, § 8.

²³⁶¹ Convention de Paris, préc., art. 1 § a), i). V. pour une définition analogue, la convention de Vienne, préc., art. I § 1, k) et l).

²³⁶² Il s'ensuit que le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire ne couvre pas la responsabilité des exploitants de navires nucléaires, laquelle fait l'objet d'un instrument spécifique ; la convention relative à la responsabilité des exploitants de navires nucléaires et son protocole additionnel, Bruxelles, 25 mai 1962 (pas en vigueur). V. à cet égard COLLIARD (C.-A.), « La Convention de Bruxelles relative à la responsabilité des exploitants de navires nucléaires », *AFDI*, 1962, vol. 8, n° 8, pp. 41-64 et PONTIER (J.-M.), « La responsabilité du fait du nucléaire », art. cit., pp. 127-128. Sur le modèle de cette convention, qu'elle n'a toutefois ni signée ni ratifiée, la France a adopté la loi n° 65-956 du 12 novembre 1965 sur la responsabilité civile des exploitants de navires nucléaires (*JORF*, 13 novembre 1965, p. 9996), aujourd'hui modifiée et codifiée aux articles L. 5122-1 à L. 5122-24 du Code des transports.

²³⁶³ Ledit Comité a saisi l'occasion qui lui est ainsi ouverte tantôt en 1984, lorsqu'il a adopté une décision (contraignante) incluant les installations de stockage définitif de substances nucléaires avant leur fermeture dans la définition de l'installation nucléaire (décision du Comité de direction, 11 avril 1984, [NE/M(84)1]), tantôt en 1987, date à laquelle ce dernier a interprété (de façon non contraignante) la convention de Paris comme s'appliquant aux installations nucléaires en cours de déclassement (interprétation du Comité de direction, 28 avril 1987, [NE/M(87)1]). V. OCDE/AEN, *Convention de Paris – Décisions, Recommandations, Interprétations*, préc., p. 6.

²³⁶⁴ Convention de Paris, préc., art. 1 § a), ii). V. pour une définition analogue, la convention de Vienne, préc., art. I § 1, j).

aux installations nucléaires non pacifiques, la convention complémentaire de Bruxelles ne s'applique quant à elle qu'aux seules installations utilisées à des fins pacifiques²³⁶⁵. Enfin, les « substances nucléaires » désignent « les combustibles nucléaires²³⁶⁶ (à l'exclusion de l'uranium naturel et de l'uranium appauvri) et les produits ou déchets radioactifs²³⁶⁷ »²³⁶⁸. Ces définitions, reprises en substance par la convention de Vienne, visent *in fine* à circonscrire le régime spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire aux seuls risques exceptionnels dont la couverture ne peut faire l'objet d'opérations courantes des compagnies d'assurances. Aussi ce régime spécial ne concerne-t-il pas les activités impliquant de faibles niveaux de radioactivité, telles l'extraction ou le traitement d'uranium, la préparation et la fabrication d'uranium naturel ou appauvri, les laboratoires de recherche qui ne renferment que de petites quantités de matières fissiles, les accélérateurs de particules ou encore les radio-isotopes utilisables à des fins industrielles, commerciales, éducatives ou scientifiques une fois confectionnés et hors de l'installation nucléaire²³⁶⁹. Si l'exposé des motifs de la convention de Paris soutient que, pour ces activités, « il n'y a guère de possibilité de catastrophe »²³⁷⁰, cette affirmation n'emporte pas une conviction totale ; les accidents de Goiânia et d'Epinal, impliquant de l'ordre d'un à plusieurs milliers de victimes, emportent vraisemblablement le statut de catastrophes (v. *supra*).

S'agissant en second lieu de la nature des dommages nucléaires visés, force est de constater que la convention de Paris ne définit pas expressément la notion de « dommage nucléaire ». La nature du dommage indemnisable peut cependant être déduite de son article 3, en vertu duquel l'exploitant d'une installation nucléaire est seulement responsable de tout dommage aux personnes et aux biens, à l'exclusion de l'installation nucléaire elle-même et des autres installations nucléaires, même en construction, qui se trouvent sur son site ainsi que des autres biens du site qui sont ou doivent être utilisés en rapport avec l'une ou l'autre de ces installations. L'étendue des dommages indemnisables est *in fine* déterminée par le droit national du pays dont les tribunaux ont compétence²³⁷¹. *A contrario*, la notion est précisément définie par l'article I § 1, k) de la convention de Vienne, lequel vise au titre du « dommage nucléaire » « i) *tout décès, tout dommage aux personnes, toute perte de biens ou tout dommage aux biens, qui provient ou résulte des propriétés*

²³⁶⁵ Convention complémentaire de Bruxelles, préc., art. 2 § a), i). A cet égard, il est remarquable que le législateur français ait étendu le champ d'application des conventions de Paris et de Bruxelles aux installations nucléaires militaires. V. C. env., art. L. 597-27, al. 1 et L. 597-29, al. 2.

²³⁶⁶ Les combustibles nucléaires représentent « les matières fissiles comprenant l'uranium sous forme de métal, d'alliage ou de composé chimique (y compris l'uranium naturel), le plutonium sous forme de métal, d'alliage ou de composé chimique et toute autre matière fissile qui serait désignée par le Comité de Direction » (convention de Paris, préc., art. 1 § a), iii). V. pour une définition analogue, la convention de Vienne, préc., art. I § 1, f).

²³⁶⁷ Les produits ou déchets radioactifs recouvrent « les matières radioactives produites ou rendues radioactives par exposition aux radiations résultant des opérations de production ou d'utilisation de combustibles nucléaires, à l'exclusion, d'une part, des combustibles nucléaires et d'autre part, lorsqu'ils se trouvent en dehors d'une installation nucléaire, des radio-isotopes parvenus au dernier stade de fabrication qui sont susceptibles d'être utilisés à des fins industrielles, commerciales, agricoles, médicales, scientifiques ou d'enseignement » (convention de Paris, préc., art. 1 § a), iv)). V. pour une définition analogue, la convention de Vienne, préc., art. I § 1, g).

²³⁶⁸ Convention de Paris, préc., art. 1 § a), v) ; la convention de Vienne employant pour sa part la terminologie de matières nucléaires, laquelle renvoie *in fine* à une même réalité (préc., art. I § 1, h)).

²³⁶⁹ Conseil de l'OCDE, Texte révisé de l'Exposé des motifs de la convention de Paris, préc., §§ 7-13. Relevons également que le Comité de direction peut décider qu'une catégorie d'installations, de combustibles ou de substances nucléaires sera, compte tenu des risques réduits qu'elle comporte, exclue du champ d'application du régime spécial. V. à cet égard les décisions du Comité de direction du 27 octobre 1977 [NE/M(77)2] et, surtout, la décision du 20 avril 1990 [NE/M(90)1] autorisant les parties contractantes à exclure, sous certaines conditions, les installations en cours de déclassement. V. OCDE-AEN, *Convention de Paris – Décisions, Recommandations, Interprétations*, préc., pp. 7-8. L'article I § 2 de la convention de Vienne offre pareillement aux Etats la possibilité de soustraire, lorsque les risques encourus sont limités, de petites quantités de matières nucléaires de l'application du régime spécial.

²³⁷⁰ Conseil de l'OCDE, *ibid.*, § 10.

²³⁷¹ Convention de Paris, préc., art. 11 : « La nature, la forme et l'étendue de la réparation, ainsi que la répartition équitable des indemnités sont régies, dans les limites prévues par la présente Convention, par le droit national. »

radioactives ou d'une combinaison de ces propriétés et des propriétés toxiques, explosives ou autres propriétés dangereuses d'un combustible nucléaire, de produits ou déchets radioactifs se trouvant dans une installation nucléaire ou de matières nucléaires qui proviennent d'une installation nucléaire, en émanent ou y sont envoyées; // ii) *tout autre perte ou dommage ainsi provoqué, dans le cas et dans la mesure où le droit du tribunal compétent le prévoit;* // iii) si le droit de l'Etat où se trouve l'installation en dispose ainsi, tout décès, tout dommage aux personnes, toute perte de biens ou tout dommage aux biens, qui provient ou résulte de tout rayonnement ionisant émis par toute autre source de rayonnement se trouvant dans une installation nucléaire ». Si la définition recoupe *a priori* les dommages couverts en vertu de la convention de Paris, le point ii) laisse entrevoir une possible divergence en ce qu'il introduit ce que d'aucuns ont appelé une *catch all clause*. Pour M. Pelzer, celle-ci revêt « une grande portée », conférant « au juge la possibilité d'englober dans le dommage indemnisable une grande variété d'autres types de dommages »²³⁷². Une telle solution apparaît néanmoins insatisfaisante compte tenu des divergences présentées par les droits nationaux ; les victimes ne pouvant espérer la réparation d'autres dommages que dans la mesure où une telle réparation est effectivement admise par le droit national du tribunal compétent. Du reste, l'article IV § 5 exclut également les dommages causés à l'installation nucléaire elle-même ou aux biens qui se trouvent sur son site et qui sont ou doivent être utilisés en rapport avec elle. Cette exclusion commune découle de la définition même de la responsabilité civile, laquelle « couvre les dommages causés *aux tiers* qui subissent un préjudice pouvant donner lieu à réparations », à l'exclusion des dommages causés aux biens de l'exploitant, généralement couverts par une police d'assurance dommages distincte²³⁷³. Au total, les deux régimes sont perfectibles ; le dommage nucléaire y est accepté tantôt de façon trop réductrice, s'agissant notamment des dommages environnementaux qui, eu égard au concept émergent de santé environnementale, représentent des dommages sanitaires latents, tantôt de façon trop large pour ce qui concerne la *catch all clause*.

825. Un champ d'application géographique restreint. – L'article 2 de la convention de Paris précise qu'elle « ne s'applique ni aux accidents nucléaires survenus sur le territoire d'Etats non-Contractants ni aux dommages subis sur ces territoires, sauf si la législation de la Partie Contractante sur le territoire de laquelle est située l'installation nucléaire dont l'exploitant est responsable en dispose autrement », dérogation que la législation française, à l'instar de beaucoup d'autres, n'a pas prévue. Si la convention de Vienne ne limite pas expressément son champ d'application géographique, ses parties se sont pareillement accordées sur une application limitée aux accidents nucléaires survenus, et aux dommages subis, sur le territoire des seuls Etats parties²³⁷⁴. Cette solution est assurément insatisfaisante en termes de protection sanitaire ; « [i]l en résulte que si un accident survenait dans un Etat partie à la Convention de Paris et que des dommages étaient subis dans un Etat partie à la Convention de Vienne, il n'y aurait aucune indemnisation possible et *vice versa*. De plus, aucune indemnisation ne serait possible pour les dommages subis sur le territoire de tout autre Etat qui ne serait partie ni à la Convention de Paris ni à la Convention de Vienne. »²³⁷⁵

²³⁷² PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire – les avancées et les blocages », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, *op. cit.*, p. 407.

²³⁷³ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, rapport public thématique, janvier 2012, p. 244, www.ccomptes.fr.

²³⁷⁴ V. PELZER (P.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », *art. cit.*, p. 397.

²³⁷⁵ *Ibid.*, p. 398.

826. Outre un champ d'application matériel et géographique restreint, la responsabilité sanitaire instituée par ces régimes conventionnels spéciaux apparaît excessivement limitée.

2. Une responsabilité sanitaire nucléaire excessivement limitée

827. **Une responsabilité monétaire trop limitée.** – L'article 7 de la convention de Paris édicte un « plafond », qui plus est relativement bas, à la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, en prévoyant que « [l]e *montant maximum* de la responsabilité de l'exploitant pour les dommages causés par un accident nucléaire est fixé à 15 000 000 de droits de tirage spéciaux²³⁷⁶ », soit 17,1 millions d'euros. Il est néanmoins possible de fixer un montant plus élevé dès lors que la garantie financière de l'exploitant est disponible pour en couvrir la différence. C'est ainsi que le montant maximum de la responsabilité sanitaire de l'exploitant est fixé en France à 91.469.410,34 euros par accident nucléaire²³⁷⁷. L'augmentation ainsi opérée par la France est à relativiser, compte tenu de la recommandation du Comité de direction de 1990 de « fixer, dans la mesure du possible, un montant maximum de responsabilité de l'exploitant nucléaire qui ne soit pas inférieur à 150 millions de droits de tirage spéciaux »²³⁷⁸, soit 171 millions d'euros. Contrairement à la convention de Paris, l'article V de celle de Vienne fixe un montant minimum à la responsabilité sanitaire de l'exploitant, quoique d'une hauteur dérisoire de 5 millions de dollars des Etats-Unis²³⁷⁹ par accident nucléaire. Ce « plancher » permet cependant à une partie de fixer son propre montant maximum voire d'envisager, du moins en théorie, une responsabilité illimitée²³⁸⁰.

Outre le plafonnement de la responsabilité sanitaire à un niveau relativement bas, cette même disposition de la convention de Paris prévoit que toute partie contractante puisse également instituer un montant moins élevé, pour les installations et substances nucléaires impliquant un risque réduit ainsi que pour les transports, sous réserve que celui-ci ne soit pas inférieur à 5 millions de droits de tirage spéciaux, soit 5,7 millions d'euros. En droit nucléaire interne, le montant réduit est fixé à 22.867.352,59 euros pour un même accident nucléaire²³⁸¹. A cet égard, le Conseil de l'OCDE est intervenu en 1982 afin de recommander la mise à disposition de fonds publics pour couvrir les dommages nucléaires, à concurrence du montant habituel, lorsque leur montant excède la limite réduite²³⁸².

La convention de Paris dispose toutefois d'un mécanisme d'indemnisation complémentaire que ne connaît pas son homologue de Vienne. Ainsi, l'article 3 de la convention complémentaire de Bruxelles institue une indemnisation supplémentaire à celle prévue par sa convention mère, au moyen d'un

²³⁷⁶ Le droit de tirage spécial (DTS) est un actif de réserve international créé en 1969 par le Fonds monétaire international (FMI), dans le dessein de compléter les réserves de change officielles de ses Etats membres. Sa valeur est basée sur un panier de quatre grandes devises (dollar, euro, livre sterling et yen). Au 18 août 2014, 1 DTS équivalait à 1,14 euros.

²³⁷⁷ C. env., art. L. 597-28, al. 1.

²³⁷⁸ Recommandation du Comité de direction, 20 avril 1990, [NE/M(90)1]. V. OCDE/AEN, *Convention de Paris – Décisions, Recommandations, Interprétations*, préc., p. 13.

²³⁷⁹ Convention de Vienne, préc., art. V § 3 : « Le dollar des Etats-Unis mentionné dans la présente Convention est une unité de compte qui équivaut à la valeur-or du dollar des Etats-Unis à la date du 29 avril 1963, c'est-à-dire 35 dollars pour une once troy d'or fin. »

²³⁸⁰ Pour autant, aucun Etat partie à la convention n'a fait usage de cette option. Paradoxalement, la convention de Paris qui n'envisageait pas cette option a vu l'un de ses membres – l'Allemagne – adopter un régime de responsabilité illimitée. PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 404.

²³⁸¹ C. env., art. L. 597-28, al. 2 (installations à risque réduit) et art. L. 597-32 (transports). V. à cet égard le décret n° 91-355 du 12 avril 1991 définissant en application de l'article 4 de la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 modifiée les caractéristiques des installations à risque réduit, *JORF*, 14 avril 1991, p. 4961.

²³⁸² Recommandation du Conseil de l'OCDE, 16 novembre 1982, [C(82)181]. OCDE/AEN, *Convention de Paris – Décisions, Recommandations, Interprétations*, préc., p. 12.

mécanisme comportant trois tranches de financement cumulatives, dont deux reposent sur des fonds publics²³⁸³. Dans le cadre de la première tranche, l'indemnisation est fournie par la garantie financière de l'exploitant à concurrence du montant de responsabilité maximum imposé par la législation nationale en application de la convention de Paris, soit en France 91.469.410,34 euros. La deuxième tranche correspond au versement par l'Etat sur le territoire duquel se trouve l'installation nucléaire de l'exploitant responsable de fonds publics qui, cumulé avec la première tranche, atteint 175 millions de droits de tirage spéciaux, soit 199,5 millions d'euros ; cette tranche s'élevant pour l'Etat français à 108.030.589,7 euros. La troisième tranche implique à nouveau le versement de fonds publics qui, cumulé avec la seconde tranche, atteint 300 millions de droits de tirages spéciaux, soit 342 millions d'euros. Cette dernière tranche est apportée par toutes les parties contractantes selon une clé de répartition reposant, à valeur égale, sur le produit national brut et la puissance thermique des réacteurs situés sur le territoire de chacune des parties²³⁸⁴. Cette tranche s'élève ainsi à 125 millions de droits de tirage spéciaux, soit 142,5 millions d'euros ; l'Etat français y contribuant à hauteur de 34 %²³⁸⁵, soit 48,45 millions d'euros. Le coût d'un accident nucléaire majeur se chiffrant à plusieurs centaines de milliards d'euros (v. *infra*), il va sans dire que ces montants demeurent largement insuffisants en termes de protection sanitaire.

S'agissant de la couverture de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, l'article 10 de la convention de Paris exige de l'exploitant qu'il souscrive et maintienne une assurance ou toute autre garantie financière, approuvée par l'Etat de l'installation, à concurrence du montant de sa responsabilité, étant précisé que les sommes émanant de la garantie financière ne peuvent servir qu'à la réparation des dommages causés par un accident nucléaire²³⁸⁶. *A contrario*, l'article VII § 1 de la convention de Vienne laisse la détermination du montant de la garantie financière à la discrétion des parties, disposant que « [l']exploitant est tenu de maintenir une assurance ou toute autre garantie financière couvrant sa responsabilité pour dommage nucléaire ; *le montant*, la nature et les conditions de l'assurance ou de la garantie sont déterminés par l'Etat où se trouve l'installation ». Cette disposition exige toutefois de l'Etat de l'installation qu'il se substitue à l'exploitant, à hauteur du montant de la responsabilité sanitaire de ce dernier, en cas d'insuffisance de la garantie financière, avantage que ne prévoit pas la convention de Paris.

828. Une responsabilité temporelle trop limitée. – Partant du postulat que l'assurance couvrant la responsabilité sanitaire nucléaire n'est normalement pas disponible au-delà de dix ans, les articles 8 de la convention de Paris et VI de celle de Vienne prévoient que les actions en réparation doivent être intentées, sous peine de déchéance, dans un délai de dix ans à compter de l'accident²³⁸⁷. Ces dispositions ouvrent toutefois la possibilité de fixer un délai de déchéance supérieur, dès lors que des mesures ont été prises par la législation nationale pour couvrir la responsabilité sanitaire des exploitants sur une période étendue. Le

²³⁸³ V. C. env., art. L. 597-29, al. 1 : « Au-delà du montant de la responsabilité de l'exploitant, les victimes sont indemnisées par l'Etat, dans les conditions limites fixées par la convention complémentaire de Bruxelles mentionnée à l'article L. 597-26. »

²³⁸⁴ Convention complémentaire de Bruxelles, préc., art. 12.

²³⁸⁵ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., p. 257.

²³⁸⁶ En droit français, la garantie financière doit être agréée par le ministre chargé de l'Economie et des Finances (C. env., art. L. 597-31). Notons que l'article L. 597-43 du Code de l'environnement réprime pénalement d'une peine d'emprisonnement de cinq ans et/ou d'une amende de 150.000 euros le non-respect de l'obligation de couverture financière – l'autorité administrative compétente pouvant par ailleurs suspendre le fonctionnement de l'installation ou l'exécution du transport jusqu'à présentation d'une justification de couverture financière. A cet égard, le rapport de la Cour des comptes sur les coûts de la filière électronucléaire a souligné en 2012 le caractère « perfectible » de la mise en œuvre de cette garantie par les exploitants nucléaires français. *Ibid.*, pp. 254-255.

²³⁸⁷ V. aussi C. env., art. L. 597-40, al. 1.

cas échéant, toute prolongation du délai de déchéance ne saurait porter atteinte aux droits à réparation des personnes ayant intenté contre l'exploitant une action du fait de décès ou de dommages aux personnes avant l'expiration du délai décennal²³⁸⁸.

Ces dispositions permettent en outre aux Etats parties d'instituer dans leur législation nationale un délai de découverte, exigeant que toute demande soit présentée respectivement dans une période d'au moins deux ou trois ans à compter soit du moment où la victime a découvert le dommage et l'identité de l'exploitant responsable, soit du moment où celle-ci a dû en avoir raisonnablement connaissance²³⁸⁹.

In fine, le délai décennal est assurément insuffisant dans le cadre d'effets nucléaires stochastiques, lesquels ne se déclarent que tardivement, parfois trente ans après l'exposition. De plus, la victime d'une telle pathologie pourrait ne pas lier immédiatement l'accident à son affection dès lors que celle-ci ne comporte aucune signature radio-induite ; en cela, le délai de découverte lui serait également préjudiciable.

829. Ces insuffisances en termes de protection sanitaire seront précisément mises en exergue par la survenue de la catastrophe de Tchernobyl, laquelle jouera un véritable rôle de catalyseur à l'amélioration du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire.

Section II. Tchernobyl, catalyseur d'un régime de responsabilité sanitaire nucléaire amélioré²³⁹⁰

830. Tchernobyl ou la prise de conscience des enjeux sanitaires²³⁹¹. – La catastrophe de Tchernobyl a joué un rôle décisif dans l'évolution du droit international de la responsabilité sanitaire nucléaire, confirmant ainsi « l'expérience selon laquelle il est souvent nécessaire qu'un accident survienne pour que des actions soient entreprises »²³⁹².

Le 26 avril 1986, au cours d'une expérience d'amélioration de sécurité, et à la suite de plusieurs erreurs de jugement des opérateurs, le réacteur n° 4 de la centrale de Tchernobyl en URSS s'emballe et explose. Ledit réacteur appartenait à la filière RBMK développée dans les pays d'Europe de l'est, laquelle présente de nombreuses faiblesses et, en particulier, celle de ne pas comporter d'enceinte de confinement, aggravant *de facto* l'ampleur des substances radioactives rejetées. Ce que d'aucuns ont appelé le « nuage de Tchernobyl » a été mesuré dans tout l'hémisphère nord, en Europe, au Canada, au Japon et aux Etats-Unis. Bien que les rejets radioactifs dans ces pays aient été mineurs, les conséquences sanitaires environnementales de l'accident, en d'autres termes les effets sur la santé de la contamination ambiante en résultant, demeurent encore aujourd'hui controversées²³⁹³. En tout état de cause, « le fait qu'un accident

²³⁸⁸ A ce titre, l'article L. 597-40, al. 2 du Code de l'environnement envisage un délai supplémentaire maximum de cinq ans ; le montant total des indemnités allouées ne pouvant, en tout état de cause, excéder le montant d'indemnisation maximum prévu.

²³⁸⁹ En droit interne, l'article L. 597-40, al. 1 du Code de l'environnement fixe à trois ans ledit délai.

²³⁹⁰ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., pp. 391-424.

²³⁹¹ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., pp. 41-42.

²³⁹² PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 391.

²³⁹³ V. BANDAJEVSKI (Y.-I.) et BANDAJEVSKAYA (G.-S.), *Les conséquences de Tchernobyl sur la santé – Le système cardiovasculaire et l'incorporation de radionucléides Cs-137*, Yves Michel, Gap, 2012 ; BANDAJEVSKI (Y.-I.) et DUBOVAYA (N.-F.), *Les conséquences de Tchernobyl sur la natalité – Césium radioactif et processus de reproduction*, Yves Michel, Gap, 2012 ; BELBEOCH (B.) et BELBEOCH (R.), *Tchernobyl, une catastrophe*, La Lenteur, Paris, 2012 ; CRIIRAD et PARIS (A.), *Contaminations radioactives : atlas France et Europe*, Yves Michel, Gap, 2002 ; IRSN, *Tchernobyl, 17 ans après*, avril 2003, www.irsn.fr ; IRSN, « L'accident et ses conséquences – Les conséquences de Tchernobyl pour l'homme et l'environnement », dossier d'information, www.irsn.fr ; OCDE/AEN, *Tchernobyl – Evaluation de l'impact radiologique et sanitaire*, mise à jour 2002 de *Tchernobyl : Dix ans déjà*, OCDE, Paris, 2002, www.oecd-nea.org ;

nucléaire majeur puisse avoir des répercussions au-delà des frontières et toucher des pays situés à des distances considérables du lieu de l'accident a fait l'objet d'une douche écossaise »²³⁹⁴. Cet événement a révélé l'ampleur des dommages sanitaires environnementaux susceptibles de résulter d'un accident nucléaire ; décès, affections déterministes et stochastiques procédant de la contamination environnante, perturbations psychologiques liées au stress ou à l'angoisse, contaminations de l'environnement matériel et naturel ayant généré diverses perturbations économiques compte tenu de l'impératif sanitaire de décontamination préalable... Au total, « [i]l n'existe pas de chiffres précis, mais on estime que l'accident aurait coûté en 20 ans des centaines de milliards de dollars »²³⁹⁵.

Bien que l'étendue des dommages nucléaires ait été largement documentée, peu d'auteurs se sont intéressés à la possibilité pour les victimes, nationales comme étrangères, d'obtenir une réparation. S'il est vrai que l'ampleur de la catastrophe aurait de toute façon excédé les capacités financières de l'exploitant responsable, la pierre d'achoppement a résidé dans le fait que l'Union soviétique n'avait ni adhéré à l'une des conventions internationales en vigueur ni adopté de législation nationale spécifique. Ces circonstances ont rendu très difficile l'indemnisation des victimes tant en Union-soviétique qu'au-delà (v. *infra*). Or, la situation de l'URSS n'était guère isolée ; lors de l'accident, quatorze Etats avaient rejoint la convention de Paris²³⁹⁶ contre seulement neuf pour celle de Vienne, à vocation pourtant mondiale²³⁹⁷. En somme, la portée sanitaire de l'accident a fait prendre conscience à la communauté nucléaire internationale de la nécessité d'étendre de manière significative la couverture géographique des instruments en vigueur, d'améliorer sensiblement leurs avantages pour les victimes et, surtout, d'inciter le plus grand nombre d'Etats à les rejoindre. Pour M. Pelzer, « la première leçon très simple de l'accident donnée aux politiciens et juristes était qu'il ne suffisait pas de mettre en place un régime international de responsabilité mais qu'il fallait également entreprendre des efforts constants afin d'amener le plus grand nombre d'Etats possible à adhérer à ce régime »²³⁹⁸.

Pour améliorer la protection sanitaire du régime international spécial, la convention de Vienne puis le dispositif conventionnel « Paris-Bruxelles » ont été profondément remaniés. Les négociations qui se sont tenues dans la capitale autrichienne entre 1987 et 1997 ont abouti à trois textes ; le protocole commun relatif à l'application de la convention de Vienne et de la convention de Paris du 21 septembre 1988²³⁹⁹, la convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires²⁴⁰⁰ et le protocole

RAUSCH (J.-M.) et POUILLE (R.), *Rapport sur les conséquences de l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl et sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires*, OPECST, Ass. nat. n° 1156 et Sén. n° 179, 17 décembre 1987, not. pp. 19-121 ; et VERGER (P.) et CHERIE-CHALLINE (L.), *Evaluation des conséquences sanitaires de l'accident de Tchernobyl en France : dispositif de surveillance épidémiologique, état des connaissances, évaluation des risques et perspectives*, IPSN-InVS, décembre 2000, www.invs.sante.fr. Les effets des retombées de l'accident en Corse ont fait l'objet d'une récente controverse : IRSN, « L'IRSN propose que l'étude sur les conséquences du nuage de Tchernobyl sur les populations de Corse soit discutée à l'international », 25 octobre 2013, www.irsn.fr.

²³⁹⁴ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 42.

²³⁹⁵ *Ibid.*

²³⁹⁶ Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume Uni, Suède et Turquie.

²³⁹⁷ Argentine, Bolivie, Cameroun, Cuba, Egypte, Niger, Pérou, Philippines et Trinité et Tobago.

²³⁹⁸ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 394.

²³⁹⁹ Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris, Vienne, 21 septembre 1988, www.iaea.org. V. VON BUSEKIST (O.), « Le Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris... », art. cit., pp. 145-173.

²⁴⁰⁰ Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires, Vienne, 12 septembre 1997, www.iaea.org. V. AIEA, *Convention de Vienne de 1997 relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires et Convention de 1997 sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires – Textes explicatifs*, préc., pp. 71-114 ; McRAE (B.), « La Convention sur la réparation : sur la voie d'un régime mondial permettant de faire face à la responsabilité et à l'indemnisation des dommages nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, op. cit., pp. 211-226 et McRAE (B.), « La Convention sur la réparation

d'amendement de la convention de Vienne²⁴⁰¹, tous deux adoptés le 12 septembre 1997. L'achèvement des travaux de révision de la convention de Vienne a marqué le point de départ de ceux du régime « Paris-Bruxelles ». Le processus de refonte mené au sein de l'OCDE s'est achevé le 12 février 2004 avec l'adoption de deux protocoles d'amendement, dits protocoles de Paris et de Bruxelles²⁴⁰².

831. Concrètement, la prise de conscience des insuffisances du régime international spécial a conduit tantôt à en élargir le champ d'application (I), tantôt à en améliorer la responsabilité sanitaire (II).

I. L'élargissement du champ d'application du régime de responsabilité sanitaire nucléaire

832. La catastrophe de Tchernobyl a impulsé un élargissement du champ d'application tout à la fois géographique (A) et matériel (B) du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire.

A. L'élargissement du champ d'application géographique

833. Outre l'élargissement du champ d'application géographique des conventions à certains Etats non-contractants (1), de nouveaux instruments internationaux ont été adoptés en vue d'établir un lien entre les conventions existantes et en étendre mutuellement la protection sanitaire (2).

1. L'élargissement du champ d'application géographique des conventions

834. **Le protocole de Vienne.** – Le silence entourant le champ d'application géographique de la convention de Vienne avait conduit à en interpréter limitativement la portée. A cet égard, le protocole d'amendement étend expressément l'application territoriale de ladite convention « aux dommages nucléaires, quel que soit le lieu où ils sont subis »²⁴⁰³, y compris dans un Etat non-contractant. Le texte envisage néanmoins des exceptions²⁴⁰⁴, autorisant la législation de l'Etat où se trouve l'installation à exclure les dommages subis sur le territoire d'un Etat non-contractant ou dans toute zone maritime établie par un tel Etat conformément au droit international de la mer. Une telle exclusion ne peut cependant prospérer

complémentaire des dommages nucléaires : le catalyseur d'un régime mondial de responsabilité civile nucléaire », *BDN*, n° 79, 2007, pp. 17-38.

²⁴⁰¹ Protocole d'amendement de la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, Vienne, 12 septembre 1997, www.iaea.org. V. aussi AIEA, *ibid.*, pp. 23-70 et LAMM (V.), « Le Protocole d'amendement à la Convention de Vienne de 1963 », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, *op. cit.*, pp. 191-209.

²⁴⁰² Protocole portant modification de la convention du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le Protocole du 16 novembre 1982, Paris, 12 février 2004 et protocole portant modification de la convention du 31 janvier 1963 complémentaire à la convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le protocole du 16 novembre 1982, Paris, 12 février 2004, www.oecd-nea.org. V. DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles – Un survol des principaux éléments de la modernisation des deux Conventions », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, *op. cit.*, pp. 243-270. La France a profité de la loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire pour insérer les dispositions mettant le droit nucléaire interne en conformité avec les modifications apportées par ces deux protocoles (loi TSN, préc., art. 55). Les articles L. 597-1 à L. 597-25 du Code de l'environnement intègrent aujourd'hui ces modifications, lesquelles ne seront toutefois applicables qu'à compter de l'entrée en vigueur effective du protocole de Paris.

²⁴⁰³ Protocole de Vienne, préc., art. 3 ; convention de Vienne révisée, art. Premier A § 1.

²⁴⁰⁴ Protocole de Vienne, préc., art. 3 ; convention de Vienne révisée, art. Premier A § 2 et 3.

qu'envers un Etat non-contractant qui d'une part, possède une installation nucléaire sur son territoire ou dans toute zone maritime et d'autre part, n'accorde pas d'avantages réciproques équivalents. Le protocole se réfère ainsi au principe de réciprocité, impliquant une application systématique de la convention de Vienne révisée dans tous les Etats non-contractants non dotés d'un parc nucléaire.

835. Les protocoles de Paris et de Bruxelles. – La convention de Paris réservait expressément son applicabilité aux accidents et dommages survenant sur le territoire des seuls Etats parties, sous réserve de l'adoption par une partie de dispositions nationales plus généreuses, ce que la plupart des législations se sont bien gardées de faire. A cet égard, le protocole de Paris prévoit un dispositif qui, fondé sur une logique inverse, aboutit à un résultat quasi-analogue à celui obtenu par son homologue de Vienne.

Conformément à l'article I § C du protocole²⁴⁰⁵, la convention révisée s'applique aux dommages nucléaires subis sur le territoire de, ou dans toutes zones maritimes par, ou, sous réserve du territoire d'un Etat-non contractant non visé aux second et dernier tirets, à bord d'un navire ou aéronef immatriculé par :

- Une partie contractante,
- Un Etat non-contractant partie à la convention de Vienne ainsi qu'au protocole commun, pour autant que l'Etat de l'exploitant soit également partie audit protocole,
- Un Etat non-contractant dépourvu d'installation nucléaire,
- Un Etat non-contractant pourvu de telles installations mais offrant des avantages réciproques équivalents fondés sur des principes identiques à ceux de la convention de Paris.

Au total, « la Convention de Paris de 2004 exige non seulement des Etats non-contractants qui disposent d'une installation nucléaire sur leur territoire, une réciprocité, mais établit également un *critère complémentaire*, à savoir, que la législation accordant la réciprocité repose sur les mêmes principes que ceux de la Convention de Paris »²⁴⁰⁶. Compte tenu de cette extension de la convention de Paris à certains Etats non-contractants dotés d'une législation spécifique fondée sur ses principes, l'article I § H du protocole de Paris²⁴⁰⁷ prévoit qu'une partie contractante puisse fixer des montants de responsabilité moins élevés à l'égard des dommages nucléaires subis dans de tels Etats dès lors que ces derniers n'accordent pas d'avantages réciproques d'un montant équivalent²⁴⁰⁸.

Si le protocole de Bruxelles ne reprend pas les élargissements ainsi apportés au champ d'application géographique de la convention de Paris, il étend néanmoins l'application de la convention complémentaire à la zone économique exclusive des parties contractantes ainsi qu'à leur plateau continental, s'agissant de l'exploitation ou de la prospection des ressources naturelles²⁴⁰⁹. Cette différence est *in fine* légitimée « par le fait que l'indemnisation complémentaire instituée par la création des deuxième et troisième tranches fait pour l'essentiel appel à de l'argent public qui doit donc être réservé aux victimes dans des Etats qui sont convenus de participer à ce régime complémentaire »²⁴¹⁰.

²⁴⁰⁵ Convention de Paris révisée, art. 2.

²⁴⁰⁶ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 401.

²⁴⁰⁷ Convention de Paris révisée, art. 7 § g). V. PONTIER (J.-M.), « La responsabilité du fait du nucléaire », art. cit., p. 141.

²⁴⁰⁸ V. C. env., art. L. 597-4, al. 2 : application du montant réduit de la responsabilité « dans les cas où la convention de Paris est applicable à un Etat non contractant conformément aux II et IV du a de son article 2, dans la mesure où cet Etat n'accorde pas un montant équivalent et à due concurrence de ce dernier montant ».

²⁴⁰⁹ Protocole de Bruxelles, préc., art. I § B ; convention complémentaire de Bruxelles révisée, art. 2 § a), iii).

²⁴¹⁰ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 61.

836. Au-delà, la communauté nucléaire internationale a eu l'ambition d'élaborer de nouveaux instruments afin de créer un lien entre les deux régimes conventionnels existants et en étendre mutuellement la protection sanitaire.

2. Les nouveaux instruments liant les régimes conventionnels

837. **Le protocole commun.** – Le protocole commun relatif à l'application de la convention de Vienne et de la convention de Paris constitue une « passerelle » entre ces deux instruments. Compte tenu de ce que d'une part, les deux conventions « sont analogues sur le fond et qu'aucun Etat n'est actuellement Partie aux deux » et d'autre part, « l'adhésion à l'une des Conventions par les Parties à l'autre Convention pourrait soulever des difficultés liées à l'application simultanée des deux Conventions à un accident nucléaire », le préambule du protocole attribue à l'instrument une double finalité. Il s'agit tantôt « d'établir un lien entre la Convention de Vienne et la Convention de Paris en étendant mutuellement le bénéfice du régime spécial de responsabilité civile en matière de dommages nucléaires institué en vertu de chaque Convention », tantôt « d'éliminer les conflits résultant d'une application simultanée des deux Conventions à un accident nucléaire ». Cette double finalité commande les deux principes qui sous-tendent l'instrument.

Le premier principe vise ainsi à étendre la couverture géographique des conventions de Paris et de Vienne par un mécanisme d'avantages réciproques permettant aux victimes d'un Etat partie à l'une des deux conventions d'obtenir réparation pour un accident survenant sur le territoire d'un Etat partie à l'autre convention²⁴¹¹. Il s'ensuit qu'en cas d'accident nucléaire dont la responsabilité incombe à l'exploitant d'un Etat partie à la convention de Paris et au protocole commun, les victimes situées dans un Etat partie à la convention de Vienne et au protocole commun sont en droit de demander réparation à l'exploitant responsable au même titre que si elles avaient été situées sur le territoire d'un Etat partie à la convention de Paris.

Le second principe tend à éliminer les conflits entre les deux conventions en veillant à ce qu'une seule convention, à l'exclusion de l'autre, soit applicable à un accident nucléaire²⁴¹². Ainsi, en cas d'accident survenant dans une installation nucléaire, la convention applicable sera celle à laquelle est partie l'Etat où se trouve l'installation. En cas d'accident survenant en cours de transport, la convention applicable sera celle à laquelle est partie l'Etat où se trouve l'installation nucléaire dont l'exploitant est responsable.

Bien que représentant une avancée notable en termes d'extension du champ d'application géographique du régime international spécial, le protocole commun n'a vocation à établir qu'un lien entre la convention de Paris et celle de Vienne²⁴¹³. Il ne résout nullement la problématique des victimes situées

²⁴¹¹ Protocole commun, préc., art. II. A noter que l'article I, relatif aux conventions de Paris et de Vienne, couvre de futurs amendements apportés à l'une ou l'autre convention et évite d'avoir à modifier le protocole en conséquence, énonçant que la version de la convention pertinente applicable est celle en vigueur pour la partie contractante au protocole. Ainsi, « [c]haque des Parties contractantes tant au Protocole commun qu'à la Convention de Paris ou à la Convention de Vienne est donc tenue d'appliquer, en ce qui concerne les autres Parties au Protocole, l'une ou l'autre convention sous la même forme qu'elle le fait en liaison avec les autres Parties à sa propre convention ». VON BUSEKIST (O.), « Le Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris... », art. cit., p. 154.

²⁴¹² Protocole commun, préc., art. III.

²⁴¹³ A cet égard, les articles V et VI du protocole cantonnent respectivement l'ouverture à signature et la ratification, acceptation, approbation ou adhésion dudit protocole aux Etats signataires ou parties aux conventions de Paris et de Vienne.

dans des Etats parties à aucune convention. A cet égard, une « réforme bien plus radicale »²⁴¹⁴, ouvrant la voie à un régime universel de responsabilité sanitaire nucléaire, s'imposait.

838. La convention sur la réparation complémentaire. – La convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires aspire précisément à établir un tel régime mondial de responsabilité sanitaire nucléaire. La convention vise en effet à compléter le système de réparation prévu par les droits nationaux qui, soit donne effet aux conventions de Paris ou de Vienne²⁴¹⁵, soit est conforme aux dispositions de son annexe²⁴¹⁶. Surnommée la « convention parapluie »²⁴¹⁷, il s'agit d'un instrument autonome, ouvert à tout Etat qu'il soit partie aux conventions de Paris ou de Vienne ou demeure en dehors de celles-ci, sous réserve, dans cette dernière hypothèse, que sa législation nationale respecte les dispositions de l'annexe à la convention.

Ladite annexe reprend les cinq principes du droit de la responsabilité sanitaire nucléaire, soit les principes de responsabilité objective²⁴¹⁸ et exclusive²⁴¹⁹ de l'exploitant, de limitation monétaire²⁴²⁰ et temporelle²⁴²¹ de la responsabilité ainsi que de garantie financière obligatoire²⁴²². *In fine*, en imposant à tout Etat contractant d'être partie soit à la convention de Paris soit à la convention de Vienne ou d'avoir une législation nationale respectant les dispositions de son annexe, la convention sur la réparation complémentaire est conforme aux principes fondamentaux du droit de la responsabilité sanitaire nucléaire.

En définitive, « [l]a Convention sur la réparation *rend possible l'instauration d'un régime mondial* en fournissant la base de relations permettant de lier par un traité les Etats Parties à la Convention de Paris et les Etats Parties à la Convention de Vienne aux pays qui n'ont adhéré à aucune des deux conventions en matière de responsabilité, mais qui sont *prêts à souscrire aux principes fondamentaux du droit de la responsabilité nucléaire dans le contexte de la Convention sur la réparation* »²⁴²³.

839. La prise de conscience post-Tchernobyl des enjeux sanitaires d'un accident nucléaire a en outre abouti à étendre le champ d'application matériel du régime international spécial.

B. L'élargissement du champ d'application matériel

840. La catastrophe de Tchernobyl a conduit à élargir les dommages sanitaires indemnisables, en intégrant notamment dans la définition du « dommage nucléaire » les divers coûts de restauration d'un environnement contaminé. Rappelons en effet que, en matière nucléaire, la réparation des dommages environnementaux permet de se prémunir en amont contre d'éventuelles affections stochastiques futures

²⁴¹⁴ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 359.

²⁴¹⁵ L'article I § a) et b) de la convention sur la réparation complémentaire précitée précise, conformément au protocole commun, que l'instrument vise tant les conventions de Paris et de Vienne initiales que leurs amendements en vigueur pour les parties contractantes.

²⁴¹⁶ Convention sur la réparation complémentaire, préc., art. II § 1. Conformément au préambule de l'annexe à la convention, celle-ci ne s'applique qu'aux Etats non parties aux conventions de Paris ou de Vienne.

²⁴¹⁷ Ou convention *Umbrella* en anglais de par sa vocation à chapoter les droits nationaux. DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 245.

²⁴¹⁸ Convention sur la réparation complémentaire, préc., annexe, art. 3 § 3.

²⁴¹⁹ *Ibid.*, annexe, art. 3 § 1 et 3 § 9.

²⁴²⁰ *Ibid.*, annexe, art. 4.

²⁴²¹ *Ibid.*, annexe, art. 9.

²⁴²² *Ibid.*, annexe, art. 5.

²⁴²³ McRAE (B.), « La Convention sur la réparation : sur la voie d'un régime mondial... », art. cit., p. 212.

liées à la contamination ambiante, soit contre l'émergence de dommages sanitaires environnementaux. En ce sens, les dommages environnementaux d'origine nucléaire représentent au premier chef des dommages sanitaires latents ; leur réparation visant *in fine* à préserver la santé humaine (1). La catastrophe nucléaire soviétique de 1986 a en outre permis d'étendre la liste des installations nucléaires couvertes ; si les installations militaires y sont désormais expressément exclues par la majorité des instruments modernes, d'autres installations aspirent à entrer dans le champ des régimes conventionnels (2).

1. L'élargissement des dommages sanitaires indemnisables

841. Le protocole de Vienne. – Au moyen d'une *catch all clause*, la convention de Vienne rendait la réparation des dommages nucléaires autres que les décès, dommages aux personnes, pertes de biens ou dommages aux biens exclusivement subordonnée au droit du tribunal compétent. Dorénavant, l'article 2 § 2 du protocole d'amendement fournit une liste presque exhaustive des autres types de dommages possibles, ne subordonnant au droit du tribunal compétent que leur étendue²⁴²⁴.

Outre les décès, dommages aux personnes, pertes de biens ou dommages aux biens, le protocole intègre désormais dans la définition du « dommage nucléaire »²⁴²⁵ :

- Tout dommage immatériel résultant d'une perte ou d'un dommage aux personnes ou aux biens, dès lors qu'il n'est pas inclus dans les catégories de perte ou dommage aux personnes ou aux biens, s'il est subi par une personne qui est fondée à demander réparation de cette perte ou de ce dommage. En particulier, si une personne perd son emploi du fait d'une affection radio-induite causée par un accident nucléaire, les conséquences économiques de cette perte d'emploi seront à ce titre indemnisées²⁴²⁶.

- Le coût des mesures de restauration d'un environnement dégradé, excepté en cas de dégradation insignifiante, si de telles mesures sont prises ou doivent l'être, et dans la mesure où ce coût n'est pas inclus dans la catégorie de perte ou dommage aux biens. Par « mesures de restauration », le protocole entend « toutes *mesures raisonnables* qui ont été *approuvées par les autorités compétentes de l'Etat* où les mesures sont prises et qui visent à restaurer ou à rétablir des éléments endommagés ou détruits de l'environnement, ou à introduire, lorsque cela est raisonnable, l'équivalent de ces éléments dans l'environnement » et par « mesures raisonnables », toutes mesures « *considérées comme appropriées et proportionnées* en vertu du droit du tribunal compétent eu égard à toutes les circonstances »²⁴²⁷. Les deux conditions sous-jacentes, celles de mesures raisonnables et d'approbation par les autorités étatiques, apportent au juge national un critère précis pour orienter sa décision. Les mesures de décontamination environnementale seront notamment indemnisées sur ce fondement, lesquelles visent *in fine* la préservation de la santé humaine conformément au slogan de l'OMS « Environnement d'aujourd'hui, santé de demain »²⁴²⁸. En restaurant l'environnement, le droit nucléaire international protège au premier chef la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement.

²⁴²⁴ Convention de Vienne révisée, art. I § 1, k). Pour Ben McRae, « [c]ette définition améliorée apporte la certitude que la notion de dommage nucléaire inclut la dégradation de l'environnement, les mesures préventives et certains dommages immatériels, tout en reconnaissant qu'il vaut mieux laisser au droit national la mise en œuvre détaillée de cette notion ». *Ibid.*, p. 214.

²⁴²⁵ La nouvelle définition du « dommage nucléaire » apportée par ledit protocole est reprise à l'identique par l'article I § f) de la convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires. Les définitions accessoires y sont également identiques ; v. les articles I § g) (mesures de restauration), I § h) (mesures préventives), I § i) (accident nucléaire) et I § l) (mesures raisonnables).

²⁴²⁶ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 409.

²⁴²⁷ Protocole de Vienne, préc., art. 2 § 4 ; convention de Vienne révisée, art. I § 1, m) et o).

²⁴²⁸ DAB (W.), *Santé et environnement*, *op. cit.*, p. 4.

- Tout manque à gagner lié à une utilisation ou jouissance quelconque de l'environnement résultant d'une dégradation importante de ce dernier, dès lors qu'il n'est pas inclus dans la catégorie de perte ou dommage aux biens. Cette catégorie de dommages couvre en particulier les conséquences économiques d'une contamination environnementale substantielle ; celle-ci engendrant nécessairement un arrêt des activités économiques (y compris bien sûr touristiques) eu égard à l'impératif sanitaire de décontamination préalable.

- Le coût des mesures préventives ainsi que toute autre perte ou tout autre dommage causé par ces mesures. Il convient de relever que la définition extensive de l'« accident nucléaire » adoptée par le protocole²⁴²⁹ – à savoir « tout fait ou toute succession de faits de même origine qui cause un dommage nucléaire ou, mais seulement en ce qui concerne les mesures préventives, crée une menace grave et imminente de dommage de cette nature » – permet d'intégrer dans cette catégorie le coût des mesures préventives prises préalablement à la survenue de l'accident. Par « mesures préventives », le protocole vise « toutes *mesures raisonnables* prises par quiconque après qu'un accident nucléaire est survenu pour prévenir ou réduire au minimum les dommages [...], sous réserve de *l'approbation des autorités compétentes* si celle-ci est requise par le droit de l'Etat où les mesures sont prises »²⁴³⁰. Cette catégorie de dommages est à nouveau subordonnée à deux conditions ; d'une part, les mesures doivent être jugées raisonnables par le tribunal compétent et d'autre part, l'Etat peut exiger l'approbation des autorités compétentes comme condition préalable à l'indemnisation. A ce titre, sera notamment indemnisé le coût des mesures adoptées en vue de prévenir toute dégradation de la santé de l'homme dans son environnement ; en particulier, le coût des mesures de mise à l'abri, d'éloignement ou d'évacuation, de distribution de comprimés d'iodes...

- Tout autre dommage immatériel, différent de celui causé par la dégradation de l'environnement, si le droit général de la responsabilité civile du tribunal compétent le permet. Le protocole réintroduit en cela une *catch all clause*, sans toutefois préciser ce qu'elle recouvre concrètement.

En somme, il est loisible d'affirmer, avec M^{me} Lamm, que ledit protocole « a considérablement élargi la portée de la définition du dommage nucléaire et constitue assurément un important pas en avant vers l'unification de la législation des Etats contractants »²⁴³¹. L'acception moderne du dommage nucléaire permet ainsi d'élargir sensiblement la portée des dommages sanitaires indemnisables ; les dommages environnementaux représentant au premier chef, en matière nucléaire, des dommages sanitaires latents²⁴³².

842. Les protocoles de Paris et de Bruxelles. – L'article I § B du protocole de Paris²⁴³³ reprend pour l'essentiel cette définition du « dommage nucléaire ». Les définitions complémentaires apportées aux concepts de « mesures de restauration » et « mesures raisonnables » y sont également reprises, révélant avec acuité le rôle de modèle joué par le protocole de Vienne.

La première différence est d'ordre terminologique. Le protocole de Vienne emploie le concept de « mesures préventives », là où le celui de Paris parle de « mesures de sauvegarde ». Les définitions

²⁴²⁹ Protocole de Vienne, préc., art. 2 § 3 ; convention de Vienne révisée, art. I § 1, l).

²⁴³⁰ Protocole de Vienne, préc., art. 2 § 4 ; convention de Vienne révisée, art. I § 1, n).

²⁴³¹ LAMM (V.), « Le Protocole d'amendement à la Convention de Vienne de 1963 », art. cit., p. 198.

²⁴³² V. pour une comparaison avec la directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux (*JOUE*, n° L 143, 30 avril 2004, pp. 56-75), laquelle ne s'applique pas aux dommages environnementaux d'origine nucléaire : PELZER (N.), « Réflexions portant sur l'indemnisation et la réparation des dommages nucléaires à l'environnement », *BDN*, n° 86, 2010, pp. 55-64.

²⁴³³ Convention de Paris révisée, art. 1 § a), vii), viii), ix) et x). V. aussi C. env., art. L. 597-3.

respectives semblent également diverger en ce que, par « mesures préventives », le protocole de 1997 entend « toutes mesures raisonnables prises par quiconque *après qu'un accident nucléaire* est survenu » alors que celui de 2004 vise, au titre des « mesures de sauvegarde », « toutes mesures raisonnables prises par quiconque, *après qu'est survenu un accident nucléaire ou un événement créant une menace grave et imminente de dommage nucléaire* ». Cette différence n'est en réalité qu'apparente, inhérente à la définition même de l'« accident nucléaire » – le protocole de Vienne assimilant à l'accident nucléaire une menace de dommage, là où celui de Paris requiert un dommage effectif.

La seconde différence touche au « manque à gagner » qui doit, en vertu de la convention de Paris révisée, être « *directement* en relation avec une utilisation ou une jouissance quelconque de l'environnement », précision restrictive que ne prévoit pas le protocole de Vienne²⁴³⁴.

Enfin, seul le protocole de Vienne se réfère aux autres dommages immatériels inscrits dans le droit de la responsabilité civile du tribunal compétent. L'objet de cette disposition subsidiaire n'ayant jamais été précisé et aucun exemple convaincant n'ayant pu être apporté par ses promoteurs, lesquels aspiraient simplement à réintroduire une *catch all clause*, ce point n'a pas été repris dans le régime de l'OCDE²⁴³⁵.

Du reste, si le protocole de Bruxelles ne comporte pas de définition du dommage nucléaire, il n'en constitue pas moins un mécanisme allouant des fonds complémentaires conformément aux dispositions de la convention de Paris. Aussi les fonds supplémentaires constitués en application dudit protocole seront-ils *de facto* affectés au large éventail de dommages nucléaires envisagé par sa convention mère révisée.

843. Outre la définition du « dommage nucléaire », le champ des installations nucléaires couvertes est également clarifié et étendu par les instruments post-Tchernobyl.

2. L'élargissement des installations nucléaires couvertes

844. La confirmation de l'exclusion des installations militaires. – La convention de Vienne n'exclut pas expressément son applicabilité aux installations nucléaires militaires, nonobstant la référence de son préambule aux « dommages résultant de certaines utilisations de l'énergie atomique *à des fins pacifiques* ». Après d'âpres discussions, la question est désormais clarifiée par l'article 3 du protocole d'amendement, lequel dispose sans ambiguïté que « [l]a présente Convention *ne s'applique pas* aux installations nucléaires utilisées à des fins non pacifiques »²⁴³⁶. L'article II § 2 de la convention sur la réparation complémentaire limite pareillement son champ d'application « au dommage nucléaire dont la responsabilité incombe à l'exploitant d'une installation nucléaire *à usage pacifique* située sur le territoire d'une Partie contractante ». Aussi est-il regrettable que le protocole de Paris n'ait pas également clarifié ce point, demeurant silencieux quant à son applicabilité aux installations militaires²⁴³⁷.

²⁴³⁴ V. McRAE (B.), « La Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires... », art. cit., p. 26.

²⁴³⁵ DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 250.

²⁴³⁶ Convention de Vienne révisée, nouvel article Premier B.

²⁴³⁷ Il s'ensuit que le nouvel article L. 597-2, al. 1 du Code de l'environnement maintient l'application du régime spécial aux installations nucléaires militaires. M. Roland Dussart-Desart considère à cet égard que, faute d'exemption expresse dans son dispositif, la convention de Paris s'applique aux installations militaires dès lors que celles-ci remplissent les critères de la définition. V. DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 249.

845. L'élargissement des installations nucléaires concernées. – Le protocole de Paris élargit la définition des installations nucléaires aux installations en cours de déclasséement ainsi qu'aux installations destinées au stockage définitif de substances nucléaires²⁴³⁸. Si le protocole de Vienne ne reprend pas formellement ces adjonctions, il ajoute à la définition de l'installation nucléaire la possibilité pour le Conseil des gouverneurs de l'AIEA de déterminer « toutes autres installations dans lesquelles se trouvent du combustible nucléaire ou des produits ou des déchets radioactifs »²⁴³⁹.

846. Au-delà de l'élargissement du champ d'application du régime international spécial, les instruments post-Tchernobyl ont sensiblement amélioré la responsabilité sanitaire organisée par ce dernier.

II. L'amélioration de la responsabilité sanitaire nucléaire

847. Les instruments conventionnels modernes permettent une responsabilité sanitaire nucléaire tout à la fois maximisée en termes monétaires (A) et facilitée en termes processuels (B).

A. Une responsabilité sanitaire nucléaire maximisée

848. Les instruments post-Tchernobyl ont substantiellement augmenté les montants de la responsabilité sanitaire des exploitants nucléaires (1), organisant du reste une plus large indemnisation complémentaire sur fonds publics des dommages nucléaires (2).

1. L'augmentation des montants de responsabilité des exploitants

849. Le protocole de Vienne. – Conformément à l'article 7 § 1 du protocole de Vienne²⁴⁴⁰, la législation de l'Etat où se trouve l'installation peut limiter la responsabilité sanitaire de l'exploitant à un montant qui n'est pas inférieur à 300 millions de droits de tirage spéciaux par accident, soit 342 millions d'euros. La législation nationale peut toutefois décider d'un montant inférieur, respectant un seuil minimum de 150 millions de droits de tirage spéciaux, sous réserve que des fonds publics combleront la différence à concurrence des 300 millions de droits de tirage spéciaux habituels.

S'agissant des installations ou substances à risque réduit, les parties peuvent fixer le montant des responsabilités à 5 millions de droits de tirage spéciaux, soit 5,7 millions d'euros, sachant que si l'ampleur des dommages venait à excéder ce montant, l'Etat de l'installation devrait là encore apporter la différence à concurrence du montant habituel de 300 millions de droits de tirage spéciaux.

Le protocole de Vienne établit également des dispositions transitoires permettant aux législations étatiques d'introduire progressivement ces changements. Une période de transition maximum de quinze

²⁴³⁸ Protocole de Paris, préc., art. I § A ; convention de Paris révisée, art. 1 § a), ii). Ces deux extensions reprennent les interprétations antérieures du Comité de direction (v. *supra*), sous réserve que toutes les installations de stockage de substances nucléaires sont désormais couvertes et non plus uniquement celles qui sont dans la phase préalable à leur fermeture. V. MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, op. cit., pp. 286-289 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile nucléaire et indemnisation des dommages nucléaires : Révision de la Convention de Paris et de la Convention complémentaire de Bruxelles », *AEN Infos*, n° 21.1, 2003, p. 9.

²⁴³⁹ Protocole de Vienne, préc., art. 2 § 1 ; convention de Vienne révisée, art. I § 1, j), iv).

²⁴⁴⁰ Convention de Vienne révisée, art. V.

ans à compter de son entrée en vigueur est ainsi prévue, durant laquelle la limite minimale de responsabilité d'un exploitant peut être fixée à 100 millions de droits de tirage spéciaux, soit 114 millions d'euros. Un montant inférieur peut également être fixé, sous réserve que des fonds publics soient alloués par l'Etat à concurrence de ces 100 millions de droits de tirage spéciaux.

Enfin, l'article 9 § 1 du protocole²⁴⁴¹ exige désormais que les limites de la garantie financière soient conformes aux montants de la responsabilité sanitaire nucléaire et, dans l'hypothèse où la responsabilité de l'exploitant est illimitée, que le montant de la garantie obligatoire soit au moins fixé à 300 millions de droits de tirage spéciaux.

850. Le protocole de Paris. – L'article I § H du protocole de Paris introduit à l'article 7 de la convention *princeps* un certain nombre de modifications majeures. La responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire fait désormais l'objet d'un montant non plus maximum mais minimum, laissant ainsi aux parties la possibilité soit de fixer un montant de responsabilité plus élevé, soit d'adopter un régime de responsabilité illimitée – option empruntée *de facto* par l'Allemagne depuis 1985²⁴⁴². La Suisse aspirant à suivre la même voie, sans néanmoins être partie à la convention de Paris, les négociateurs avaient donc deux raisons d'amender la convention en ce sens ; entériner la situation allemande et permettre à la Suisse de rejoindre l'instrument. A cet égard, l'article I § K du protocole²⁴⁴³ prévoit, pour les exploitants nucléaires dont la responsabilité est illimitée l'obligation, déjà introduite pour les exploitants dont la responsabilité est limitée²⁴⁴⁴, d'avoir ou de maintenir une garantie financière à concurrence des montants minimums instaurés par ledit protocole. La France s'est, quant à elle, bien gardée d'aller au-delà des montants minimums de responsabilité prévus par le protocole, fixant la limite applicable en droit interne à la hauteur desdits montants.

Précisément, le montant minimum de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire y est fixé à 700 millions d'euros par accident nucléaire²⁴⁴⁵, représentant ainsi plus du quadruplement du montant recommandé en 1990 par le Comité de direction.

S'agissant du montant minimum applicable aux installations à faible risque, ce dernier est multiplié par douze atteignant 70 millions d'euros²⁴⁴⁶ ; le montant minimum pour les transports étant quant à lui multiplié par quatorze pour atteindre 80 millions d'euros²⁴⁴⁷. Dans ces deux hypothèses, comme c'est le cas pour le régime de Vienne, l'Etat assume le risque d'une mauvaise évaluation des montants réduits à concurrence des 700 millions d'euros habituels²⁴⁴⁸.

L'Etat est par ailleurs tenu d'assumer le risque d'une garantie financière indisponible ou insuffisante à concurrence du montant habituel de 700 millions d'euros²⁴⁴⁹. Il s'agit d'une avancée pour la convention de Paris qui, à la différence de celle de Vienne, ne contenait dans ce cas aucune clause de sauvegarde.

²⁴⁴¹ *Ibid.*, art. VII § 1.

²⁴⁴² L'article 31 § 1 de la loi atomique avait introduit dès 1985 le principe de la responsabilité illimitée des exploitants nucléaires, suscitant quelques débats entre les Etats parties à la convention de Paris avant d'être finalement accepté comme un fait accompli. V. SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 59.

²⁴⁴³ Convention de Paris révisée, art. 10 § b).

²⁴⁴⁴ *Ibid.*, art. 10 § a).

²⁴⁴⁵ V. C. env., art. L. 597-4, al. 1.

²⁴⁴⁶ V. C. env., art. L. 597-4, al. 2.

²⁴⁴⁷ V. C. env., art. L. 597-8.

²⁴⁴⁸ Cette disposition reprend ainsi la recommandation du Conseil de l'OCDE du 16 novembre 1982, [C(82)181], préc.

²⁴⁴⁹ Protocole de Paris, préc., art I § K ; convention de Paris révisée, art. 10 § c).

Enfin, le protocole avait introduit, s'inspirant en cela de son homologue de Vienne, un dispositif transitoire permettant aux Etats adhérant après le 1^{er} janvier 1999 de limiter la responsabilité sanitaire de leurs exploitants nucléaires à un montant minimum de 350 millions d'euros pour une durée maximum de cinq ans à compter du 12 février 2004²⁴⁵⁰.

851. Si les protocoles de Vienne et de Paris prévoient une garantie subsidiaire des Etats, en cas d'insuffisance du montant de la responsabilité sanitaire ou de la couverture financière de leurs exploitants nucléaires, ceux-ci sont également de plus en plus appelés à apporter une indemnisation complémentaire des dommages nucléaires.

2. L'indemnisation complémentaire publique des dommages nucléaires

852. Le protocole de Bruxelles. – Le protocole de Bruxelles maintient le principe des trois tranches d'indemnisation, tout en augmentant sensiblement les montants²⁴⁵¹. Au total, le montant disponible sous le régime « Paris-Bruxelles » est plus que quadruplé, passant de 300 millions de droits de tirage spéciaux à 1,5 milliards d'euros. Ainsi, le montant de la première tranche, à la charge de l'exploitant, est fixé par la convention de Paris à un minimum de 700 millions d'euros et, pour la France, à ce même montant. Le montant de la seconde tranche, assuré par l'Etat de l'installation, couvre la différence entre la première tranche et 1,2 milliards d'euros. Le montant de cette tranche est donc compris entre zéro et 500 millions d'euros, selon le montant de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire fixé par la législation nationale. Cela signifie que, dans un régime de responsabilité illimitée, désormais expressément envisagé, cette deuxième tranche serait entièrement à la charge de l'exploitant, bien que sa nature soit considérée comme provenant de fonds publics. En France, cette deuxième tranche correspond à 500 millions d'euros et est entièrement à la charge de l'Etat. La troisième tranche, toujours alimentée exclusivement par des fonds publics provenant de l'ensemble des parties contractantes, représente un montant de 300 millions d'euros.

La clé des contributions à la tranche internationale a également évolué, à concurrence de 35 % sur la base du produit intérieur brut (PIB) et 65 % sur la base de la puissance thermique²⁴⁵². Le remplacement du PNB par le PIB résulte de la volonté d'utiliser la nomenclature la plus adéquate des comptes nationaux, tandis que l'accroissement du pourcentage dévolu à la puissance nucléaire installée répond au souci de concilier le principe du pollueur-payeur avec un principe de solidarité entre Etats dotés et non dotés d'installations nucléaires. Concrètement, la contribution française à cette tranche s'élèvera à 40 %²⁴⁵³, soit 120 millions d'euros.

Le protocole de Bruxelles s'est par ailleurs soucié de concilier la mobilisation de la tranche internationale avec l'existence de régimes de responsabilité illimitée. Il s'est agi d'éviter que l'intervention de la tranche internationale ne soit reportée, comme recommandée précédemment²⁴⁵⁴, à l'épuisement total de la couverture financière de l'exploitant, pénalisant ainsi les Etats qui imposent des montants de

²⁴⁵⁰ Protocole de Paris, préc., art. I § U ; convention de Paris révisée, art. 21 § c).

²⁴⁵¹ Protocole de Bruxelles, préc., art. I § C ; convention complémentaire de Bruxelles révisée, art. 3. V. C. env., art. L. 597-5, al. 1.

²⁴⁵² Protocole de Bruxelles, préc., art. I § L ; convention complémentaire de Bruxelles révisée, art. 12.

²⁴⁵³ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., p. 257.

²⁴⁵⁴ V. la recommandation du Conseil de l'OCDE, 26 novembre 1992, doc C(92)166/final. PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., pp. 416-417.

couverture élevés. Désormais, la tranche internationale sera mobilisée lors du franchissement du seuil de 1,2 milliards d'euros, «indépendamment du fait que des fonds à la charge de l'exploitant restent disponibles ou que la responsabilité de l'exploitant n'est pas limitée dans son montant»²⁴⁵⁵. Au-delà, lorsque les fonds de la tranche internationale sont épuisés, les fonds privés de l'exploitant disponibles doivent être utilisés afin d'assurer une indemnisation complémentaire. Cette règle permet *in fine* une mobilisation simultanée de la tranche internationale pour l'ensemble des Etats contractants.

Enfin, alors que dans la convention *princeps* la tranche internationale était fermée, soit indépendante du nombre d'Etats parties, le protocole insère un nouvel article 12bis²⁴⁵⁶ qui permet d'augmenter le montant de celle-ci en fonction des PIB et des installations nucléaires qui s'ajoutent lors de l'adhésion de toute nouvelle partie.

853. La convention sur la réparation complémentaire. – Suivant la structure de la convention complémentaire de Bruxelles, la convention sur la réparation complémentaire organise une réparation assise sur deux tranches cumulatives d'indemnisation.

L'article III § 1, a), i) prévoit une première tranche d'indemnisation d'un montant minimum de 300 millions de droits de tirage spéciaux²⁴⁵⁷. Si la disponibilité de cette tranche doit être assurée par l'Etat de l'installation, le texte n'en précise toutefois pas les modalités. L'article III § 1, a), ii) permettait également à un Etat de fixer un montant transitoire réduit, devant respecter un seuil minimum de 150 millions de droits de tirage spéciaux, durant une période s'étendant jusqu'au 29 septembre 2007.

Au-delà, la deuxième tranche d'indemnisation provient, selon l'article III § 1, b), d'un fonds international public auquel les parties contractantes contribuent selon une clé de répartition. L'article IV de la convention définit ladite clé, aux termes de laquelle plus de 90 % des contributions proviennent des pays dotés d'un parc nucléaire, conformément à leur puissance nucléaire installée, tandis que le solde résulte de l'ensemble des parties sur la base du barème des contributions des Nations Unies. Or, « [é]tant donné que les pays dotés d'un parc nucléaire sont en général assujettis à des quotes-parts élevées à l'ONU, cette clé de répartition devrait aboutir à ce que plus de 98 % des contributions proviennent de pays dotés d'un parc nucléaire »²⁴⁵⁸. Il s'agit en cela d'inciter les Etats non dotés d'installations nucléaires à rejoindre l'instrument ; dans ce même esprit, les Etats qui versent la quote-part minimum à l'ONU et qui ne possèdent aucun réacteur nucléaire sont déchargés de toutes contributions²⁴⁵⁹. L'article IV § 1, c) envisage toutefois un plafonnement des contributions de chaque partie, afin d'éviter que les pays dotés d'un parc nucléaire représentant une puissance installée significative soient contraints de fournir une fraction disproportionnée du fonds international lors des premières phases d'instauration du régime. Aussi la convention prévoit-elle une réduction progressive de ce plafonnement à mesure que davantage de pays dotés y adhèrent. Du reste, ce plafonnement ne s'applique pas à l'Etat contractant où se trouve l'installation accidentée qui a déclenché l'intervention du fonds.

²⁴⁵⁵ Protocole de Bruxelles, préc., art. I § I ; convention complémentaire de Bruxelles révisée, art. 9 § c).

²⁴⁵⁶ Protocole de Bruxelles, préc., art. I § M.

²⁴⁵⁷ Ce montant correspond au nouveau montant minimum que l'exploitant nucléaire responsable ou, en cas de limitation de la responsabilité sanitaire nucléaire à un montant qui n'est pas inférieur à 150 millions de droits de tirage spéciaux, ce dernier conjugué avec l'Etat de l'installation sont tenus de constituer aux termes de la convention de Vienne révisée. V. *supra*.

²⁴⁵⁸ McRAE (B.), « La Convention sur la réparation : sur la voie d'un régime mondial... », art. cit., p. 217.

²⁴⁵⁹ Convention sur la réparation complémentaire, préc., art. IV § 1, b).

Le montant de cette deuxième tranche d'indemnisation est ouvert, dépendant du nombre d'Etats parties, en particulier nucléarisés. A cet égard, les estimations indiquent que si la plupart des Etats dotés d'un parc nucléaire adhéraient aujourd'hui à la convention, le montant de la deuxième tranche excéderait certainement 300 millions de droits de tirage spéciaux²⁴⁶⁰.

L'originalité de cette tranche internationale procède de son mécanisme de répartition. En effet, l'article XI § 1, a) prévoit que la moitié de celle-ci servira à la réparation des dommages nucléaires subis indifféremment dans et hors de l'Etat de l'installation ; le point b) affectant exclusivement l'autre moitié à la couverture des dommages transfrontières non indemnisés par la première moitié. L'objectif affiché est ainsi d'inciter tantôt les Etats non dotés d'un parc nucléaire tantôt les Etats qui bien que dotés ne s'attendent pas à ce que l'un de leur exploitant soit responsable d'un accident déclenchant l'intervention de cette tranche à adhérer à la convention. Pour M^{me} Schwartz, comme pour de nombreux spécialistes, « [c]ette répartition 50-50 marque une étape importante dans le droit de la responsabilité nucléaire »²⁴⁶¹. Afin d'inciter les Etats contractants à majorer la première tranche d'indemnisation, l'article XI § 2 écarte cette réserve en faveur des dommages transfrontières lorsque l'Etat de l'installation assure la disponibilité d'un montant au moins égal à 600 millions de droits de tirage spéciaux au titre de la première tranche.

In fine, le montant de cette deuxième tranche d'indemnisation doit être réparti de façon équitable, sans discrimination fondée sur la nationalité, le domicile ou la résidence, sous réserve de la règle au profit des dommages transfrontières d'une part et de l'article V d'autre part, lequel exclut l'utilisation de cette seconde tranche pour l'indemnisation des dommages nucléaires survenant sur le territoire des Etats non contractants²⁴⁶². Outre l'incitation à adhérer à la convention, cette « réserve que l'on retrouve dans la convention complémentaire de Bruxelles [...] est parfaitement conforme à l'idée que les fonds constitués d'argent public ne peuvent être attribués qu'à des victimes se trouvant dans des Etats qui contribuent à les alimenter »²⁴⁶³.

854. Outre une responsabilité sanitaire nucléaire améliorée dans son montant, les instruments post-Tchernobyl permettent également de faciliter la réparation des victimes d'accidents nucléaires.

B. Une responsabilité sanitaire nucléaire facilitée

855. Cette facilitation de la responsabilité sanitaire nucléaire procède tantôt de l'édiction de règles de prescription et d'exonération plus favorables (1), tantôt de l'amélioration des règles de compétences juridictionnelles (2).

²⁴⁶⁰ Cependant, ainsi que le souligne M. Pelzer, « il ne s'agit pas d'une perspective réaliste puisqu'un certain nombre d'Etats, y compris certains des plus grands Etats nucléaires ont fait savoir qu'ils n'étaient pas intéressés par cette convention ». PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 419.

²⁴⁶¹ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 364. V aussi *ibid.*, p. 418.

²⁴⁶² Convention sur la réparation complémentaire, préc., art. III § 2, b).

²⁴⁶³ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 56. V. aussi McRAE (B.), « La Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires... », art. cit., p. 30.

1. Des règles de prescription et d'exonération plus favorables

856. Révision des règles de prescription pour dommages corporels. – Les conventions de Paris et de Vienne avaient fixé un délai de prescription de dix ans, sans distinction selon la nature du dommage nucléaire subi. Les articles 8 du protocole de Vienne²⁴⁶⁴ et I § I de celui de Paris²⁴⁶⁵, reconnaissant le délai de latence inhérent aux effets nucléaires stochastiques, portent désormais ledit délai à trente ans à compter de la date de l'accident pour les actions en réparation du fait de décès ou dommages aux personnes, tout en sauvegardant le délai décennal pour les autres types de dommages. Si le délai de déchéance demeure optionnel dans le régime parisien, fixé à trois ans au moins au lieu de deux antérieurement, le protocole de Vienne semble établir un délai triennal impératif à l'intérieur des nouveaux délais de prescription.

Au-delà, l'article 10 du protocole de Vienne²⁴⁶⁶ introduit une règle de priorité dans la répartition des indemnités. Dans le cas où les dommages dépassent ou sont susceptibles de dépasser le montant de la responsabilité sanitaire pour lequel des fonds sont rendus disponibles, et s'agissant uniquement des demandes introduites dans le délai de dix ans à compter de la date de l'accident, le protocole confère la priorité aux demandes en réparation pour décès ou dommages aux personnes ; l'article 8 prévoyant du reste que les actions en réparation pour dommages corporels intentées après un délai de dix ans à compter de la date de l'accident ne portent nullement atteinte aux droits à réparation de toute personne ayant intenté une action, quelle qu'elle soit, contre l'exploitant avant l'expiration dudit délai. Pour M^{me} Lamm « l'extension de la règle de priorité à l'ensemble du délai de prescription ou d'extinction entraînerait le risque de tentatives en vue de retenir une partie du montant de la responsabilité au motif que des dommages aux personnes se manifesteraient plus tardivement »²⁴⁶⁷. Dans cette hypothèse en effet, les victimes intentant leur action dans le délai décennal seraient pénalisées, ne pouvant escompter qu'un montant réduit d'indemnisation. Toutefois, compte tenu de la difficulté d'établir précisément une hiérarchisation des demandes en réparation, le protocole conserve la disposition selon laquelle « [s]ous réserve des dispositions de la présente Convention, la nature, la forme et l'étendue de la réparation, ainsi que la répartition équitable des indemnités, sont régies par le droit du tribunal compétent »²⁴⁶⁸. *In fine*, il appartiendra au droit du tribunal compétent de statuer sur la priorité à accorder aux demandes présentées en matière de dommages corporels.

Le protocole de Paris ne reprend pas ladite priorité instituée en faveur des dommages corporels. Cette option a été sciemment écartée au niveau de l'OCDE ; en effet, « [c]ertaines Parties y voyaient une atteinte au principe constitutionnel d'égalité, d'autres s'interrogeaient sur le fonctionnement pratique d'un tel mécanisme qui aurait contraint à constituer des réserves à l'avenir hypothétique, sans oublier ses potentiels effets pervers envers le déclenchement de l'intervention de la Convention complémentaire de Bruxelles »²⁴⁶⁹. En définitive, si le montant d'indemnisation est insuffisant ou risque de l'être, le tribunal

²⁴⁶⁴ Convention de Vienne révisée, art. VI.

²⁴⁶⁵ Convention de Paris révisée, art. 8. V. aussi C. env., art. L. 597-17.

²⁴⁶⁶ Convention de Vienne révisée, art. VIII § 2.

²⁴⁶⁷ LAMM (V.), « Le Protocole d'amendement à la Convention de Vienne de 1963 », art. cit., p. 205.

²⁴⁶⁸ Convention de Vienne révisée, art. VIII § 1.

²⁴⁶⁹ DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 260.

compétent décidera si et dans quelle mesure la priorité devra être accordée aux demandes en réparation pour dommages aux personnes²⁴⁷⁰.

857. Révision des causes d'exonération. – Les articles 6 § 1 du protocole de Vienne²⁴⁷¹ et I § J de celui de Paris²⁴⁷² cessent d'admettre comme motif exonératoire le « cataclysme naturel de caractère exceptionnel », lequel n'était considéré comme tel sous les conventions *princeps* que dans la mesure où le droit de l'Etat de l'installation n'en disposait pas autrement. De même, bien que contesté par les assureurs après les attentats du *World Trade Center*, le risque terroriste demeure couvert, à défaut pour les nouveaux instruments de le viser expressément.

En outre, l'article I § E du protocole de Paris²⁴⁷³ limite la faculté de transférer la responsabilité d'un transport nucléaire à un autre exploitant à la condition que ce dernier ait « un intérêt économique direct à l'égard des substances nucléaires en cours de transport ». Cette limitation, non reprise par le protocole de Vienne, met un terme à la pratique du *forum shopping*, consistant à désigner comme exploitant responsable du transport un exploitant soumis à un montant très bas de responsabilité sanitaire²⁴⁷⁴.

858. Le souci de faciliter la responsabilité sanitaire nucléaire ressort également de l'amélioration des règles relatives à la compétence juridictionnelle.

2. L'amélioration des règles de compétences juridictionnelles

859. Révision des règles de compétences juridictionnelles. – Les protocoles de Vienne²⁴⁷⁵ et de Paris²⁴⁷⁶ tendent à répondre aux inquiétudes des Etats côtiers quant au transport maritime de matières nucléaires à travers leurs eaux territoriales²⁴⁷⁷. Le premier prévoit ainsi que « [l]orsqu'un accident nucléaire survient dans l'espace de la zone économique exclusive²⁴⁷⁸ d'une Partie contractante ou, quand une telle zone n'a pas été établie, dans un espace qui ne s'étendrait pas au-delà des limites d'une zone économique exclusive si une telle zone devait être établie, les tribunaux de cette Partie sont seuls compétents, aux fins de la présente Convention, pour connaître des actions concernant le dommage nucléaire résultant de cet

²⁴⁷⁰ V. C. env., art. L. 597-38 (application actuelle) et L. 597-14 (application future) : lorsque l'ensemble des dommages subis par les victimes risque d'excéder les sommes maximales disponibles en vertu du régime « Paris-Bruxelles », un décret constate sous six mois cette situation exceptionnelle et fixe les modalités de répartition des sommes disponibles. Dans ce cas, la répartition des sommes disponibles s'effectue selon les règles suivantes ; « 1° Les *dommages corporels* sont réparés *par priorité* suivant des modalités déterminées par analogie avec la législation sur les accidents du travail ; // 2° Les sommes qui restent disponibles, le cas échéant, après cette première indemnisation, sont réparties entre les victimes proportionnellement aux dommages corporels restant à indemniser et aux dommages matériels subis, évalués selon les règles du droit commun. »

²⁴⁷¹ Convention de Vienne révisée, art. IV § 3.

²⁴⁷² Convention de Paris révisée, art. 9.

²⁴⁷³ *Ibid.*, art. 4 § c).

²⁴⁷⁴ V. REITSMA (S.) et TETLEY (M.), « L'assurance des risques nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, op. cit., p. 451.

²⁴⁷⁵ Protocole de Vienne, préc., art. 12 § 1 ; convention de Vienne révisée, art. XI § 1 bis. V. dans le même sens l'article XIII § 2 de la convention sur la réparation complémentaire, préc.

²⁴⁷⁶ Protocole de Paris, préc., art. I § M ; convention de Paris révisée, art. 13 § b).

²⁴⁷⁷ V. GIOIA (A.), « Les zones maritimes et les nouvelles dispositions en matière de compétence juridictionnelle dans le Protocole de Vienne de 1997 et dans la Convention de 1997 sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires », *BDN*, n° 63, 1999, pp. 27-41 et MILLER (J.-A.), « Il ne faut pas mettre la charrue avant les bœufs – Argumentaire contre la création d'un nouveau régime couvrant les accidents nucléaires pendant le transport », *BDN*, n° 73, 2004, pp. 7-25.

²⁴⁷⁸ Il s'agit d'un concept de droit maritime relativement récent, au demeurant ultérieur aux conventions *princeps* de Paris et de Vienne, qui vise à reconnaître les intérêts d'un Etat côtier dans la zone maritime contiguë à sa mer territoriale. V. McRAE (B.), « La Convention sur la réparation : sur la voie d'un régime mondial... », art. cit., p. 214.

accident nucléaire ». Cette disposition est néanmoins subordonnée, à Vienne comme à Paris, à la notification préalable de cet espace par chaque partie contractante au dépositaire.

Les deux protocoles d'amendement²⁴⁷⁹ visent également à faciliter la répartition équitable des fonds d'indemnisation en exhortant les Etats contractants à veiller à ce qu'un seul tribunal soit compétent pour connaître d'un accident nucléaire déterminé.

Enfin, les deux instruments²⁴⁸⁰ permettent à un Etat d'intenter une *class action* en vue d'obtenir une réparation devant le tribunal compétent au nom de tous les nationaux et résidents ayant accepté cette action. Cette disposition répond aux désagréments que subissent les victimes lorsqu'elles intentent une action en justice devant une instance étrangère²⁴⁸¹. Inscrire cette possibilité dans les textes était essentiel afin d'éviter de reproduire le schéma de la catastrophe industrielle du Bhopal en 1984, lorsqu'il s'était agi de savoir si l'Inde avait ou non le droit de représenter les victimes²⁴⁸². Cette possibilité n'est toutefois pas reprise par le droit français, lequel interdit toute action collective pour dommage corporel (v. *supra*).

860. Le premier chapitre avait pour vocation de présenter le régime international spécial de la responsabilité civile nucléaire, tel que perfectionné suite à la catastrophe de Tchernobyl, au travers du prisme de sa finalité sanitaire, en tant que régime spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. Bien qu'atypique, cette présentation nous est parue cohérente dans la mesure où le dommage nucléaire causé aux tiers recouvre nécessairement un dommage sanitaire, tantôt direct, tantôt indirect par le biais d'une contamination première de leur environnement matériel ou naturel. Le second chapitre vise désormais à exposer les limites de ce régime, lesquelles appellent à l'aune de la catastrophe de Fukushima une nouvelle mobilisation de la communauté nucléaire internationale.

²⁴⁷⁹ Protocole de Vienne, préc., art. 12 § 4 ; convention de Vienne révisée, art. XI § 4 et protocole de Paris, préc., art. I § M ; convention de Paris révisée, art. 13 § h) (reprenant en cela une précédente recommandation du Comité de direction, v. *supra*). V. aussi C. env., art. L. 597-19, al. 1, lequel maintient la compétence exclusive du Tribunal de grande instance de Paris.

²⁴⁸⁰ Protocole de Vienne, préc., art. 13 ; convention de Vienne révisée, art. XI A et protocole de Paris, préc., art. I § M ; convention de Paris révisée, art. 13 § g).

²⁴⁸¹ V. DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 262.

²⁴⁸² LAMM (V.), « Le Protocole d'amendement à la Convention de Vienne de 1963 », art. cit., p. 206.

CHAPITRE II. LES LIMITES DU REGIME INTERNATIONAL SPECIAL DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE NUCLEAIRE

861. Il est loisible d'identifier deux limites majeures au régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. La première limite est relative à la couverture de la responsabilité ; celle-ci suscitant, depuis les révisions post-Tchernobyl, l'inquiétude des assureurs traditionnellement spécialisés dans ce risque (Section I). La pression que ceux-ci exerceraient sur les gouvernements nationaux serait d'ailleurs l'une des causes du retard de la ratification des instruments conventionnels modernes²⁴⁸³. On touche ici à la seconde limite du régime en ce que, fractionné en plusieurs instruments, ce dernier n'attire pas le large soutien escompté. Il est en effet difficile aujourd'hui de parler de régime global de la responsabilité sanitaire nucléaire à l'égard d'instruments pluriels, faiblement attractifs et dont on sait pertinemment que certains demeureront lettre morte ; la velléité de globalisation se heurtant avec acuité aux souverainetés des Etats et à leur faculté d'adhérer, ou non, aux traités (Section II).

Section I. Les imperfections de la couverture de la responsabilité sanitaire nucléaire

862. L'avenir de la garantie assurantielle étant aujourd'hui débattu (I), il convient d'envisager les alternatives plausibles à la couverture de la responsabilité sanitaire nucléaire moderne (II).

I. L'avenir de la couverture assurantielle en débat

863. L'incertitude exprimée par le marché traditionnel de l'assurance privée quant à sa capacité à couvrir les avancées apportées par les instruments post-Tchernobyl (A) amène à questionner l'efficacité même de cette couverture de la responsabilité sanitaire nucléaire (B).

A. L'assurance, une couverture traditionnelle devenue incertaine²⁴⁸⁴

864. Pour couvrir leur responsabilité sanitaire, les exploitants nucléaires recourent presque exclusivement au marché de l'assurance privée, lequel s'est organisé à cette fin dès les prémices du développement de l'industrie électronucléaire (1). Il semblerait toutefois que ce dernier se montre aujourd'hui hésitant à couvrir la responsabilité sanitaire nucléaire moderne, telle que consolidée par les instruments post-Tchernobyl (2).

²⁴⁸³ V. par ex. CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », *BDN*, n° 81, 2008, p. 96.

²⁴⁸⁴ V. REITSMA (S.) et TETLEY (M.), « L'assurance des risques nucléaires », art. cit., pp. 425-453 et TETLEY (M.), « Les révisions des Conventions de Paris et de Vienne sur la responsabilité civile – le point de vue des assureurs », *BDN*, n° 77, 2006, pp. 27-40.

1. L'assurance, couverture traditionnelle de la responsabilité sanitaire nucléaire

865. Le principe de la garantie financière obligatoire. – Si les conventions internationales exigent des exploitants nucléaires une assurance ou toute autre garantie financière pour couvrir leur responsabilité sanitaire, ces derniers privilégient depuis l'origine la première. Pour le Professeur Pelzer, « [l]es contrats d'assurance sont, pour de bonnes raisons, presque le seul instrument utilisé pour fournir la couverture financière. L'industrie de l'assurance est un partenaire approprié et expérimenté pour fournir une couverture de la responsabilité civile nucléaire. »²⁴⁸⁵

Bien qu'une telle obligation d'assurance se soit par ailleurs généralisée en droit de la santé *stricto sensu* avec la loi *Kouchner* du 4 mars 2002 (v. *supra*), la couverture du risque nucléaire, risque sanitaire environnemental intrinsèquement catastrophique et transfrontière, a contraint les assureurs à déployer une organisation spécifique.

866. Les spécificités de l'assurance du risque nucléaire²⁴⁸⁶. – La position des assureurs face au risque nucléaire et ses caractéristiques est spécifique ; en effet, « il n'y a rien de commun entre assurer l'industrie nucléaire et assurer d'autres activités. Il existe peu d'autres risques qui, à eux seuls, sont capables de produire des dommages aussi importants sur un même site, à l'exception peut-être de certaines installations chimiques ou pétrolières. »²⁴⁸⁷

Le risque nucléaire se caractérise tantôt par une très faible probabilité de survenance d'un sinistre, tantôt par l'extrême gravité des dommages qu'il est susceptible d'engendrer. En outre, les sites nucléaires sont, du point de vue assurantiel, peu nombreux dans le monde et tous ne sont pas assurés²⁴⁸⁸, d'où l'impossibilité d'une large mutualisation, principe à la base de l'assurance. Les assureurs ne possédant pas beaucoup de statistiques pour le calcul des primes et sinistres, ils sont contraints de s'appuyer sur les données recueillies par l'industrie nucléaire elle-même et, en particulier, sur les études probabilistes de sûreté²⁴⁸⁹. Ainsi, la modélisation et l'évaluation des primes reposent en grande partie sur une base actuarielle et théorique, non sur des données réelles. Cette méthodologie, empreinte d'incertitude, renforce la réticence des assureurs à investir leur capital dans ce risque.

Aussi les assureurs ont-ils dès les années 1950 exclu systématiquement ce risque de leur souscription « standard » en regroupant dans des *pools* spécialisés les compétences humaines et les moyens financiers. Les assureurs spécialisés dans ce risque au plan national se sont fédérés autour d'organisations communes – appelées *pools* – au sein desquelles, par un mécanisme de coassurance, leurs profits et pertes sont mis en commun. Ces *pools* constitués dans chacun des principaux marchés nationaux d'assurance combinent pour la plupart leurs moyens par un mécanisme de réassurance auprès de *pools* étrangers²⁴⁹⁰.

²⁴⁸⁵ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants : un moyen d'augmenter le montant de la garantie financière disponible pour couvrir la responsabilité nucléaire ? », *BDN*, n° 79, 2007, p. 40.

²⁴⁸⁶ DURAND (B.), « L'assurance du risque nucléaire », 2003, www.mines-energie.org.

²⁴⁸⁷ TETLEY (M.), « Les révisions des Conventions de Paris et de Vienne sur la responsabilité civile... », art. cit., p. 34.

²⁴⁸⁸ S'il existe environ cinq cents sites nucléaires dans le monde, tous ne sont en effet pas assurés ; les assureurs sélectionnant les risques afin de préserver leur situation financière. De tous les principaux accidents de réacteurs nucléaires, seul le réacteur de Three Mile Island disposait d'une assurance couvrant la responsabilité sanitaire. V. REITSMA (S.) et TETLEY (M.), « L'assurance des risques nucléaires », art. cit., p. 435 et pp. 440-441.

²⁴⁸⁹ V. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 75-78.

²⁴⁹⁰ Dans un schéma de coassurance, « plusieurs assureurs assurent collectivement un risque défini, la somme de leurs contributions individuelles atteignant 100 % ». Dans un schéma de réassurance, « un assureur ou un co-assureur décide de ne

Actuellement, on compte vingt-six *pools* actifs à l'échelle mondiale, dont « Assuratome » en France qui regroupait au 1^{er} janvier 2013 trente-huit compagnies d'assurance²⁴⁹¹.

867. Nonobstant cette organisation spécifique en *pools*, le marché de l'assurance ne permet pas d'offrir une capacité « illimitée ni en ce qui concerne l'étendue, ni en ce qui concerne le montant de la couverture »²⁴⁹². Aussi les assureurs ont-ils exprimé une « réticence générale »²⁴⁹³ à s'engager dans la couverture de la responsabilité sanitaire nucléaire moderne, telle que renforcée par les instruments conventionnels post-Tchernobyl.

2. La réticence de l'assurance à couvrir la responsabilité sanitaire nucléaire moderne²⁴⁹⁴

868. L'augmentation monétaire de la responsabilité sanitaire nucléaire²⁴⁹⁵. – Bien que les assureurs se soient décidés à couvrir les nouveaux montants de responsabilité, ils ont d'emblée prévenu de la nécessité corrélative de circonscrire l'étendue de la garantie offerte.

869. L'extension temporelle de la responsabilité sanitaire nucléaire²⁴⁹⁶. – Pour la plupart des assureurs, dix ans représentent la durée maximale sur laquelle ils sont prêts à s'engager. Le manque de données sur les sinistres survenus dans le secteur des assurances responsabilité civile à long terme, l'impossibilité de quantifier le risque et sa probabilité lorsque la durée de validité de la police d'assurance est trop longue ou encore la nécessité de prendre en compte la sécurité et la solvabilité de l'assureur privé au cours du temps sont autant de motifs avancés pour refuser toute extension temporelle de la couverture. Les difficultés inhérentes à la causalité à long terme des pathologies nucléaires stochastiques ne sont évidemment pas de nature à faciliter l'acceptation par les assureurs d'une période de prescription étendue.

870. L'élargissement des dommages sanitaires indemnisables²⁴⁹⁷. – Les catégories *princeps* de dommages corporels (décès ou dommage aux personnes) et matériels (perte ou dommage aux biens), non-modifiées par les dernières révisions, ne suscitent guère d'inquiétude ; les assureurs spécialisés maintiendront à ce titre leur couverture.

Au-delà, l'étendue des autres dommages nucléaires doit être, aux termes des instruments modernes, déterminée par le « droit du tribunal compétent ». Cela préoccupe fortement les assureurs qui « ne peuvent

conserver qu'une partie du risque pour son propre compte et cède le reste à un ou plusieurs autres assureurs, appelés réassureurs, en échange d'une prime. En fait, l'assureur contracte lui-même une assurance pour une partie du risque qu'il assume. » REITSMA (S.) et TETLEY (M.), « L'assurance des risques nucléaires », art. cit., p. 429.

²⁴⁹¹ Le marché de l'assurance nucléaire est en sus complété par des mutuelles spécialisées, appelées également captives ; en Europe, on citera EMANI (*European Mutual Association for Nuclear Insurance*) qui couvre à la fois les responsabilités civiles, les dommages matériels nucléaires et les interruptions d'activités des exploitants et ELINI (*European Liability Insurance for the Nuclear Industry*) qui est spécialisée dans la couverture de la responsabilité civile de ses membres exploitants. V. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 192-194.

²⁴⁹² PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., p. 40.

²⁴⁹³ *Ibid.*, p. 41.

²⁴⁹⁴ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., pp. 66-68 ; SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., pp. 375-376 et TETLEY (M.), « Les révisions des Conventions de Paris et de Vienne sur la responsabilité civile... », art. cit., pp. 34-39.

²⁴⁹⁵ TETLEY (M.), *ibid.*, pp. 34-35.

²⁴⁹⁶ *Ibid.*, p. 35.

²⁴⁹⁷ *Ibid.*, pp. 35-39.

pas concevoir que leur capital soit à la merci du caprice d'un tribunal sous le coup de l'émotion qui aurait à décider de ce qui relève du dommage nucléaire après un accident nucléaire majeur »²⁴⁹⁸. A cela, s'ajoutent des difficultés propres à chacune des catégories additionnelles de dommages nucléaires. S'agissant du « dommage immatériel » résultant d'une perte ou d'un dommage aux personnes et aux biens, les assureurs n'y apporteront leur couverture que s'il existe « un lien clair, défini et direct » entre la perte économique et le dommage corporel ou matériel²⁴⁹⁹. Concernant le coût des mesures de restauration d'un environnement dégradé, cette catégorie de dommage nucléaire est pour le moment inassurable au même titre que le sont la plupart des formes de responsabilité environnementale²⁵⁰⁰. Quant au manque à gagner directement lié à une utilisation ou jouissance quelconque de l'environnement, son assurabilité « est subordonnée à une perte économique directe résultant d'un dommage nucléaire affectant un intérêt direct et juridiquement protégé de nature environnementale et se limite à la valeur de l'intérêt protégé »²⁵⁰¹. Le coût des mesures de sauvegarde n'est quant à lui « assurable que dans la mesure où il couvre les coûts économiques directs des mesures de sauvegarde »²⁵⁰². Enfin, les définitions complémentaires relatives au dommage nucléaire, à l'instar du caractère « raisonnable » des mesures prises ou du caractère « insignifiant » de la dégradation environnementale, « pèchent par ambiguïté et ne permettent pas la quantification indispensable à un assureur »²⁵⁰³, quantification ainsi laissée aux tribunaux et pouvoirs publics dont les assureurs redoutent la partialité.

871. Le maintien de la couverture du risque nucléaire terroriste²⁵⁰⁴. – Aux termes des conventions internationales, initiales comme révisées, l'exploitant n'est pas responsable des dommages causés par un accident nucléaire résultant directement d'actes de conflit armé, d'hostilités, de guerre civile ou d'insurrection (v. *supra*). L'inclusion du terrorisme parmi ces causes exonératoires ne pouvant être supposée, le risque d'attentat sous-jacent doit être couvert financièrement en vertu du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire.

A cet égard, les attentats terroristes du *World Trade Center* du 11 septembre 2001 ont conduit le marché de l'assurance à faire preuve de davantage de circonspection s'agissant des risques auxquels est exposé son capital²⁵⁰⁵. Si le risque d'attentats terroristes est encore pris en compte par la majorité des polices d'assurance couvrant la responsabilité sanitaire nucléaire²⁵⁰⁶, cela s'explique en grande partie par le fait que le montant de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire est peu élevé. Avec

²⁴⁹⁸ *Ibid.*, p. 36.

²⁴⁹⁹ *Ibid.*

²⁵⁰⁰ La position des assureurs étant qu'ils « doivent pouvoir évaluer financièrement la probabilité et l'importance d'une future action en réparation avant de fixer le montant de la prime, une analyse impossible dans le cas d'une détérioration de l'environnement, qui n'est pas mesurable ». *Ibid.*, p. 37

²⁵⁰¹ *Ibid.*, p. 38.

²⁵⁰² *Ibid.*

²⁵⁰³ *Ibid.*

²⁵⁰⁴ REITSMA (S.) et TETLEY (M.), « L'assurance des risques nucléaires », art. cit., pp. 448-450 et SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., pp. 67-68.

²⁵⁰⁵ Ainsi que l'affirment MM. Reitsma et Tetley, « [i]l y a toujours eu une menace latente d'attentats de la part des antinucléaires et, à cet égard, la menace terroriste ne peut être considérée comme un phénomène complètement nouveau pour les assureurs. Ce qui est nouveau, ou tout au moins qui n'était pas envisagé comme scénario possible jusqu'à présent, est le risque que se produise une série d'attentats simultanés visant plusieurs installations nucléaires, et dont la conséquence serait une perte totale au titre des assurances dommages matériels et responsabilité civile. En raison du fonctionnement international des pools, suivant le nombre de cibles attaquées simultanément, un tel événement pourrait mettre en péril non seulement le ou les pools concernés mais aussi l'ensemble du système. » REITSMA (S.) et TETLEY (M.), *ibid.*, p. 449.

²⁵⁰⁶ Sous réserve de quelques Etats jugés extrêmement exposés au risque terroriste ou ayant adopté une limite d'assurance obligatoire supérieure à la moyenne. *Ibid.*, p. 450.

l'augmentation dudit montant, il est loisible de prévoir que les *pools* d'assurance seront de plus en plus nombreux à retirer le risque terroriste de leur couverture. Pour les assureurs, cette question devrait être résolue avec les gouvernements nationaux, garants de l'ordre public sanitaire ; certains d'entre eux ayant au demeurant accepté leurs concours²⁵⁰⁷.

872. En définitive, « les assureurs ont attiré l'attention sur le fait que les exploitants nucléaires pourraient tout simplement se trouver dans l'incapacité de remplir leur obligation aux termes des conventions révisées et d'obtenir une garantie financière auprès des assurances privées »²⁵⁰⁸. La réticence exprimée par ces derniers face aux avancées de la responsabilité sanitaire nucléaire moderne serait plus fondamentalement révélatrice, selon certains, de l'inefficience du marché de l'assurance nucléaire.

B. L'inefficience de l'assurance à couvrir la responsabilité sanitaire nucléaire

873. Le marché de l'assurance nucléaire fait face à deux critiques majeures ; la première inhérente à sa situation monopolistique, laquelle serait source d'inefficacité (1), la seconde relative au principe de congruence entre le montant de la couverture que ce marché est susceptible de rendre disponible et le montant de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, principe qui ferait « du législateur un otage de l'industrie de l'assurance »²⁵⁰⁹ (2).

1. Les *pools* d'assurance, un marché monopolistique

874. Un marché de l'assurance non-concurrentiel. – Les *pools* d'assurance nucléaire, constitués dans chacun des principaux marchés nationaux d'assurance, sont tous en situation de monopole. Ainsi, ces derniers bénéficient au sein de l'Union européenne d'une exemption au droit de la concurrence fondée sur l'article 81 § 3 du traité de Rome, lequel légitime les ententes entre entreprises lorsqu'elles sont considérées préférables à la concurrence²⁵¹⁰.

875. L'inefficacité économique en résultant. – Pour les économistes, l'exemption des *pools* nationaux d'assurance nucléaire est source d'inefficacité²⁵¹¹. L'exploitant nucléaire est en effet obligé, en vertu des conventions internationales, de garantir sa responsabilité sanitaire et recourt normalement à cet effet au marché de l'assurance. Il est par suite contraint de se plier aux exigences du seul offreur sur le marché, en l'occurrence le *pool*. Profitant d'un tel régime de faveur, les assureurs seraient tentés de fixer des primes excessives par rapport à celles qu'ils auraient exigées en situation de concurrence ; l'assurance

²⁵⁰⁷ Pour les assureurs, « [l]es Etats auraient de bonnes raisons de maintenir l'assurabilité du risque d'attentat terroriste international. L'une d'entre elles, importante, est que les pays démocratiques ont la responsabilité, en vertu de leur Constitution, de garantir l'ordre et la sécurité publics. S'ils ne parviennent pas à s'acquitter complètement de cette obligation, il leur faut au moins en payer une partie des coûts. Il semblerait que ce point soit acquis dans les pays où l'Etat participe à la couverture du risque de terrorisme. » *Ibid.*

²⁵⁰⁸ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 68.

²⁵⁰⁹ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 423.

²⁵¹⁰ FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 200-204.

²⁵¹¹ C'est précisément ce que développe M^{me} Fiore dans sa thèse de doctorat en sciences économiques consacrée à l'industrie nucléaire et à la gestion du risque d'accident en Europe. *Ibid.*, pp. 204-209.

nucléaire étant *de facto* très coûteuse pour les exploitants²⁵¹². En sus, dans la mesure où les *pools* d'assurance nucléaire couvrent généralement tout à la fois les dommages matériels à l'installation nucléaire et la responsabilité sanitaire des exploitants nucléaires, les montants disponibles au titre de la seconde en sont limités d'autant²⁵¹³. *In fine*, d'un point de vue économique, « ni le prix (potentiellement excessif) ni la capacité (trop faible) du marché de l'assurance nucléaire ne sont optimisés »²⁵¹⁴. Enfin, cette position monopolistique implique un manque de transparence des *pools* d'assurance envers les exploitants²⁵¹⁵.

876. Cette capacité « trop faible » du marché de l'assurance nucléaire influe nécessairement sur le montant de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, eu égard au principe sous-jacent de congruence ou d'adéquation.

2. Le principe de congruence, un principe insatisfaisant en termes de protection sanitaire

877. Le principe de congruence entre responsabilité sanitaire et couverture financière. – Selon les termes des conventions internationales, l'exploitant doit avoir et maintenir, à concurrence du montant de sa responsabilité, une assurance ou toute autre garantie financière. Ce principe est à double tranchant ; s'il sécurise effectivement l'indemnisation des victimes, le montant de la couverture financière disponible détermine depuis l'origine celui de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire.

878. Le revers du principe²⁵¹⁶. – Il s'ensuit que les montants de la responsabilité sanitaire nucléaire sont des montants fixes, reflétant la capacité de l'assurance nucléaire dans un Etat donné. Cette circonstance est de nature à limiter le pouvoir discrétionnaire du législateur quant à l'établissement de montants de responsabilité conformes au risque sanitaire environnemental existant. Le niveau de la responsabilité sanitaire ne correspond en effet aucunement au risque encouru ; seule la disponibilité de la garantie financière en détermine la hauteur. En cela, le principe d'adéquation a pour corollaire un montant de responsabilité sanitaire nucléaire limité, le plus souvent bas. Aussi tout exercice de révision, souhaitant légitimement augmenter les montants de responsabilité, doit-il s'accompagner d'une démonstration de la disponibilité de la couverture financière ; les derniers exercices de révision ayant du reste confirmé cette approche²⁵¹⁷. En définitive, les montants même révisés de la responsabilité sanitaire nucléaire demeurent

²⁵¹² *Ibid.*, pp. 209-221. En France, l'assurance représente un peu plus de 80 % du coût total de la couverture alors qu'elle ne couvre que le tiers des dommages ; les deux tiers restants étant couverts par les réserves propres de l'exploitant (p. 233).

²⁵¹³ Karine Fiore note à cet égard qu'« il est étonnant de voir que, sur le marché de l'assurance nucléaire, les *pools* assurent les centrales nucléaires elles-mêmes pour des montants beaucoup plus élevés que la RC [responsabilité civile] des exploitants. Il s'agit d'un aspect très important, puisque le montant disponible pour l'assurance-RC est limité par le montant disponible pour l'assurance-dommages de la centrale. » Ainsi, la capacité d'Assuratome s'élevait en 2003 à 365 millions d'euros, dont 114 millions d'euros (soit 30 % seulement) au titre de la couverture de la responsabilité sanitaire nucléaire ; le solde (70 %) couvrant les dommages matériels à l'installation. *Ibid.*, p. 207.

²⁵¹⁴ *Ibid.*

²⁵¹⁵ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., p. 255.

²⁵¹⁶ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., p. 40 et PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 423.

²⁵¹⁷ Comme le souligne M. Dussart-Desart à propos du nouveau montant de la responsabilité en vertu du protocole de Paris, « [l]e critère ultime pour fixer le socle commun a finalement été celui de la capacité d'assurance ». DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 255.

largement insuffisants dans l'optique d'une catastrophe nucléaire de l'ampleur de Tchernobyl ou Fukushima, évaluée en centaine de milliards d'euros²⁵¹⁸.

879. La solution assurantielle étant à bien des égards imparfaite pour couvrir efficacement la responsabilité sanitaire nucléaire, il convient d'interroger les solutions alternatives proposées.

II. Les alternatives à la couverture assurantielle pour une meilleure protection sanitaire

880. Les conventions internationales exigeant une assurance ou toute autre garantie financière pour couvrir la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire, il s'agira de présenter ces autres garanties financières (A) avant d'examiner la solution qui semble s'imposer comme une alternative plausible à l'assurance, à savoir la constitution de *pools* d'exploitants (B).

A. Le panorama des autres garanties financières²⁵¹⁹

881. Ces autres garanties financières peuvent prendre la forme de fonds publics (1) ou privés (2).

1. Les autres garanties financières sur fonds publics

882. **Un recours déjà prépondérant aux fonds publics²⁵²⁰.** – Dans le dispositif actuel, tel qu'il résulte de la transposition en droit nucléaire interne du régime « Paris-Bruxelles », l'Etat français intervient déjà notablement pour compléter la couverture assurantielle de l'exploitant nucléaire. En premier lieu, il apporte la deuxième tranche d'indemnisation prévue par la convention complémentaire de Bruxelles, soit 108.030.589,7 euros actuellement et 500 millions d'euros dès l'entrée en vigueur du protocole de Paris. En second lieu, il participe à la troisième tranche d'indemnisation prévue par cette même convention, soit 48,45 millions d'euros actuellement et 120 millions d'euros dès l'entrée en vigueur du protocole de Paris. En troisième lieu, en cas de garantie financière insuffisante ou inexistante de l'exploitant, l'Etat serait tenu d'intervenir à titre subsidiaire ; si cette obligation ne figure pas dans la convention de Paris originale, l'instrument révisé l'impose expressément. Enfin, en cas d'insuffisance du montant d'indemnisation prévu par le régime « Paris-Bruxelles », très probable en cas d'accident nucléaire grave ou majeur, l'intervention étatique s'imposerait *de facto* pour un montant *a priori* indéterminé.

In fine, l'Etat apporte gratuitement sa garantie financière aux exploitants²⁵²¹, d'où l'assimilation commune de celle-ci à une « subvention implicite » ou « protection industrielle illégitime »²⁵²².

²⁵¹⁸ L'IRSN a récemment évalué l'impact économique pour la France d'un accident grave (niveau 6 sur l'échelle INES) à 120 milliards d'euros et celui d'un accident majeur (niveau 7) à 430 milliards d'euros : IRSN, « Coût économique des accidents nucléaires », dossier d'information, www.irsn.fr.

²⁵¹⁹ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., pp. 41-42.

²⁵²⁰ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., p. 257.

²⁵²¹ « Certes, ces différents niveaux d'intervention ne constituent pas tous, au sens strict, une garantie mais, au total, ils conduisent l'Etat à couvrir, sans frais pour l'exploitant (hormis le premier plafond d'indemnisation) l'ensemble des coûts induits par l'accident, alors que ces coûts seraient à la charge du responsable dans un mécanisme classique de réparation des torts causés à autrui, sans limite. » *Ibid.*

²⁵²² FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., respectivement p. 104 et 51. V. *infra*.

883. La légitimité du recours aux fonds publics²⁵²³. – Pour certains, l'intervention étatique serait inévitable pour pallier l'ampleur des dommages suscités par un accident nucléaire. Il en va ainsi du Professeur Pontier, lequel effectue une analogie avec la mise en place du fonds d'indemnisation des victimes du Médiateur dans une espèce où la responsabilité incombait à un laboratoire pharmaceutique²⁵²⁴. Pour ce dernier, « [l']intervention de l'Etat est à la fois *inévitabile et indispensable*, pour toute une série de raisons. Tout d'abord, même si l'on écarte toute responsabilité de l'Etat parce qu'il serait établi que l'exploitant est seul responsable, il n'en reste pas moins que l'Etat a donné des autorisations, ou, dans le système le plus libéral qui se puisse imaginer, a "laissé faire". Il se peut également que, même sans qu'il y ait de responsabilité au sens juridique du terme, l'Etat n'ait pas exercé tous les contrôles qu'il aurait dû assurer, ou qu'il n'ait pas mis en œuvre avec diligence tous les moyens dont il disposait. Enfin, et peut-être surtout, en tout état de cause, l'Etat, dans nos pays, a une mission de protection des citoyens. Hors de toute responsabilité, cette mission implique que les citoyens puissent attendre une certaine prise en charge de leurs dommages. Le fondement de cette indemnisation est, en France, la solidarité nationale, consacrée constitutionnellement. »²⁵²⁵ Cette position est également partagée par le Professeur Pelzer ; ce dernier considérant plus fondamentalement que les législations en matière de responsabilité civile, en tant que branche du droit privé, ne sont tout simplement « pas conçues pour traiter des dommages de nature exceptionnelle »²⁵²⁶. Dans la plupart des cas en effet, les personnes privées sont incapables de couvrir une responsabilité illimitée. Ainsi, pour l'auteur, « [l']indemnisation des dommages provoqués par une catastrophe – résultant d'une activité humaine ou d'une catastrophe naturelle – appartient à l'Etat »²⁵²⁷.

Ce fondement n'emporte toutefois pas une conviction totale. L'utilisation de fonds publics pour couvrir la responsabilité d'agents privés apparaît en effet contraire à l'économie de marché et, si elle est accordée sans contrepartie financière, peut contrarier le principe du pollueur-payeur – nonobstant le postulat selon lequel l'Etat assumerait, par la délivrance d'une autorisation, la responsabilité de la sûreté et de la prévention des accidents nucléaires²⁵²⁸. De ce point de vue, « l'emploi de fonds publics constituerait une subvention permanente à la production d'électricité nucléaire puisqu'il éviterait d'internaliser les charges reconnues qui sont occasionnées par cette production »²⁵²⁹.

En définitive, la question est bien de savoir si la circonstance selon laquelle les assureurs sont aujourd'hui dans l'incapacité d'offrir une couverture satisfaisante implique nécessairement que cette charge incombe à la société dans son ensemble. La doctrine spécialisée semble à cet égard moins partagée²⁵³⁰, considérant en majorité que « [l]e législateur ne peut accepter ce point de vue et ce n'est pas non plus dans

²⁵²³ CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., pp. 96-98 ; PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., pp. 41-42 et PONTIER (J.-M.), « La responsabilité du fait du nucléaire », art. cit., pp. 137-143.

²⁵²⁴ PONTIER (J.-M.), *ibid.*, p. 137.

²⁵²⁵ *Ibid.*, p. 142.

²⁵²⁶ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 402.

²⁵²⁷ L'auteur poursuivant : « Comme nous le savons tous, les Etats prennent le relais en cas de dommages causés par un orage de grêle, des inondations ou un tremblement de terre. La récente crise financière a donné lieu à une intervention financière étatique importante dans de nombreux Etats. La même approche doit s'appliquer en cas d'accident nucléaire majeur tel que celui de Tchernobyl. » *Ibid.*

²⁵²⁸ A cet égard, relevons avec M^{me} Fiore que, selon l'article 3 § c), ii) de la convention complémentaire de Bruxelles précitée, l'intervention de l'Etat est guidée par un principe de solidarité et non de responsabilité. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., p. 101.

²⁵²⁹ CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., p. 98.

²⁵³⁰ V. en sens inverse TETLEY (M.), « Les révisions des Conventions de Paris et de Vienne sur la responsabilité civile... », art. cit., p. 39 ; l'auteur y préconise, s'agissant des obligations inassurables des exploitants nucléaires, l'intervention gratuite et automatique des Etats.

l'intérêt des exploitants – sans mentionner l'intérêt des victimes potentielles – que d'être liés à l'industrie de l'assurance sans autre alternative. [...] La seule solution à adopter face à l'attitude réticente des assureurs consiste à rechercher d'autres formes de couverture que l'assurance. »²⁵³¹

884. La légitimité de l'emploi de fonds publics pour combler les insuffisances de l'assurance nucléaire étant contestée, il convient d'envisager l'usage de fonds privés en tant que complément voire alternatif à la solution assurantielle et, au-delà, à l'intervention étatique actuelles.

2. Les autres garanties financières sur fonds privés

885. **Panorama des solutions traditionnelles sur fonds privés**²⁵³². – Parmi les solutions traditionnelles sur fonds privés envisageables figurent la garantie bancaire, l'auto-couverture ou encore le recours au marché des capitaux internationaux. Hormis l'auto-couverture qui est réservée aux exploitants publics comme Electricité de France, ces solutions ne sont guère utilisées en pratique car trop onéreuses et dépourvues d'une fiabilité suffisante pour être homologuées par l'autorité compétente en tant que « garantie financière ».

886. **Panorama des solutions nouvelles sur fonds privés**²⁵³³. – Dans le contexte des catastrophes naturelles et industrielles des années 1990, des outils alternatifs à l'assurance traditionnelle ont vu le jour ; les produits de transfert alternatif de risque²⁵³⁴. Bien que ces produits comprennent un élément d'assurance, les risques sont, du moins en partie, transférés à des non-assureurs, souvent porteurs de risque dans le marché des capitaux, comme les fonds d'investissement. En outre, l'assuré y conserve généralement un risque financier.

Ces produits peuvent être divisés en deux segments ; le transfert de risque *via* des solutions alternatives offertes principalement par les marchés financiers d'une part – avec l'exemple de la titrisation du risque de catastrophes naturelles²⁵³⁵ –, et le transfert de risque *via* des structures alternatives fondées sur le principe de mutualité et de partage de risque d'autre part – avec l'exemple des captives²⁵³⁶ et des accords de partage de risque²⁵³⁷.

²⁵³¹ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., p. 51.

²⁵³² *Ibid.*, p. 42.

²⁵³³ Ces propos s'appuieront sur les enseignements de M. Reitsma délivrés à l'École internationale de droit nucléaire (session 2013) ainsi que sur la thèse de M^{me} Fiore, *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 244-272.

²⁵³⁴ On parle d'*Alternativ Risk Transfer* (ART) ou de *Non-Traditional Risk Transfer* (NTRI).

²⁵³⁵ La titrisation, ou *securitization* en anglais, est une technique permettant aux compagnies d'assurance de transférer aux marchés financiers une partie des risques catastrophiques, en l'occurrence naturels puisque la titrisation n'est actuellement utilisée qu'à cette fin. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 246-252.

²⁵³⁶ Une captive est une société filiale d'assurance ou de réassurance créée par une (monoparentalité) ou plusieurs (multiparentalité) sociétés industrielles ou commerciales dans le dessein d'assurer les risques du groupe dont elles relèvent. En d'autres termes, il s'agit d'une « assurance appartenant à l'assuré ». *Ibid.*, pp. 253-255. Bien que cette solution alternative existe déjà en matière nucléaire avec l'exemple d'ELINI et EMANI en Europe, ces captives sont à l'heure actuelle principalement actives en matière de dommages matériels, ne jouant qu'un rôle limité en termes de responsabilité sanitaire.

²⁵³⁷ Karine Fiore distingue à cet égard les accords verticaux de partage des risques – impliquant une réassurance à l'instar du système d'indemnisation CatNat mis en place pour couvrir le risque de catastrophes naturelles – ; les accords horizontaux de partage des risques – correspondant à une coassurance – ; les accords croisés, couplant les deux formes précédentes et généralement un fonds d'indemnisation, avec pour exemple le risque de pollution maritime par hydrocarbures dont une première tranche d'indemnisation est apportée par un *pool* international (dit Clubs P & I) et deux autres par des fonds d'indemnisation (FIPOL 92 et FIPOL 2003) ; et, enfin, le fonds unique d'indemnisation, à l'instar du Fonds d'indemnisation pour les victimes de l'amiante (FIVA). *Ibid.*, pp. 256-269.

887. De tous ces nouveaux produits, c'est l'accord horizontal de partage de risque entre exploitants ou *risk-sharing* qui s'impose de par sa capacité à « mettre rapidement une grande masse de capitaux privés, par opposition aux fonds publics, à la disposition des victimes d'un accident nucléaire »²⁵³⁸.

B. Le *pool* d'exploitants, une voie plausible vers une meilleure protection sanitaire²⁵³⁹

888. Le système de *pools* d'exploitants nucléaires ayant fait ses preuves à l'échelle nationale (1), nous nous interrogerons sur sa possible généralisation à l'échelle internationale afin de permettre une responsabilité sanitaire nucléaire maximisée (2).

1. Les *pools* nationaux d'exploitants nucléaires existants²⁵⁴⁰

889. Les *pools* d'exploitants nucléaires allemands et états-uniens. – Il existe actuellement deux systèmes nationaux de *pools* d'exploitants nucléaires, aux Etats-Unis et en Allemagne. Alors que le *pool* états-unien est fondé sur une obligation légale de cotiser pour tout exploitant d'installation nucléaire, le *pool* allemand s'appuie sur un contrat de droit civil conclu volontairement entre les quatre principaux producteurs d'énergie allemands. La responsabilité y est organisée suivant deux tranches cumulatives ; une première tranche individuelle couverte par le marché de l'assurance et une seconde tranche collective apportée par le *pool* d'exploitants. Il est important de souligner que, dans ces deux systèmes, les primes ou la quote-part incombant à un exploitant en vertu de la tranche collective ne sont dues qu'après la survenance d'un accident nucléaire et uniquement dans l'hypothèse où le montant de la tranche individuelle s'avèrerait insuffisant. Ces deux systèmes ont prouvé leur capacité à offrir des montants de responsabilité sanitaire bien supérieurs à ceux exigés par les conventions internationales modernes²⁵⁴¹. Pour M. Carroll, « [c]es dispositifs montrent qu'il est possible de mettre en place un régime de responsabilité et d'indemnisation qui relève de la responsabilité collective de l'industrie nucléaire, offre aux victimes des indemnités beaucoup plus élevées tout en assurant une meilleure internalisation du risque nucléaire »²⁵⁴².

890. Eu égard aux avantages en termes de protection sanitaire présentés par ces deux *pools* nationaux d'exploitants nucléaires, le développement d'un mécanisme similaire à l'échelle internationale mérite considération.

²⁵³⁸ CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., p. 98.

²⁵³⁹ V. *ibid.*, pp. 85-109 ; FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 273-317 et PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., pp. 39-60.

²⁵⁴⁰ CARROLL (S.), *ibid.*, pp. 98-104 et PELZER (N.), *ibid.*, pp. 44-48. Un tel système de *pool* d'exploitants ne pourrait cependant pas prospérer en France dans la mesure où Electricité de France est le seul producteur d'électricité à l'échelle nationale. Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., p. 245.

²⁵⁴¹ Aux Etats-Unis, la dernière révision du *Price Anderson Act* de 2005 a porté le montant de la responsabilité individuelle à 300 millions de dollars américains, le montant de la responsabilité collective à 10,46 milliards, si bien que le montant total disponible atteindrait 10,76 milliards. En Allemagne, la modification de la loi atomique de 2002 a porté à 2,5 milliards d'euros le montant des garanties financières requises pour les réacteurs nucléaires ; la couverture assurantielle ne s'élevant alors qu'à 256 millions d'euros, le *pool* d'exploitants devrait apporter une garantie financière de 2,24 milliards d'euros.

²⁵⁴² CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., pp. 98-99.

2. Sur la voie d'un *pool* international d'exploitants nucléaires ?

891. Le rôle d'un *pool* international d'exploitants nucléaires. – Aux Etats-Unis comme en Allemagne, le *pool* d'exploitants n'intervient qu'à un second niveau de couverture ; le premier niveau demeurant garanti au moyen de l'assurance.

Selon le Professeur Pelzer, l'approche à deux niveaux adoptée par ces pays est une « solution prudente » ; « l'indemnisation des risques juridiques est par nature une activité de l'industrie de l'assurance, activité pour laquelle elle est conçue. Il ne s'agit pas d'une tâche découlant naturellement des fonctions des exploitants de centrales nucléaires. Ils ne devraient prendre le relais de l'assurance que dans la mesure où les autres solutions ne sont pas disponibles ou sont inadaptées. »²⁵⁴³ Pour l'auteur, rejoint à cet égard par M. Carroll, il est donc souhaitable de n'employer le *pool* qu'à titre complémentaire ; pour augmenter le montant total de la responsabilité sanitaire nucléaire au-delà de la capacité du marché de l'assurance d'une part, pour combler les exclusions de la couverture assurantielle d'autre part²⁵⁴⁴.

D'autres, à l'instar de l'économiste Karine Fiore, prônent un système de *pooling* exclusif compte tenu de l'inefficacité de l'offre assurantielle, actuellement concentrée et monopolistique (v. *supra*)²⁵⁴⁵.

892. Les exigences préalables²⁵⁴⁶. – La question de la mise en place d'un *pool* international d'exploitants nucléaires avait déjà été envisagée lors des négociations relatives à la convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires ; l'échec de ce projet s'expliquant en grande partie, selon le Professeur Pelzer, par l'absence de « communauté de risque universelle des exploitants »²⁵⁴⁷.

Pour ce dernier, « [u]ne couverture réelle et efficace de la responsabilité civile nucléaire par la constitution d'un *pool* international des exploitants ne peut être réalisée que si la situation politique, juridique et économique dans tous les Etats dont les exploitants souhaitent participer au système est comparable et de niveau identique »²⁵⁴⁸. Le *pool* repose entièrement sur la confiance de ses partenaires. Chacun d'eux investissant des fonds importants pour couvrir le risque nucléaire d'autres, ces derniers ne souhaitent naturellement pas s'engager en terres inconnues.

Aussi les Etats impliqués doivent-ils être des démocraties soumises, d'une façon identique ou comparable, aux règles de droit, notamment commercial et fiscal, ainsi qu'à celles de l'économie de marché. Il est bien sûr nécessaire que les législations couvrant la responsabilité sanitaire nucléaire soient semblables dans l'ensemble des Etats participants et que ceux-ci présentent un niveau comparable, sinon identique, de sûreté et de sécurité nucléaires.

En définitive, l'appartenance à une organisation régionale d'intégration faciliterait la mise en place d'un *pool* d'exploitants entre Etats parties ; en effet, « c'est seulement dans une zone géographique limitée qu'une communauté naturelle de risque peut exister »²⁵⁴⁹. *In fine*, l'Union européenne semble constituer une zone particulièrement propice à la mise en place d'un *pool* entre les exploitants nucléaires de ses Etats membres.

²⁵⁴³ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., p. 58.

²⁵⁴⁴ CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un *pool* pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., p. 98 ; v. aussi *ibid.*, p. 49.

²⁵⁴⁵ FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., p. 287.

²⁵⁴⁶ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., pp. 48-49 et 54-57.

²⁵⁴⁷ *Ibid.*, p. 49.

²⁵⁴⁸ *Ibid.*, p. 54.

²⁵⁴⁹ *Ibid.*

893. Les avantages d'un *pool* d'exploitants à l'échelle de l'Union européenne²⁵⁵⁰. – Un *pool* d'exploitants à l'échelle de l'Union européenne permettrait tout à la fois de garantir des montants de responsabilité sanitaire nucléaire beaucoup plus élevés – supérieurs à 10 milliards d'euros – et d'assurer une meilleure internalisation du risque nucléaire. Or, une internalisation accrue « crée[rait] des incitations économiques à adopter des mesures de prévention supplémentaires pour améliorer la sûreté des installations nucléaires, et vien[drait] ainsi compléter la réglementation en la matière »²⁵⁵¹.

D'une manière générale, le *pool* d'exploitants implique une répartition des risques entre ses membres, de sorte que l'exploitant d'une installation à risque transfère une partie du risque au *pool* tandis qu'un exploitant plus sérieux agrège une partie du risque supplémentaire. Partant, les membres s'auto-disciplinent *de facto*, exigeant de leurs partenaires des niveaux de sûreté et de sécurité nucléaires équivalents aux leurs. En définitive, « il est vraisemblable que les niveaux de sûreté des réacteurs convergeraient, et ce malgré l'absence d'une autorité de sûreté nucléaire ayant compétence pour toute l'Europe »²⁵⁵².

Les exploitants retireraient également du *pool* un intérêt financier direct dès lors que les primes assurantielles sont actuellement très coûteuses²⁵⁵³. Un système de primes à versement différé, tel que pratiqué aux Etats-Unis ou en Allemagne, présenterait à cet égard un avantage certain, évitant « de faire l'avance des primes d'assurance ou des redevances liées à l'indemnisation par l'Etat qui, elles, seront dues, qu'un accident nucléaire survienne ou non et qui, par conséquent, apparaissent comme des “pertes financières” »²⁵⁵⁴.

Enfin, les assureurs pourraient pareillement retirer un avantage d'un tel mécanisme, lequel épargnerait à leur profession la charge imposée par certaines avancées jugées problématiques des révisions conventionnelles.

894. En somme, la doctrine spécialisée a mis en exergue les avantages d'un tel système qui pourrait, si ce n'est concurrencer l'offre assurantielle actuelle, du moins la compléter. Quoiqu'*a priori* circonscrit à l'échelle de l'Union européenne, il demeure une perspective intéressante à développer, éventuellement à d'autres échelles régionales, et reçoit unanimement les faveurs de la doctrine. Si des perspectives se dessinent ainsi pour répondre à la première limite du régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire, il convient désormais d'en exposer la seconde, laquelle est relative à l'absence de globalisation dudit régime.

Section II. L'absence de globalisation du régime de la responsabilité sanitaire nucléaire

895. L'unification internationale de la responsabilité sanitaire nucléaire est contrariée par la souveraineté des Etats et leur liberté corrélative d'adhérer ou non à l'un ou l'autre des instruments

²⁵⁵⁰ CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., pp. 106-108.

²⁵⁵¹ *Ibid.*, p. 108.

²⁵⁵² *Ibid.*, p. 107.

²⁵⁵³ V. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 209-221. V. *supra*.

²⁵⁵⁴ PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., p. 52.

conventionnels (I). Plus fondamentalement, peut-on réellement parler d'un régime international unique de responsabilité sanitaire nucléaire face au *patchwork*²⁵⁵⁵ de traités internationaux régissant la matière ? (II)

I. L'adhésion limitée aux traités gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire

896. Bien que le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire se soit renforcé suite à la catastrophe de Tchernobyl, « il se heurte néanmoins à la souveraineté des Etats et à leur faculté d'adhérer ou non à des traités »²⁵⁵⁶. Les traités internationaux gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire souffrent en effet de statuts insuffisants (A), laissant présager de la persistance d'Etats isolés (B).

A. Des traités internationaux aux statuts insuffisants

897. La velléité d'une forte adhésion aux traités régissant la responsabilité sanitaire nucléaire ne s'est pas concrétisée, ainsi qu'en attestent les statuts des instruments de l'AIEA (1) comme de l'OCDE (2).

1. Les statuts des instruments de l'AIEA

898. **Statuts de la convention de Vienne**²⁵⁵⁷. – La convention de Vienne a nécessité près de quinze années pour entrer en vigueur alors même que cela n'impliquait que cinq ratifications. Lorsque celle-ci est effectivement entrée en vigueur, certaines de ses dispositions étaient déjà obsolètes. Le fait qu'elle ne comptait que neuf adhérents lors de la catastrophe de Tchernobyl témoigne avec acuité de sa « léthargie »²⁵⁵⁸. Aussi cette catastrophe a-t-elle eu pour effet de tirer la convention « de son sommeil de Belle au bois dormant »²⁵⁵⁹, jouant un véritable rôle de catalyseur à sa ratification, en particulier au sein des Etats d'Europe centrale et orientale. Si l'instrument compte aujourd'hui quarante Etats membres²⁵⁶⁰, ce chiffre demeure toutefois relatif eu égard à sa vocation universelle.

899. **Statuts du protocole de Vienne**²⁵⁶¹. – A l'époque de son adoption, la communauté nucléaire internationale espérait que ce protocole suscite une vague d'adhésions de pays tant dotés que non dotés de programmes électronucléaires, tant parties que non parties à la convention de Vienne *princeps*. Or, « malgré les longues années d'âpres discussions afin de parvenir à un accord sur cet instrument, l'intérêt considérable qu'il a suscité pour un large éventail d'Etats, et les nombreuses dispositions qu'il contient afin d'encourager et de faciliter l'adhésion, le Protocole d'amendement de la Convention de Vienne de 1997

²⁵⁵⁵ HANDRLICA (J.), « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne : Défis, options et limites », *BDN*, n° 84, 2009, p. 38.

²⁵⁵⁶ MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, *op. cit.*, p. 182.

²⁵⁵⁷ LAMM (V.), « Le Protocole d'amendement à la Convention de Vienne de 1963 », *art. cit.*, pp. 191-192.

²⁵⁵⁸ *Ibid.* Les neuf adhérents étaient l'Argentine, la Bolivie, le Cameroun, Cuba, l'Egypte, le Niger, le Pérou, les Philippines et Trinité et Tobago.

²⁵⁵⁹ *Ibid.*, p. 191.

²⁵⁶⁰ A savoir l'Arabie Saoudite, l'Argentine, l'Arménie, la Biélorussie, la Bolivie, la Bosnie-Herzégovine, le Brésil, la Bulgarie, le Cameroun, le Chili, la Croatie, Cuba, l'Egypte, l'Estonie, la Fédération de Russie, la Hongrie, la Jordanie, le Kazakhstan, la Lettonie, le Liban, la Lituanie, la Macédoine, la Mauritanie, le Mexique, la Moldavie, le Monténégro, le Niger, le Nigeria, le Pérou, les Philippines, la Pologne, la République Tchèque, la Roumanie, Saint-Vincent et les Grenadines, le Sénégal, la Serbie, la Slovaquie, Trinité et Tobago, l'Ukraine et l'Uruguay. La France n'y est pas partie. Notons que la Colombie, l'Espagne, Israël, le Maroc et le Royaume Uni ont signé la convention sans la ratifier. V. www.iaea.org.

²⁵⁶¹ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », *art. cit.*, pp. 53-54 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », *art. cit.*, pp. 362-363.

n'a pas attiré le large soutien initialement espéré ou attendu »²⁵⁶². Si près de quatre-vingt Etats ont effectivement participé aux négociations ayant abouti à son adoption, et si l'on doit se féliciter de son entrée en vigueur le 4 octobre 2003, seuls douze Etats ont à ce jour ratifié l'instrument²⁵⁶³. Sur les quarante Etats parties à la convention de Vienne de 1963, seuls dix ont rejoint la version révisée. Au-delà, parmi les Etats non parties à la convention *princeps*, seuls le Maroc et les Emirats arabes unis ont ratifié le protocole de 1997, à l'inverse de grands pays électronucléaires légitimement attendus tels que le Canada, la Chine, la Corée, l'Inde, le Japon ou encore l'Afrique du Sud. Il est d'ailleurs révélateur de constater que, postérieurement à l'adoption de l'instrument révisé, nombre d'Etats ont préféré rejoindre la convention de Vienne d'origine, à l'instar de la Fédération de Russie²⁵⁶⁴. M^{me} Schwartz considère à cet égard que, « [p]our de nombreux pays de la Convention de Vienne, l'exigence de montant minimum de responsabilité en vertu du Protocole d'amendement de la Convention de Vienne de 1997 est considérée comme excessive, ce malgré les multiples avantages fournis par les dispositions de mise en œuvre progressive. D'autres peuvent penser que les dispositions relatives au champ d'application géographique ou à la définition élargie de dommage nucléaire, sont tellement larges qu'elles sont politiquement inacceptables. »²⁵⁶⁵

900. Statuts de la convention sur la réparation complémentaire²⁵⁶⁶. – Nonobstant l'aspiration de la convention à l'universalité, la doctrine spécialisée considère aujourd'hui qu'« une large adhésion, voire même son entrée en vigueur, paraissent une gageure »²⁵⁶⁷. Le peu de succès rencontré par cet instrument est assurément problématique ; il ne compte que cinq parties contractantes – l'Argentine, les Emirats arabes unis, les Etats-Unis, le Maroc et la Roumanie²⁵⁶⁸ – parmi lesquelles seuls les Etats-Unis disposent d'une puissance nucléaire installée significative. Or, l'entrée en vigueur de l'instrument est précisément subordonnée à sa ratification par au moins cinq Etats ayant au minimum 400.000 unités de puissance nucléaire installée²⁵⁶⁹. Si cette exigence était conçue pour encourager l'adhésion à la convention de grands Etats nucléarisés, elle risque assurément d'en bloquer l'entrée en vigueur.

Pour M^{me} Schwartz, « [l]'hésitation de certains pays à adhérer à cette nouvelle convention réside dans le traitement préférentiel accordé aux victimes de dommages et vivant au-delà des frontières du pays où se situe l'installation, traitement que ces pays trouvent discriminatoire »²⁵⁷⁰. En sus, comme l'affirme M. Roland Dussart-Desart, la plupart des parties à la convention complémentaire de Bruxelles « ont fait valoir qu'elles s'imaginent mal participer à deux conventions complémentaires dont les mécanismes, les clés de répartition et les bénéficiaires seraient différents »²⁵⁷¹. Enfin, le Professeur Pelzer justifie l'échec de

²⁵⁶² SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 362.

²⁵⁶³ L'Arabie Saoudite, l'Argentine, la Biélorussie, la Bosnie-Herzégovine, les Emirats arabes unis, la Jordanie, le Kazakhstan, la Lettonie, le Maroc, le Monténégro, la Pologne et la Roumanie. La Hongrie, l'Indonésie, l'Italie, le Liban, la Lituanie, le Pérou, les Philippines, la République Tchèque et l'Ukraine ont signé l'instrument sans le ratifier. V. www.iaea.org.

²⁵⁶⁴ Il en va de même pour la Mauritanie, la Moldavie, le Nigéria, Saint-Vincent et les Grenadines, le Sénégal, la Serbie et l'Uruguay.

²⁵⁶⁵ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 363.

²⁵⁶⁶ *Ibid.*, pp. 365-367 et SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., pp. 56-58.

²⁵⁶⁷ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., p. 56.

²⁵⁶⁸ La convention a par ailleurs été signée par l'Australie, le Canada, l'Inde, l'Indonésie, l'Italie, le Liban, la Lituanie, la Mauritanie, le Pérou, les Philippines, la République Tchèque, le Sénégal et l'Ukraine. V. www.iaea.org.

²⁵⁶⁹ Convention sur la réparation complémentaire, préc., art. XX § 1. Conformément à l'article I § j) de la convention, « Puissance nucléaire installée » signifie le nombre total de mégawatts de puissance thermique bénéficiant d'une autorisation des autorités nationales compétentes.

²⁵⁷⁰ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 366.

²⁵⁷¹ DUSSART-DESART (R.), « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles... », art. cit., p. 268.

l'instrument par l'absence d'une communauté de risque au niveau international, laquelle est nécessaire pour asseoir le principe de solidarité à la base de tout instrument de financement complémentaire²⁵⁷².

901. Statuts du protocole commun. – Le protocole commun, entré en vigueur le 27 avril 1992, compte vingt-huit Etats membres depuis que la France l'a rejoint le 30 avril 2014²⁵⁷³. Le caractère décevant des statuts de cet instrument est parfaitement mis en lumière par M^{me} Schwartz ; cette dernière expliquant qu' « [à] l'époque, on pensait qu'un lien avec la Convention de Paris impliquerait l'adhésion d'un nombre plus important de pays à la Convention de Vienne, en particulier, ceux qui avaient fait partie de l'ex-Union soviétique. A certains égards cela s'est avéré juste. Quelque 18 pays d'Europe centrale et orientale²⁵⁷⁴ ont ratifié ou adhéré à cette Convention ; cependant, 11 d'entre eux seulement ont ratifié ou adhéré au Protocole commun²⁵⁷⁵, *une évolution décevante pour ceux qui espéraient créer un lien unissant toute l'Europe avec un seul et unique régime de responsabilité et d'indemnisation nucléaire.* »²⁵⁷⁶

902. Parmi les vingt-huit Etats membres, dix-sept sont parties à la convention de Vienne et onze à celle de Paris, ce qui nous amène à questionner les statuts des instruments de l'OCDE.

2. Les statuts des instruments de l'OCDE

903. Statuts des conventions de Paris et de Bruxelles. – Entrée en vigueur le 1^{er} avril 1968, la convention de Paris compte seize parties contractantes, dont la France qui a ratifié l'instrument le 9 mars 1966²⁵⁷⁷. S'agissant de la convention complémentaire de Bruxelles, dont les statuts sont tributaires de ceux de la convention mère, elle est entrée en vigueur le 4 décembre 1974 et réunit treize des seize parties contractantes à la convention de Paris, dont la France qui a ratifié l'instrument le 30 mars 1966²⁵⁷⁸.

²⁵⁷² PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., p. 420.

²⁵⁷³ L'Allemagne (Paris), la Bulgarie (Vienne), le Cameroun (Vienne), le Chili (Vienne), la Croatie (Vienne), le Danemark (Paris), l'Egypte (Vienne), les Emirats arabes unis (Vienne), l'Estonie (Vienne), la Finlande (Paris), la France (Paris), la Grèce (Paris), la Hongrie (Vienne), l'Italie (Paris), la Lettonie (Vienne), la Lituanie (Vienne), la Norvège (Paris), les Pays-Bas (Paris), la Pologne (Vienne), la République Tchèque (Vienne), la Roumanie (Vienne), Saint-Vincent-et-les-Grenadines (Vienne), la Slovaquie (Vienne), la Slovénie (Paris), la Suède (Paris), la Turquie (Paris), l'Ukraine (Vienne) et l'Uruguay (Vienne). L'Argentine, la Belgique, l'Espagne, le Maroc, les Philippines, le Portugal, le Royaume-Uni et la Suisse ont signé cet instrument sans le ratifier. V. www.iaea.org et, s'agissant de la France, DEL PICCHIA (R.), *Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi autorisant l'approbation du protocole commun relatif à l'application de la convention de Vienne et de la convention de Paris*, Sén. n° 468, 2 avril 2013 ainsi que la loi n° 2014-308 du 7 mars 2014 autorisant l'approbation du protocole commun relatif à l'application de la convention de Vienne et de la convention de Paris, *JORF*, 9 mars 2014, p. 5024. La France a assorti son approbation d'une réserve de réciprocité compte tenu de la différence notable des montants d'indemnisation prévus pour certains pays.

²⁵⁷⁴ La Biélorussie, la Bosnie, la Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, la Macédoine, la Moldavie, le Monténégro, la Pologne, la République Tchèque, la Roumanie, la Russie, la Serbie, la Slovaquie et l'Ukraine.

²⁵⁷⁵ La Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la République Tchèque, la Roumanie, la Slovaquie et l'Ukraine.

²⁵⁷⁶ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 359.

²⁵⁷⁷ Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume Uni, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie. L'Autriche et le Luxembourg ont signé mais non ratifié la convention. A noter que la Suisse a déposé le 9 mars 2009 son instrument de ratification de la convention et de l'ensemble de ses protocoles (1964, 1982 et 2004). Cet instrument de ratification ne s'appliquant qu'à la convention de Paris de 1960 amendée par ses trois protocoles, la convention de Paris n'entrera en vigueur pour la Suisse qu'au moment où le protocole de 2004 portant modification de la convention de Paris entrera lui-même en vigueur. V. www.oecd-nea.org.

²⁵⁷⁸ A savoir l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède et la Suisse (avec la réserve visée à la note précédente). Les trois Etats parties à la convention de Paris et non à la convention complémentaire de Bruxelles sont la Grèce, le Portugal et la Turquie. L'Autriche et le Luxembourg l'ont signée mais non ratifiée. V. www.oecd-nea.org.

Le régime régional « Paris-Bruxelles » est généralement considéré comme un succès. Il convient cependant de rappeler que ce régime est ouvert aux trente-quatre Etats membres de l'OCDE par simple notification ainsi qu'à tout autre Etat avec le consentement unanime des parties contractantes (v. *supra*). En définitive, si succès il y a, ce dernier est cantonné au seul niveau européen alors même que l'OCDE a dépassé le cadre régional qui lui était initialement imparti.

904. Statuts des protocoles de Paris et de Bruxelles²⁵⁷⁹. – Bien que les deux protocoles de 2004 ne soient pas encore en vigueur, les spécialistes du droit nucléaire international sont toutefois optimistes, estimant avec M^{me} Schwartz « qu'ils le seront dans un avenir relativement proche »²⁵⁸⁰ ; lesdits protocoles ayant été signés par les seize et treize Etats respectivement parties aux conventions initiales.

Le premier entrera en vigueur lorsque les deux tiers des parties contractantes à la convention de Paris auront déposé leur instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation²⁵⁸¹, le second lorsque toutes les parties contractantes à la convention complémentaire auront accompli ces mêmes formalités²⁵⁸².

A ce jour, seules la Norvège et la Suisse ont effectivement ratifié les deux protocoles, accompagnées de l'Espagne pour ce qui est du seul protocole de Bruxelles. Le retard pris quant à la ratification de ces instruments résulte d'une décision du Conseil de l'Union européenne de mars 2004, exhortant les Etats membres parties à la convention de Paris à déposer simultanément leur instrument de ratification²⁵⁸³.

905. La faible ratification des traités internationaux gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire sous-tend la persistance d'Etats, en particulier nucléarisés, « hors système »²⁵⁸⁴.

B. La persistance de grands Etats nucléaires hors système

906. Il convient d'effectuer un panorama de la situation de ces Etats hors système (1) avant d'examiner, à l'aune des deux accidents majeurs de l'histoire du nucléaire, la réparation des dommages causés par la survenance d'un accident nucléaire dans ces Etats (2).

²⁵⁷⁹ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l'après Tchernobyl », art. cit., pp. 62-63 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., pp. 371-372.

²⁵⁸⁰ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 371. V. aussi les protocoles de Paris et de Bruxelles, préc., art. II § c) : « [l]es Signataires du présent Protocole qui ont déjà ratifié ou adhéré à la Convention expriment leur intention de ratifier, d'accepter ou d'approuver *aussitôt que possible* le présent Protocole. Les autres Signataires du présent Protocole s'engagent à le ratifier, l'accepter ou l'approuver en même temps qu'ils ratifieront la Convention. » Les articles II § d) desdits protocoles prévoient en effet l'impossibilité d'adhérer à l'une ou l'autre convention sans adhérer également au protocole correspondant.

²⁵⁸¹ Protocole de Paris, préc., art. II § e) et convention de Paris, préc., art. 20.

²⁵⁸² Protocole de Bruxelles, préc., art. II § e) et convention complémentaire de Bruxelles, préc., art. 21.

²⁵⁸³ V. l'article 2 § 1 de la décision du Conseil 2004/294/CE du 8 mars 2004 autorisant les Etats membres qui sont parties contractantes à la convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire à ratifier, dans l'intérêt de la Communauté européenne, le protocole portant modification de ladite convention, ou à y adhérer, *JOUE*, n° L 97, 8 mars 2004, pp. 53-54. En effet, « le protocole additionnel à la convention de Paris de 2004 a eu pour effet d'intervenir en matière juridictionnelle en transférant la compétence aux tribunaux de l'Etat côtier, en cas de dommages nucléaires dans la zone économique exclusive d'une partie contractante. En conséquence, l'Union européenne a exigé, en vertu du principe imposant la règle de l'unanimité des Etats-membres pour les questions relevant du domaine judiciaire, que le dépôt des instruments de ratification de ce protocole soit fait simultanément par les Etats-membres, parties aux conventions concernées. » Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., p. 251. V. aussi pour la France la loi n° 2006-786 du 5 juillet 2006 autorisant l'approbation d'accords internationaux sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, *JORF*, 6 juillet 2006, p. 10115.

²⁵⁸⁴ MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, op. cit., p. 182.

1. Le panorama des Etats hors système²⁵⁸⁵

907. Des statistiques révélatrices²⁵⁸⁶. – Il y a aujourd’hui quatre cent trente-quatre centrales en exploitation dans le monde localisées dans trente-deux pays, dont trois cent trente-sept sont situées dans neuf Etats membres de l’AIEA. Parmi ces neuf grands Etats nucléaires, seuls trois sont parties à un instrument conventionnel en vigueur ; la France et le Royaume-Uni, parties aux conventions de Paris et de Bruxelles, et la Russie, partie à la convention de Vienne. Au-delà, le Canada, la Chine, la Corée, l’Inde et le Japon sont actuellement hors système tandis que les Etats-Unis sont partie à la convention sur la réparation complémentaire qui n’est pas en vigueur.

Le monde compte du reste soixante-neuf centrales en construction. Au total, deux cent quarante-neuf centrales en exploitation et quarante-neuf en construction – soit 59 % de ces installations – ne sont pas couvertes par l’un des traités en vigueur gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire.

908. La situation des Etats hors système. – Il demeure encourageant de constater que la plupart de ces Etats hors système ont incorporé au sein de leur législation interne certains des principes fondamentaux contenus dans les conventions internationales. Il en va ainsi du Canada, de la Corée, des Etats-Unis, de l’Inde, du Japon et de la Suisse. Actuellement, seule la législation autrichienne se situe totalement en porte-à-faux avec les principes de la responsabilité sanitaire nucléaire²⁵⁸⁷.

En revanche, certains Etats nucléaires n’ont adopté aucune législation spécifique en la matière ou se sont contentés de demi-mesures, à l’instar de l’Iran ou encore du Pakistan. En Chine, les principes de la responsabilité sanitaire nucléaire sont pour l’essentiel présents dans deux réponses du Conseil de 1986 et 1987 dont l’effet juridiquement contraignant est débattu.

En cas d’accident nucléaire impliquant une installation située dans l’un de ces pays hors système, les victimes tant nationales, si aucune législation spécifique n’est adoptée, qu’étrangères, en toute hypothèse, risqueraient de se retrouver dans une situation très précaire faute de pouvoir disposer d’un instrument pertinent pour guider la réparation sanitaire et environnementale.

909. Les motivations de ce maintien à l’écart²⁵⁸⁸. – Une partie de la doctrine spécialisée juge l’attitude de ces Etats nucléaires hors système « arrogante et improductive », considérant qu’il n’existe « aucune raison objective pour que les grands Etats nucléaires actuels ou futurs n’adhèrent pas aux Conventions de Paris, de Vienne et au protocole commun, sauf à manifester une attitude de dédain, de méfiance vis-à-vis du multilatéralisme ou de se figer dans un statut les mettant hors de portée des règles qu’ils édictent à la seule destination des autres »²⁵⁸⁹.

²⁵⁸⁵ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., pp. 252-253 ; SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l’après Tchernobyl », art. cit., pp. 63-66 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d’un accident nucléaire », art. cit., pp. 372-375.

²⁵⁸⁶ Chiffres au 10 août 2013 apportés par M^{me} Schwartz dans le cadre de l’Ecole internationale de droit nucléaire (session 2013).

²⁵⁸⁷ V. HINTEREGGER (M.), « La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires », *BDN*, n° 62, 1998, pp. 27-34 et SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire, l’après Tchernobyl », art. cit., p. 66.

²⁵⁸⁸ PELZER (N.), « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire... », art. cit., pp. 404-406. V. aussi MILLER (J.-A.), « Il ne faut pas mettre la charrue avant les bœufs... », art. cit., pp. 7-25, s’agissant des préoccupations des Etats côtiers, lesquels refusent d’appuyer une large adhésion aux instruments conventionnels modernes.

²⁵⁸⁹ MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, op. cit., p. 229.

Il est néanmoins loisible d'identifier, avec M^{me} Schwartz, des motivations précises ; en particulier, le « fait que, jusque récemment, la “responsabilité limitée” était l'un des piliers des régimes en vigueur »²⁵⁹⁰. Jugeant ledit principe contraire aux intérêts des victimes, l'Allemagne s'en était départie dès 1985 nonobstant son appartenance au régime « Paris-Bruxelles » qui n'envisageait alors pas cette option. Outre l'Allemagne, trois autres Etats prévoient actuellement une responsabilité sanitaire illimitée de leurs exploitants nucléaires ; l'Autriche, le Japon et la Suisse. Au-delà, la Belgique, le Danemark, la Finlande et la Suède – tous parties aux conventions de Paris et de Bruxelles – envisagent d'en faire de même une fois qu'ils auront ratifié les protocoles de 2004. Tous les autres Etats, qu'ils soient parties à l'une des conventions ou qu'ils aient adopté une législation nationale spécifique, limitent la responsabilité sanitaire de leurs exploitants nucléaires à des montants variables – le montant le plus élevé étant fixé par les Etats-Unis à près de onze milliards de dollars. *In fine*, plusieurs arguments convaincants militent en faveur d'une responsabilité illimitée²⁵⁹¹. En premier lieu, si le principe de la responsabilité limitée, généralement associé à l'émergence d'une nouvelle branche de l'industrie, pouvait se justifier aux prémices de l'industrie électronucléaire, il apparaît aujourd'hui illégitime face à une industrie ayant atteint sa pleine maturité. Aussi est-il de plus en plus souvent assimilé à une « subvention implicite » ou « protection industrielle illégitime »²⁵⁹². En second lieu, la limite de la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire est tributaire non pas du risque sanitaire environnemental encouru mais du montant de la couverture assurantielle disponible sur le marché, ce qui ne saurait être satisfaisant en termes de protection sanitaire. En dernier lieu, la limitation de la responsabilité implique une internalisation seulement partielle du risque et donc des coûts sous-jacents²⁵⁹³ et, partant, n'inciterait pas l'exploitant à prévenir le risque *ex-ante*²⁵⁹⁴.

Outre le principe de la responsabilité limitée, certains de ces Etats hors système mettent également en cause le principe de la canalisation de la responsabilité sanitaire sur l'exploitant nucléaire, arguant de ce que l'industrie nucléaire est aujourd'hui suffisamment forte économiquement pour que tous les acteurs de la chaîne assument leur responsabilité propre. De plus, bien que favorisant les victimes dans leur action récursoire, ledit principe ne saurait représenter un outil efficace en termes de prévention des accidents ; l'exploitant étant en toute hypothèse tenu des dommages causés par ses partenaires, ces derniers ne seraient guère incités à adopter un comportement préventif²⁵⁹⁵.

910. Les insuffisances en termes de protection sanitaire résultant de l'absence de traité en vigueur dans l'Etat de l'accident ont été précisément mises en exergue par les accidents de Tchernobyl et de Fukushima, tous deux intervenus dans des Etats hors système.

²⁵⁹⁰ SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 374.

²⁵⁹¹ V. sur le débat entre responsabilité limitée et illimitée : JAEGER (L.), *Le pour et le contre de la limitation de la responsabilité de l'exploitant nucléaire dans le contexte de la modernisation des conventions internationales sur la responsabilité nucléaire*, mémoire pour l'obtention du diplôme universitaire de droit nucléaire international, EIDN, Montpellier, 2013. V. également BREINING (W.), « Réforme de la responsabilité en droit nucléaire – La responsabilité illimitée n'entraîne pas automatiquement une couverture illimitée des risques », *BDN*, n° 25, 1980, pp. 78-81 et RADETZKI (M.), « Limitation de la responsabilité civile nucléaire : causes, conséquences, et perspectives », *BDN*, n° 63, 1999, pp. 7-25.

²⁵⁹² V. FIORE (K.), *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe...*, préc., pp. 104-176 ; citations respectivement p. 104 et 51.

²⁵⁹³ « Pour la France par exemple, sur une couverture totale de 381 millions €, les exploitants nucléaires n'internalisent aujourd'hui que 91 millions €, soit seulement 24% de la totalité des coûts. » *Ibid.*, p. 272.

²⁵⁹⁴ *Ibid.*, pp. 161-162. V. aussi CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », art. cit., pp. 90-91 et SCHMITT (A.) et SPAETER (S.), « Risque nucléaire civil et responsabilité optimale de l'exploitant », *Revue économique*, 2007/6, vol. 58, pp. 1331-1351.

²⁵⁹⁵ FIORE (K.), *ibid.*, pp. 49-51.

2. Tchernobyl et Fukushima, l'illustration par la catastrophe

911. L'URSS, un Etat hors système dépourvu de législation spécifique. – Lors de l'accident de Tchernobyl, il n'existait pas de législation spécifique en vigueur dans l'ex-Union soviétique qui aurait pu être invoquée par les victimes des pays successeurs les plus sévèrement touchés – la Biélorussie, la Russie et l'Ukraine – afin d'obtenir une réparation des dommages nucléaires subis. L'URSS n'était du reste partie à aucun instrument international gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire en vertu duquel les victimes transfrontières auraient pu obtenir une réparation. Par suite, l'indemnisation des victimes, de quelque nationalité qu'elles fussent, s'est révélée très difficile. Ces dernières ont dû s'en remettre au droit commun de la responsabilité civile ou au mieux à la volonté politique de leur gouvernement de leur accorder, sous une forme ou sous une autre, une réparation²⁵⁹⁶.

En particulier, l'Etat français n'ayant pas reconnu d'effets significatifs imputables au passage du nuage sur le territoire national, les résidents français s'estimant victimes de l'accident ont été contraints de recourir aux principes de la responsabilité civile classique. Les demandes d'indemnisation déposées ont toutes été rejetées à ce jour, que ce soit devant les juridictions administratives saisies d'actions en responsabilité tendant à la condamnation de l'Etat en réparation des préjudices allégués²⁵⁹⁷ ou devant la cour d'appel de Paris saisie d'un recours contre une décision de la CIVI²⁵⁹⁸ ; les requérants ne rapportant pas la preuve d'un lien de causalité tangible entre le passage du nuage sur le sol français et les maladies, notamment cancers thyroïdiens, invoquées. L'impossible démonstration de la causalité a été entérinée le 7 septembre 2011 par le non-lieu général de la cour d'appel de Paris dans l'enquête ouverte en 2001 sur l'impact du nuage de Tchernobyl en France – non-lieu confirmé par la Haute juridiction le 20 novembre 2012²⁵⁹⁹. Dans cet arrêt, la chambre criminelle approuve le rejet des chefs de blessures et homicides involontaires, empoisonnement et administration de substances nuisibles à la santé invoqués à l'encontre du Professeur Pellerin, ancien directeur du SCPRI, dès lors qu' « il est, en l'état des connaissances scientifiques actuelles, *impossible d'établir un lien de causalité certain* entre les pathologies constatées et les retombées du panache radioactif de Tchernobyl »²⁶⁰⁰.

²⁵⁹⁶ SCHWARTZ (J.), « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire, l'après Tchernobyl », art. cit., p. 42 et SCHWARTZ (J.), « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d'un accident nucléaire », art. cit., p. 358.

²⁵⁹⁷ V. par ex. TA Bastia, 20 décembre 2007, n° 0600347 et 060642 ainsi que le commentaire de cet arrêt par M. Arbousset : ARBOUSSET (H.), « Nuage de Tchernobyl : sans lien de causalité, pas de responsabilité », *JAC*, n° 83, 8 avril 2008, www.iutcolmar.uha.fr/jac. V. aussi les arrêts confirmatifs CAA Marseille, 5 novembre 2009, n° 08MA00149 et 08MA00174 ainsi que, dans le même sens, CAA Paris, 19 mars 2008, n° 06PA02185, « L'accident de Tchernobyl et la responsabilité de l'Etat français sur les cancers de la thyroïde », *AJDA*, 30 juin 2008, p. 1286.

²⁵⁹⁸ CA Paris, ch. 1 sect. B, 11 janvier 2008, n° 06/14470.

²⁵⁹⁹ CA de Paris, 7 septembre 2011, confirmé par Cass. crim., 20 novembre 2012, n° 11-87531. V. *infra*.

²⁶⁰⁰ A cet égard, le député Paul Giacobbi et plusieurs de ses collègues ont adopté deux propositions législatives visant à « établir la présomption d'un lien de causalité entre, d'une part la ou les maladies affectant toute personne résidant sur un territoire ayant été, de manière significative, contaminé du fait d'un accident nucléaire et, d'autre part, l'accident nucléaire » : v. l'article unique § 7 de la proposition de résolution portant sur la reconnaissance d'une présomption de lien de causalité entre l'exposition aux radiations suite à un accident nucléaire et la maladie ou le décès, n° 3800, 12 octobre 2011, reprenant en substance l'article premier de la proposition de loi visant à la reconnaissance et à l'indemnisation des personnes victimes d'accidents nucléaires, n° 3362 rectifié, 13 avril 2011. La proposition de résolution de M. Giacobbi, présentée à l'Assemblée nationale le 7 décembre 2011, a été rejetée compte tenu tantôt du caractère général de la présomption qu'elle institue, impliquant la substitution du législateur aux autorités scientifiques et médicales, tantôt de son caractère *a priori* et automatique conduisant inévitablement à des demandes abusives de personnes présentant les symptômes d'une exposition sans pour autant avoir été effectivement exposées.

912. Le Japon, un Etat hors système doté d'une législation spécifique²⁶⁰¹. – Bien que le Japon ne soit partie à aucune des conventions internationales gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire, il dispose d'un régime national pour indemniser les dommages résultant d'un accident nucléaire reprenant nombre des principes à la base des conventions²⁶⁰².

Sur la base de ce régime national, la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire est objective et exclusive. Ce dernier est toutefois exonéré de sa responsabilité s'agissant des dommages nucléaires causés par « une catastrophe naturelle d'une gravité exceptionnelle ou par une insurrection » ; le gouvernement se substituant dans ce cas à l'exploitant. L'accident survenu à la centrale de Fukushima Daiichi le 11 mars 2011 faisant suite à un séisme suivi d'un tsunami, la question se posait d'une éventuelle exonération de l'exploitant Tepco (*Tokyo Electric Power Company*). Toutefois, le Japon ayant « une perception assez unique de ce qui peut être considéré comme une “catastrophe naturelle de caractère exceptionnel” », entendue comme d'« énormes catastrophes naturelles au-delà de l'imagination humaine »²⁶⁰³, le gouvernement n'a pas reconnu le « caractère exceptionnel » de cette catastrophe naturelle.

Si la responsabilité sanitaire de l'exploitant nucléaire est illimitée dans son montant, celui-ci est obligé de souscrire une garantie financière préalablement à tout début d'exploitation, à hauteur de 120 milliards de yens par site²⁶⁰⁴, soit 870 millions d'euros. Outre l'assurance privée, le gouvernement peut conclure avec l'exploitant une convention, aux termes de laquelle le premier s'engage, contre le versement d'une prime annuelle, à indemniser le second de la somme qu'il aura versée en réparation des dommages nucléaires non couverts par une assurance privée. Ces conventions d'indemnisation revêtent une importance particulière au Japon dans la mesure où l'assurance privée n'est pas disponible pour les catastrophes naturelles. Le montant maximal susceptible d'être versé en vertu de ces conventions équivaut au montant de l'assurance privée de l'exploitant, soit 120 milliards de yens. En somme, le régime national distingue les catastrophes naturelles d'une gravité exceptionnelle, exonérant l'exploitant de sa responsabilité, de celles qui ne revêtent pas un tel caractère, relevant des conventions d'indemnisation. L'accident de Fukushima entrant dans la seconde catégorie, Tepco a reçu le 22 novembre 2011 du gouvernement 120 milliards de yens au titre de la convention d'indemnisation souscrite entre les parties.

Au-delà, lorsque les dommages nucléaires excèdent 120 milliards de yens, l'opérateur demeure responsable mais le gouvernement peut assister ce dernier à réparer les dommages, dans la mesure autorisée par la diète nationale. Les conséquences de l'accident de Fukushima dépassant ce montant, le gouvernement japonais a adopté le 13 mai 2011 un cadre régissant le soutien financier qu'il pourrait apporter à l'exploitant. La diète nationale a approuvé ce cadre le 3 août 2011 par le biais d'une loi portant création d'un organisme d'aide à l'indemnisation des dommages nucléaires²⁶⁰⁵. Celle-ci institue un organisme ayant pour objet d'apporter l'aide financière nécessaire à l'opérateur. Si l'exploitant Tepco

²⁶⁰¹ Cour des comptes, *Les coûts de la filière électronucléaire*, préc., pp. 260-263 ; OCDE/AEN, « Le cadre réglementaire et institutionnel japonais dans le contexte de l'accident de Fukushima », *BDN*, n° 87, 2011, pp. 43-49 ; OCDE/AEN, *Législation nucléaire des pays de l'OCDE et de l'AEN – Japon*, OCDE, Paris, 2011, pp. 13-14 ; OCDE/AEN, *Japan's Compensation System for Nuclear Damage – As related to the TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Accident*, OCDE, Paris, 2012 et VASQUEZ-MAIGNAN (X.), « Fukushima : responsabilités et indemnisation », *AEN Infos*, n° 29.2, 2011, pp. 9-11.

²⁶⁰² Les textes législatifs régissant spécifiquement la matière sont d'une part, la loi sur la réparation des dommages nucléaires (loi n° 147 du 17 juin 1961, modifiée) et son décret d'application (décret pris par le Conseil des ministres n° 44 du 6 mars 1962, modifié) et d'autre part, la loi sur les conventions d'indemnisation relatives à la réparation des dommages nucléaires (loi n° 148 du 17 juin 1961, modifiée) et son décret d'application (décret pris par le Conseil des ministres n° 45 du 6 mars 1962, modifié). V. OCDE/AEN, *Japan's Compensation System for Nuclear Damage...*, *ibid.*, pp. 61-87.

²⁶⁰³ OCDE/AEN, « Le cadre réglementaire et institutionnel japonais dans le contexte de l'accident de Fukushima », art. cit., p. 46.

²⁶⁰⁴ Les six unités de Fukushima Daiichi constituent un seul et même site.

²⁶⁰⁵ OCDE/AEN, *Japan's Compensation System for Nuclear Damage...*, *op. cit.*, pp. 185-204.

conserve *in fine* la responsabilité de l'indemnisation des victimes, ce mécanisme lui évite une liquidation judiciaire en lui apportant le soutien financier nécessaire à la continuation de son activité de production d'électricité. En sus du capital apporté par ses actionnaires, ledit organisme est financé par des contributions, tantôt annuelles, versées par les différents opérateurs nucléaires japonais, tantôt exceptionnelles, versées par l'exploitant responsable – ces dernières pouvant en conséquence être assimilées à des remboursements de l'aide financière reçue. En outre, le gouvernement a la possibilité de remettre à cet organisme des obligations d'Etat afin de lui permettre de lever des fonds. Le 28 octobre 2011, Tepco a déposé une demande pour bénéficier de cette aide financière et remis à cet effet un plan d'action prévoyant des réductions de coûts. Suite à l'approbation dudit plan, l'exploitant a reçu le 15 novembre 2011 de l'organisme 558,7 milliards de yens, soit environ 4 milliards d'euros.

Une loi sur les dédommagements d'urgence a également été adoptée le 29 juillet 2011²⁶⁰⁶, permettant à l'Etat d'accorder dans les plus brefs délais aux victimes une indemnisation à caractère provisoire, équivalente à plus de la moitié du montant du dommage nucléaire estimé. Lorsqu'une victime a reçu une indemnisation de la part de Tepco, celle-ci perd le droit de recevoir un paiement provisoire de la part de l'Etat à concurrence du montant indemnisé ; parallèlement, lorsque le gouvernement effectue un paiement provisoire, il acquiert les droits de la victime à obtenir réparation du montant avancé auprès de l'opérateur.

Les victimes peuvent adresser leurs réclamations à l'exploitant concerné, au tribunal local ou encore au comité de règlement des différends relatifs à la réparation des dommages nucléaires que le ministère japonais de l'Education, de la Culture, des Sports, des Sciences et de la Technologie (MEXT) peut instituer suite à un accident nucléaire. Ce comité a pour mission d'une part, de rédiger des lignes directrices juridiquement non contraignantes définissant et évaluant l'ampleur des dommages nucléaires et d'autre part, d'intervenir comme médiateur dans les différends relatifs aux réclamations pour réparation de ces dommages. Un tel comité s'était déjà réuni pour régler l'indemnisation des dommages nucléaires causés par l'accident de criticité de Tokai-Mura survenu le 30 septembre 1999. S'agissant de l'accident de Fukushima, le comité a été mis en place dès le début du mois d'avril 2011.

En définitive, le cadre national japonais – établi sur le modèle des conventions internationales – a permis d'apporter une réponse satisfaisante à la réparation des dommages subis du fait de l'accident nucléaire au Japon ; Tepco ayant indemnisé les victimes japonaises à hauteur de 2.619 milliards de yens au 17 août 2013, soit environ 20 milliards d'euros²⁶⁰⁷. Cependant, aussi sophistiquée soit-elle, une législation nationale ne saurait résoudre le cas des victimes transfrontières. Si l'accident japonais n'a eu que peu d'impact sur les territoires extérieurs, de sorte que l'absence de convention applicable n'a pas représenté un obstacle majeur à l'indemnisation des victimes, la situation instable du site de la centrale accidentée appelle au plus vite à pallier cette lacune. En cela, le constat selon lequel moins de la moitié des réacteurs dans le monde sont couverts par une convention internationale en vigueur est inquiétant ; les victimes étrangères s'exposant *de facto* « au flou juridique du droit international privé, qui entraîne le “*forum shopping*” et pose le problème du choix de la loi applicable, ainsi qu'aux difficultés du droit civil national qui exige d'apporter la preuve d'une faute ou d'une intention de nuire »²⁶⁰⁸.

²⁶⁰⁶ *Ibid.*, pp. 243-244.

²⁶⁰⁷ Site internet de la compagnie.

²⁶⁰⁸ KUS (S.), « De Tchernobyl à Fukushima, 25 ans d'évolution du droit nucléaire international et après... », *BDN*, n° 87, 2011, p. 26.

913. S'il est vrai qu' «un trop grand nombre d'Etats reste en dehors de ce processus d'harmonisation pour que l'on puisse envisager dans des délais brefs un régime mondial unique de responsabilité »²⁶⁰⁹, peut-on réellement parler d'un régime mondial unique de responsabilité sanitaire nucléaire face au *patchwork* de traités internationaux régissant la matière ?

II. Le *patchwork* de la responsabilité sanitaire nucléaire

914. La coexistence des divers instruments internationaux gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire à l'échelle mondiale (A) se retrouve avec la même acuité au sein de l'Union européenne (B).

A. Le *patchwork* mondial de la responsabilité sanitaire nucléaire

915. La présentation des multiples traités régissant la responsabilité sanitaire nucléaire laissait d'emblée présager de la fragmentation du régime international y afférent (1). Il semble à cet égard que l'accident de Fukushima ait suscité une volonté renouvelée d'unification (2).

1. La fragmentation du régime de la responsabilité sanitaire nucléaire

916. L' « entrelacs de traités internationaux »²⁶¹⁰. – Force est de reconnaître, avec M. Carroll, que « les Conventions sur la responsabilité nucléaire *n'instaurent pas* un régime juridique complet et unifié à l'échelon international pour les accidents nucléaires. En fait, la responsabilité nucléaire est couverte par ce que d'aucuns ont appelé *un entrelacs de traités internationaux sur la responsabilité nucléaire* dont les liens sont devenus de plus en plus complexes. »²⁶¹¹

Le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire compte aujourd'hui huit instruments ; les conventions de Paris de 1960 et 2004, les conventions complémentaires de Bruxelles de 1963 et 2004, les conventions de Vienne de 1963 et 1997, le protocole commun de 1988 et la convention sur la réparation complémentaire de 1997. La pierre d'achoppement réside en ce que les versions révisées desdits instruments coexistent actuellement avec leurs versions antérieures ; tous les Etats parties aux instruments *princeps* n'adhérant pas nécessairement à leurs versions révisées. Mais cette difficulté est encore accrue dans le cadre du régime de Vienne dans la mesure où ce dernier maintient la possibilité d'adhérer à la convention initiale nonobstant l'entrée en vigueur de la version révisée. C'est ainsi que la Russie a rejoint la convention originale de Vienne en 2005, alors même que la version révisée est en vigueur depuis 2003.

A cela, s'ajoute la possibilité pour un même Etat d'adhérer à plusieurs instruments²⁶¹² ; certains, à l'instar du protocole commun, de la convention complémentaire de Bruxelles voire de la convention sur la réparation complémentaire, revêtant *per se* un caractère complémentaire.

Enfin, les instruments modernes ont instauré différentes périodes transitoires qui, bien que destinées à en faciliter l'adoption, représentent *in fine* une source de complexité supplémentaire.

²⁶⁰⁹ MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, *op. cit.*, p. 227.

²⁶¹⁰ CARROLL (S.), « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », *art. cit.*, pp. 92-94, citation p. 93.

²⁶¹¹ *Ibid.*, pp. 92-93.

²⁶¹² Notons toutefois qu'aucun Etat n'est aujourd'hui simultanément partie aux conventions de Paris et de Vienne.

917. L'option avec les règles du droit international privé²⁶¹³. – Cette option, quoique circonscrite à une hypothèse précise, ajoute un élément supplémentaire au *patchwork* actuel. Ainsi que l'explique M. Montjoie, « un demandeur situé dans un Etat non Partie, en supposant que les dispositions des conventions s'appliquent sur son territoire, peut utiliser, soit la procédure prévue par celles-ci, soit les voies de la responsabilité quasi-délictuelle du droit international privé »²⁶¹⁴. A cet égard, les règles du droit international privé en matière de responsabilité civile quasi-délictuelle renvoient pour partie aux droits nationaux, lesquels peuvent diverger nonobstant une certaine volonté d'harmonisation.

Pour le demandeur victime d'un dommage nucléaire, le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire comporte des avantages par rapport au droit commun de la responsabilité civile ; la responsabilité objective de l'exploitant, l'obligation de garantie financière, la règle de non-discrimination, la reconnaissance des jugements dans les autres parties contractantes, le libre transfert des fonds et, dans une certaine mesure, l'unicité de juridiction. *A contrario*, le régime souffre également d'inconvénients au regard des règles du droit commun ; la limitation monétaire et temporelle de la responsabilité, la compétence du tribunal de l'Etat de l'accident en ce qu'elle empêche de demander une réparation devant un tribunal national, la nature limitée des dommages couverts et, dans une certaine mesure, la responsabilité canalisée sur l'exploitant. En définitive, il appartiendra au demandeur de peser *in concreto* les avantages et les inconvénients du régime spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. Il va sans dire que le choix de la juridiction compétente ainsi que le montant de la réparation disponible sont susceptibles d'orienter ce dernier vers l'usage des voies du droit commun²⁶¹⁵.

918. Sans aller jusqu'à tendre vers l'idée, défendue par M^{me} Louise de La Fayette²⁶¹⁶, d'une convention cadre globale portant sur l'ensemble des obligations internationales de sûreté et de responsabilité nucléaires²⁶¹⁷, l'accident de Fukushima a renouvelé la volonté de l'AIEA d'unifier le régime international spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire.

2. Fukushima, catalyseur d'une volonté renouvelée d'unification

919. Le plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire²⁶¹⁸. – Le plan d'action post-Fukushima sur la sûreté nucléaire, adopté par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA et approuvé par la Conférence générale en septembre 2011, appelle instamment les Etats membres à œuvrer « pour la mise en place d'un régime mondial de responsabilité nucléaire répondant aux préoccupations de tous les Etats qui pourraient être touchés par un accident nucléaire, en vue d'une réparation appropriée des dommages nucléaires ». Ledit plan invite également ces derniers à examiner « dûment la possibilité d'adhérer aux instruments internationaux de responsabilité nucléaire en tant que *première étape* vers l'instauration de ce régime ». Il

²⁶¹³ MONTJOIE (M.), *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, *op. cit.*, pp. 315-317.

²⁶¹⁴ *Ibid.*, p. 315.

²⁶¹⁵ *Ibid.*, p. 317.

²⁶¹⁶ DE LA FAYETTE (L.), « Vers un nouveau régime de responsabilité de l'Etat visant les activités nucléaires », *BDN*, n° 50, 1992, pp. 25-26.

²⁶¹⁷ Il est remarquable à cet égard que l'article XVIII § 1 de la convention sur la réparation complémentaire exige de ses Etats parties qu'ils adhèrent au préalable à la convention sur la sûreté nucléaire adoptée sous les auspices de l'AIEA.

²⁶¹⁸ Doc. AIEA GOV/2011/59-GC(55)/14, 9 septembre 2011, préc., p. 5.

demande enfin au Groupe international d'experts en responsabilité nucléaire (INLEX) de l'AIEA²⁶¹⁹ de recommander « des mesures destinées à faciliter la mise en place d'un tel régime ».

920. La mise en œuvre du plan d'action de l'AIEA. – Le plan d'action requérait du directeur général de faire rapport sur les progrès réalisés dans sa mise en œuvre au Conseil des gouverneurs ainsi qu'à la Conférence générale en septembre 2012, puis chaque année selon que de besoin.

A ce titre, deux rapports du directeur général sont intervenus, en août 2012²⁶²⁰ et août 2013²⁶²¹. Ces derniers soulignent l'action d'assistance et d'appui du secrétariat de l'Agence à l'égard des Etats Membres et du Groupe INLEX pour la mise en place d'un régime mondial de responsabilité nucléaire. S'agissant du Groupe INLEX en particulier, ce dernier a approuvé, lors de sa réunion annuelle de mai 2012, un ensemble de recommandations précises destinées à faciliter l'instauration d'un tel régime mondial. Celui-ci a par ailleurs élaboré le texte explicatif sur le protocole commun de 1988 relatif à l'application des conventions de Paris et Vienne. Enfin, lors de sa réunion annuelle de mai 2013, ledit Groupe a étudié un document sur les avantages d'adhérer au régime international spécial et établi les principaux messages correspondants destinés à être utilisés lors des activités d'assistance législative menées par l'Agence.

921. Ce *patchwork* de la responsabilité sanitaire nucléaire se retrouve avec la même acuité au sein de l'Union européenne.

B. Le *patchwork* de la responsabilité sanitaire nucléaire au sein de l'Union européenne²⁶²²

922. Face à l'hétérogénéité des régimes de responsabilité sanitaire nucléaire au sein de l'Union européenne (1), la Commission envisage aujourd'hui, *a fortiori* depuis l'accident de Fukushima, l'adoption d'un acte législatif contraignant en la matière (2).

1. Le panorama de la situation actuelle

923. L'hétérogénéité de la responsabilité sanitaire nucléaire²⁶²³. – Il n'existe pas de cadre juridique spécial régissant la responsabilité sanitaire des exploitants nucléaires à l'échelle de l'Union européenne. Par suite, « [l]e cadre de la responsabilité nucléaire au sein de la Communauté est régi par les traités multilatéraux existants dans ce domaine et par la législation qui varie d'un Etat membre à l'autre, selon le traité ou les traités qu'il a pu, ou non, signer ou ratifier »²⁶²⁴.

²⁶¹⁹ Le Groupe INLEX a été créé en 2003 par le Directeur général de l'AIEA. Il s'agit d'un groupe indépendant d'experts juridiques issus d'Etats nucléaires et non nucléaires, désignés « *ad personam* » par le Directeur général afin de le conseiller sur les questions de responsabilité nucléaire. V. PELZER (N.), « Le regroupement international des fonds des exploitants... », art. cit., p. 39.

²⁶²⁰ Rapport du Directeur général, *Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire*, GOV/INF/2012/11-GC(56)/INF/5, 28 août 2012, § 46, p. 8, www.iaea.org.

²⁶²¹ Rapport du Directeur général, *Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire*, GOV/INF/2013/8-GC(57)/INF/5, 21 août 2013, § 43, p. 9, www.iaea.org.

²⁶²² HANDRLICA (J.), « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne... », art. cit., pp. 37-69.

²⁶²³ *Ibid.*, pp. 38-41.

²⁶²⁴ *Ibid.*, p. 38.

Si la carte de la Communauté européenne semblait *ab initio* coïncider avec celle des Etats parties à la convention de Paris, les derniers élargissements de l'Union européenne ont, depuis 2004, conduit à un véritable *patchwork* de la responsabilité sanitaire nucléaire au sein de cet espace. Il s'ensuit que :

- La plupart des anciens Etats membres de l'Union européenne sont parties contractantes à la convention de Paris de 1960²⁶²⁵ ;

- La plupart des nouveaux entrants sont parties contractantes à la convention de Vienne de 1963²⁶²⁶ ;

- La plupart des Etats membres parties à la convention de Paris sont également parties à sa convention sœur, la convention complémentaire de Bruxelles²⁶²⁷ ;

- Tous les Etats membres parties à la convention de Vienne ont rejoint le protocole commun, contre seulement certains pour la convention de Paris²⁶²⁸ ;

- Si certains nouveaux entrants ont signé le protocole d'amendement de la convention de Vienne, seuls trois l'ont ratifié²⁶²⁹ ;

- Peu d'Etats membres ont signé la convention sur la réparation complémentaire et un seul l'a ratifiée²⁶³⁰ ;

- Tous les Etats membres de l'Union européenne parties aux conventions de Paris et de Bruxelles ont signé leurs protocoles respectifs de 2004. Le protocole de Paris n'a été ratifié par aucun Etat membre tandis que celui de Bruxelles l'a été uniquement par l'Espagne (v. *supra*) ;

- Enfin, l'Autriche, l'Irlande et le Luxembourg – parmi les anciens Etats membres de l'Union européenne – ainsi que les deux îles de Méditerranée nouvellement entrées, Chypre et Malte, demeurent hors système. Dans ces Etats, le règlement de Bruxelles I s'appliquera directement, ajoutant un élément supplémentaire au *patchwork* ainsi présenté.

924. L'applicabilité subsidiaire du règlement de Bruxelles I²⁶³¹. – A cette situation hétérogène, s'ajoute ainsi l'application subsidiaire du règlement de Bruxelles I²⁶³², en tant que *lex generalis*, dans tous les cas où la responsabilité sanitaire nucléaire n'est pas couverte par les conventions internationales spécifiques, en tant que *lex specialis*. Il en serait ainsi en cas de dommages nucléaires subis dans les Etats membres hors système, d'accident nucléaire survenant dans un Etat partie aux conventions de Paris ou de Vienne d'origine qui engendrerait des dommages dans un Etat partie à l'autre convention sous réserve que ces Etats ne soient pas liés par le protocole commun ou encore d'affaires de responsabilité sanitaire nées

²⁶²⁵ En effet l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni et la Suède sont parties contractantes à la convention de Paris originale. Si l'Autriche et le Luxembourg ont signé la convention de Paris de 1960, ils ne l'ont pas ratifiée. Sur les quinze anciens Etats membres de l'Union européenne, seule l'Irlande n'a pas signé la convention. L'Espagne et le Royaume Uni ont également signé la convention de Vienne de 1963.

²⁶²⁶ Il en va ainsi de la Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la République Tchèque, la Roumanie et la Slovaquie. Notons que la Slovénie est le seul nouvel entrant partie à la convention de Paris. En revanche, Chypre et Malte n'ont rejoint aucun instrument.

²⁶²⁷ Seuls la Grèce et le Portugal n'ont pas rejoint la convention complémentaire de Bruxelles.

²⁶²⁸ A savoir l'Allemagne, le Danemark, la Finlande, la France, la Grèce, l'Italie, les Pays-Bas, la Slovénie et la Suède. La Belgique, l'Espagne, le Portugal et le Royaume Uni ont simplement signé l'instrument sans le ratifier.

²⁶²⁹ Ont signé l'instrument la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la République Tchèque et la Roumanie. Seules la Lettonie, la Pologne et la Roumanie l'ont ratifié. Notons que l'Italie a également signé l'instrument de Vienne révisé.

²⁶³⁰ L'Italie, la Lituanie, la République Tchèque et la Roumanie ont signé l'instrument que seule la dernière a ratifié.

²⁶³¹ HANDRLICA (J.), « Le Règlement de Bruxelles I et la responsabilité nucléaire », *BDN*, n° 86, 2010, pp. 33-53.

²⁶³² Règlement (CE) n° 44/2001 du Conseil du 22 décembre 2000 concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale, *JOCE*, n° L 12, 16 janvier 2001, pp. 1-23.

de l'exploitation d'installations nucléaires auxquelles les conventions de Paris et de Vienne ne s'appliquent tout simplement pas²⁶³³.

Or, ledit règlement autorise le *forum shopping*, permettant à la victime de choisir entre l'introduction de sa demande en réparation devant un tribunal de l'Etat de l'accident ou devant un tribunal national²⁶³⁴, pour une application du droit de la juridiction saisie²⁶³⁵. Le règlement reconnaît de surcroît l'exécution des décisions rendues par un autre Etat membre sans qu'il ne faille recourir à une procédure d'*exequatur*²⁶³⁶.

In fine, « [l]a situation actuelle est insatisfaisante aussi bien pour les victimes potentielles que pour les exploitants. Alors que le principe de compétence exclusive établi dans les conventions de Paris et de Vienne, sert, entre autres, à protéger les exploitants des coûts d'un *forum shopping* généralisé, la possibilité d'introduire une demande de réparation dans un pays non contractant puis, en vertu du Règlement de Bruxelles, de faire exécuter des décisions dans des pays parties contractantes aux conventions internationales sur la responsabilité civile rend cette protection inopérante. »²⁶³⁷

925. Lorsque la carte de la Communauté européenne coïncidait avec celle des Etats parties à la convention de Paris, la Commission avait jugé la situation suffisamment homogène pour ne pas légitimer de mesures spécifiques. Il va sans dire qu'avec les élargissements opérés depuis 2004, cette homogénéité n'est plus. Aussi la Commission a-t-elle entrepris, quasiment dès cette date, des initiatives en vue d'harmoniser les règles disparates gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire au sein de l'Union européenne. L'accident de Fukushima a, une nouvelle fois, joué un rôle catalyseur à cette fin.

2. Sur la voie d'un acte législatif contraignant

926. Les initiatives de la Commission européenne²⁶³⁸. – Consciente de l'hétérogénéité des régimes gouvernant la responsabilité sanitaire des exploitants nucléaires au sein de l'Union européenne, la Commission a commandé le 4 juillet 2005 à un cabinet d'avocat espagnol un rapport complet décrivant l'état actuel du droit nucléaire au sein de l'Union et les moyens de parvenir à une plus grande harmonisation en la matière²⁶³⁹. La discussion qui s'était à cet égard engagée en 2005 sous les auspices de la Commission avait été écourtée en raison de l'opposition des nouveaux entrants. Cette dernière avait alors réitéré son insatisfaction dans une communication du 10 janvier 2007 intitulée « Programme indicatif nucléaire », dans laquelle elle annonçait l'engagement d'une analyse d'impact afin d'« harmoniser les règles régissant la responsabilité nucléaire dans la Communauté »²⁶⁴⁰. Celle-ci y soulignait la nécessité d'axer la discussion sur l'élaboration d'« un régime harmonisé de responsabilité et des mécanismes garantissant la

²⁶³³ Sont notamment visés les installations de fusion nucléaire et les réacteurs fournissant de l'énergie à des moyens de transport, les installations nucléaires non pacifiques ainsi que les dommages non couverts au titre des conventions internationales spéciales. HANDRLICA (J.), « Le Règlement de Bruxelles I et la responsabilité nucléaire », art. cit., pp. 40-47.

²⁶³⁴ Règlement de Bruxelles I, art. 5. *Ibid.*, p. 36.

²⁶³⁵ V. CJCE, 7 mars 1995, *Fiona Shevill*, aff. C-68/93, §§ 38 et s. V. HANDRLICA (J.), *ibid.*

²⁶³⁶ Règlement de Bruxelles I, art. 33 § 1. V. HANDRLICA (J.), *ibid.*, pp. 36-37.

²⁶³⁷ V. HANDRLICA (J.), *ibid.*, p. 53.

²⁶³⁸ HANDRLICA (J.), « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne... », art. cit., p. 38 et pp. 54-69. V. aussi McRAE (B.), « La Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires et l'harmonisation du régime de responsabilité civile nucléaire dans l'Union européenne », *BDN*, n° 87, 2011, pp. 85-86.

²⁶³⁹ V. *Legal Study for the accession of Euratom to the Paris Convention on third party liability in the field of nuclear energy*, final report TREN/CC/01-2005, December 2009, <http://ec.europa.eu>.

²⁶⁴⁰ Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen – Programme indicatif nucléaire, présenté pour avis au Comité économique et social, sur la base de l'article 40 du traité Euratom, COM (2006) 844 final, 10 janvier 2007, p. 19.

disponibilité de fonds en cas de dommage causé par un accident nucléaire »²⁶⁴¹. Dans son avis sur ladite communication du 12 juillet 2007, le Comité économique et social européen affirmait « qu'un régime de responsabilité harmonisé, y compris des mécanismes garantissant la disponibilité de fonds en cas de dommage causé par un accident nucléaire, et ce, sans qu'il puisse être fait appel à des fonds publics, constitue une autre condition pour une meilleure acceptabilité de l'énergie nucléaire. Le dispositif actuel, dans lequel la responsabilité est plafonnée à 700 millions [d'euros], ne fait pas droit à cet impératif. Le problème d'assurances posé par une probabilité d'accident extrêmement faible combiné à des dégâts potentiellement très sérieux et coûteux doit être abordé de manière ouverte, constructive et concrète. Un modèle à suivre pourrait être celui du système d'assurances collectives (*pool scheme*) »²⁶⁴². Cette position a été reprise le 3 octobre 2007 par le commissaire européen pour l'énergie – M. Andris Piebalgs – lors du congrès biennal de l'Association internationale du droit nucléaire (AIDN) organisé à Bruxelles. Constatant que la coexistence des divers instruments « ne garantit pas le même niveau d'indemnisation en cas de dommages nucléaires dans l'ensemble de la Communauté », ce dernier appelait à entreprendre de nouvelles actions en vue de l'établissement d'un régime harmonisé de responsabilité nucléaire²⁶⁴³.

Dans ce dessein d'harmonisation du droit de l'Union, la Commission a confié en décembre 2007 au cabinet d'avocats susmentionné l'élaboration et la diffusion d'un questionnaire faisant office d'étude d'impact, destiné à connaître la position des Etats membres de l'Union européenne et de leurs industries sur les régimes actuels de responsabilité nucléaire. Le questionnaire envisageait cinq options ; le maintien du *statut quo*, l'harmonisation totale grâce à la ratification par l'ensemble des Etats membres de la convention de Paris révisée, l'harmonisation partielle grâce à l'adhésion au protocole de Paris des Etats parties aux conventions de Paris ou de Vienne maintenant *de facto* cinq Etats hors système, l'adhésion d'Euratom à la convention de Paris révisée et, enfin, le recours à une directive européenne sur la responsabilité nucléaire²⁶⁴⁴. Nonobstant son impopularité auprès des Etats membres, la dernière option présente, en tant que droit dérivé, « l'avantage selon lequel la Communauté dispose, contrairement aux conventions internationales existantes, de mécanismes d'application plus contraignants et efficaces, la Commission agissant en tant que gardienne des droits communautaires primaire et dérivé »²⁶⁴⁵.

927. Le fondement juridique d'une initiative de l'Union européenne²⁶⁴⁶. – En vertu de l'article 98 du traité Euratom, « [l]es Etats membres prennent toutes mesures nécessaires afin de *faciliter la conclusion de contrats d'assurance relatifs à la couverture du risque atomique.* // Le Conseil, après consultation du Parlement européen, arrête à la majorité qualifiée, sur proposition de la Commission, qui demande au préalable l'avis du Comité économique et social, les *directives* touchant les modalités d'application du présent article. »

Une acception extensive de cette disposition permet d'étendre la compétence d'Euratom à l'ensemble du domaine de la responsabilité nucléaire. La justification d'une telle interprétation « pourrait être que le cadre juridique spécial de responsabilité nucléaire constitue lui-même un outil permettant de faciliter la conclusion de contrats d'assurance couvrant les risques nucléaires »²⁶⁴⁷. Il est vrai

²⁶⁴¹ *Ibid.*, p. 25.

²⁶⁴² Avis du Comité économique et social européen, *JOUE*, n° C 256, 27 octobre 2007, § 5.1.8, p. 56.

²⁶⁴³ HANDRLICA (J.), « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne... », art. cit., p. 55.

²⁶⁴⁴ V. *Legal Study for the accession of Euratom to the Paris Convention on third party liability in the field of nuclear energy*, préc.

²⁶⁴⁵ HANDRLICA (J.), « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne... », art. cit., p. 69.

²⁶⁴⁶ *Ibid.*, pp. 42-47.

²⁶⁴⁷ *Ibid.*, p. 45.

que le principe de canalisation de la responsabilité sanitaire sur l'exploitant nucléaire, en ce qu'il permet de rendre disponible la capacité assurantielle pour cette seule entité, ainsi que celui de limitation de la garantie financière, découlant du principe de congruence, ont des incidences majeures sur la conclusion des contrats d'assurance en ce domaine. Par suite, l'article 98 du traité Euratom impliquerait tantôt la suppression des obstacles à la conclusion de contrats d'assurance tantôt l'établissement d'un cadre juridique encadrant la responsabilité sanitaire nucléaire.

Dans une réponse à une question écrite qui lui était posée sur la responsabilité dans le secteur nucléaire au niveau de l'Union, la Commission a rappelé que « le traité Euratom, et notamment son article 98, n'impose pas l'obligation de légiférer en la matière »²⁶⁴⁸. D'aucuns estiment que la Commission aurait ainsi « identifié la disposition comme une source dormante de pouvoir législatif, qui pourrait être utilisée à la condition que puisse être atteinte *une volonté politique d'harmoniser* la responsabilité nucléaire entre les Etats membres »²⁶⁴⁹. Il est d'ailleurs remarquable que celle-ci ait adopté deux recommandations au milieu des années 1960, au visa de l'article 98 du traité Euratom, ayant trait précisément à « l'harmonisation des législations d'application de la convention de Paris du 29 juillet 1960 »²⁶⁵⁰.

928. L'accident de Fukushima, catalyseur d'une volonté renouvelée d'unification. – L'accident de Fukushima a remis sur le devant de la scène la question de l'harmonisation des régimes de responsabilité sanitaire nucléaire au sein de l'Union européenne. Dans sa communication du 4 octobre 2012 sur les *stress tests*, la Commission envisage ainsi, sur la base du questionnaire réalisé et sur le fondement de l'article 98 du traité Euratom, « de proposer un acte législatif contraignant dans le domaine de l'assurance et de la responsabilité en matière nucléaire »²⁶⁵¹.

Cette initiative régionale, évidemment louable, n'empêche toutefois pas certains de s'interroger sur la pertinence d'un instrument supplémentaire dans une matière déjà bien engorgée²⁶⁵².

²⁶⁴⁸ Question écrite n° 3807/97 du 17 novembre 1997 de Ilona Graenitz à la Commission, Responsabilité dans le secteur nucléaire au niveau de l'Union, *JOCE*, n° C 158, 25 mai 1998, p. 191 & réponse donnée au nom de la Commission par M. Papoutsis, 15 décembre 1997.

²⁶⁴⁹ HANDRLICA (J.), « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne... », art. cit., pp. 46-47.

²⁶⁵⁰ V. la recommandation 65/42/Euratom de la Commission du 28 octobre 1965 aux Etats membres au sujet de l'harmonisation des législations d'application de la convention de Paris du 29 juillet 1960 et de la convention complémentaire de Bruxelles du 31 janvier 1963, *JOCE*, n° 196, 18 novembre 1965, pp. 2995-2996 et la deuxième recommandation 66/22/Euratom de la Commission du 6 juillet 1966 aux Etats membres au sujet de l'harmonisation des législations d'application de la convention de Paris du 29 juillet 1960, *JOCE*, n° 136, 25 juillet 1966, pp. 2553-2554.

²⁶⁵¹ COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012, préc., p. 14.

²⁶⁵² V. MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.), *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, op. cit., pp. 215-216.

929. Conclusion du Sous-titre I. – Ce sous-titre avait pour vocation de présenter le régime international spécial de la responsabilité civile nucléaire sous un angle novateur, au travers du prisme de sa finalité sanitaire, en tant que régime spécial de la responsabilité sanitaire nucléaire. Bien qu'atypique, cette présentation nous est parue cohérente dans la mesure où le dommage nucléaire causé aux tiers recouvre nécessairement un dommage sanitaire, tantôt direct, tantôt indirect par le biais d'une contamination première de leur environnement naturel ou matériel. Prenant appui sur des traités internationaux établis dès les années 1960 sous les auspices de l'AIEA et de l'OCDE, ce régime repose sur des principes dérogoratoires au droit commun de la responsabilité civile, lesquels tendent à concilier autant que faire se peut les intérêts sanitaires et industriels en présence. La catastrophe de Tchernobyl a toutefois fait prendre conscience de l'impérieuse nécessité de renforcer la protection sanitaire dudit régime, au détriment des intérêts industriels. Il en est résulté un régime modernisé répondant davantage à la finalité sanitaire qui lui est impartie.

Ce régime international spécial demeure cependant perfectible. D'une part, le montant de la responsabilité sanitaire nucléaire est fixé à la hauteur de celui de la couverture assurantielle disponible sur le marché, soit à un niveau très en deçà du risque sanitaire environnemental réellement encouru. Alors que les instruments conventionnels atteignent au mieux 1,5 milliard d'euros, le risque d'un accident nucléaire majeur est évalué à 430 milliards d'euros... L'inéluctable intervention étatique et l'opprobre corrélatif d'une protection industrielle illégitime, l'insuffisante internalisation du risque par les exploitants nucléaires, le défaut d'incitations économiques à adopter davantage de mesures préventives... sont autant de limites inacceptables en termes de protection sanitaire, *a fortiori* depuis la survenue de la catastrophe de Fukushima. D'autre part, le principe de souveraineté des Etats contrarie l'adhésion de ces instruments, si bien que le régime existant demeure parfois plus théorique que pratique comme l'ont démontré les précédents de Tchernobyl et Fukushima, tous deux survenus dans des Etats hors système. Plus fondamentalement, peut-on réellement parler d'un régime global de responsabilité sanitaire nucléaire eu égard à l'entrelacs de traités internationaux coexistant *de facto* à l'échelle mondiale comme communautaire ?

En définitive, l'accident de Fukushima semble avoir impulsé, comme son prédécesseur de 1986, un second élan de renouvellement du régime ; si une telle remise en cause est évidemment louable, son caractère tardif confirme l'expérience selon laquelle « [l]a catastrophe n'est simplement pas crédible avant qu'elle ne se réalise »²⁶⁵³. Aujourd'hui, au même titre qu'il y a trente ans, l'expérience de la catastrophe demeure nécessaire pour que des actions soient entreprises. Or, il est une vérité immuable en matière nucléaire, parfaitement exprimée par M. Vaclav Havel ; « la science peut mener à la découverte de l'énergie atomique mais elle ne peut pas nous préserver d'une catastrophe nucléaire »²⁶⁵⁴.

930. Conformément au régime international spécial de responsabilité sanitaire consécutive aux accidents nucléaires, le législateur nucléaire français a adopté un régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires afin d'apporter une réponse spécifique aux victimes des expérimentations atomiques menées par la France en Algérie puis en Polynésie française. Reste à nouveau à s'interroger sur l'efficacité de ce second régime spécial de responsabilité sanitaire.

²⁶⁵³ MICHEL-KERJAN (E.), « Vulnérabilité financière face aux "risques à grande échelle" : la parole est à la première industrie au monde », *Annales des Mines, Série Responsabilité & Environnement*, n° 43, juillet 2006, p. 14.

²⁶⁵⁴ HAVEL (V.), *Méditations d'été*, éditions de l'Aube, La Tour d'Aigues, 1992, pp. 69-70.

SOUS-TITRE II. L'AVENEMENT DU REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ESSAIS NUCLEAIRES FRANCAIS

931. « A l'heure où la catastrophe de Fukushima éveille à juste titre toutes les attentions, il est bon de rappeler que la France a rejeté plus de dix fois la valeur du nuage japonais par ses tirs aériens »²⁶⁵⁵. Héritages du passé, les conséquences sanitaires des essais nucléaires français continuent d'alimenter les débats. En cause, une indemnisation inadaptée, restée trop longtemps ancrée dans le carcan des régimes classiques de responsabilité sanitaire (Chapitre I). Si un régime spécial de responsabilité sanitaire a vu le jour début 2010, celui-ci souffre de nombreuses limites (Chapitre II). Progressivement amélioré, ledit régime a dernièrement été réformé en profondeur sans pour autant que sa principale pierre d'achoppement n'en soit affectée.

²⁶⁵⁵ BULIDON (L.), *Les irradiés de Béryl*, Thaddée, Paris, 2011, p. 156.

CHAPITRE I. LE CONTEXTE D'APPARITION DU REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ESSAIS NUCLEAIRES FRANCAIS

932. L'imputabilité de certaines maladies aux essais nucléaires anciennement menés par la France implique la mise en cause d'une responsabilité sanitaire liée à ces derniers (Section I). Aussi, suite au développement de diverses pathologies susceptibles d'être radio-induites, un certain nombre de travailleurs, civils et militaires, mais aussi de membres de la population civile ont-ils tenté, infructueusement pour la plupart, de faire valoir leur droit à réparation sur le fondement des régimes classiques de responsabilité sanitaire (Section II).

Section I. La genèse de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français²⁶⁵⁶

933. « L'expérience est mère de la science » disait Gruter en 1610²⁶⁵⁷. La réalisation d'explosions expérimentales ayant représenté la condition *sine qua non* du développement de la force nucléaire française (v. *supra*), il est nécessaire de revenir sur le déroulement de ces expérimentations (I) avant d'examiner la mise en cause de la responsabilité sanitaire y afférente (II).

I. Le déroulement des essais nucléaires français (1960-1996)

934. Entre le 13 février 1960 et le 27 janvier 1996, la France a mené deux cent dix essais nucléaires, d'abord dans le Sahara algérien (A) puis en Polynésie française (B).

A. Les essais nucléaires dans le Sahara algérien (1960-1966)²⁶⁵⁸

935. Lorsque la France accède au rang de puissance nucléaire en 1960, elle avait déjà été précédée par les Etats-Unis, l'Union soviétique et le Royaume-Uni. Or, durant les années 1950, la multiplication des essais nucléaires atmosphériques ainsi que plusieurs incidents avaient alerté l'opinion internationale, amenant les trois puissances nucléaires à conclure un moratoire en novembre 1958. A cet égard, la France se situe à contre-courant des préoccupations mondiales, faisant exploser ses premières bombes atomiques dans l'atmosphère saharien en pleine période de moratoire (1). De même, lorsque l'URSS le 1^{er} septembre 1961 puis les Etats-Unis quinze jours plus tard rompirent ledit moratoire, la France décidait quant à elle, sous la pression des populations africaines, de passer aux tirs souterrains (2)²⁶⁵⁹.

²⁶⁵⁶ LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français, op. cit.* V. aussi BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II : Les déchets militaires, préc., not. pp. 61-109, abordant les conditions dans lesquelles les essais souterrains français ont eu lieu ainsi que leurs conséquences, et BATAILLE (C.) et REVOL (H.), *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996 et éléments de comparaison avec les essais des autres puissances nucléaires*, OPECST, Ass. nat. n° 3571 et Sén. n° 207, février 2001.

²⁶⁵⁷ DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome*, Marines Edition, Nantes, 1997, p. 4.

²⁶⁵⁸ V. CHANTON (C.), *Les vétérans des essais nucléaires français au Sahara 1960-1966*, L'Harmattan, Paris, 2006.

²⁶⁵⁹ V. BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe*, CDRPC, Lyon, 2002, pp. 11-12.

1. Les essais atmosphériques de Reggane (1960-1961)²⁶⁶⁰

936. Le choix de Reggane. – Dès la fin de la IV^e République, les gouvernements qui se sont succédés de 1952 à 1958 ont adopté un certain nombre de décisions devant conduire à la première explosion expérimentale française à Reggane.

Géographiquement, Reggane se situe à sept cents kilomètres au sud de Colomb-Béchar dans le Tanezrouf. Les premiers forages pour l'alimentation en eau furent achevés fin 1957. Une base vie fut installée sur un plateau à quinze kilomètres de l'agglomération de Reggane où un aérodrome fut construit dès juillet 1958. Le champ de tir comportait une base avancée à Hammoudia et disposait de plusieurs blockhaus ainsi que d'une tour destinée à supporter l'engin. Cet ensemble constituait le Centre saharien d'expérimentations militaires (CSEM).

937. Les quatre essais nucléaires de Reggane. – Nonobstant la résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies du 20 novembre 1959 « pri[ant] la France de s'abstenir de procéder à ces essais » compte tenu de « leurs effets sur le genre humain »²⁶⁶¹, le premier tir nucléaire français *Gerboise bleue* s'est déroulé le 13 février 1960. L'expérience a donné lieu, au même titre que les suivantes, à de nombreuses mesures (diagnostics nucléaires, photographies ultra-rapides, prélèvements en vue de l'analyse radiochimique des résidus de l'explosion) réalisées par le service des essais de la Direction des applications militaires (DAM) du CEA avec le concours des armées. Aussitôt après ce premier essai, le CEA proposa d'expérimenter l'« engin de secours » disponible sur le champ de tir dans l'hypothèse où un incident aurait empêché de tirer l'engin initial ; ainsi, interviendra dès le 1^{er} avril 1960 le tir *Gerboise blanche*. Le champ de tir de Reggane ne connaîtra par la suite que deux autres expérimentations ; *Gerboise rouge* le 27 décembre 1960 et *Gerboise verte* le 25 avril 1961. Il est loisible de constater que les couleurs du drapeau national ont servi d'emblème aux trois premiers essais français ; la quatrième couleur, verte, semblerait avoir été choisie en référence à l'Algérie.

Bien qu'il soit fréquemment affirmé que les tirs *Gerboise* ont été exécutés à partir d'une tour²⁶⁶², on sait qu'au moins l'un d'entre eux, *Gerboise Blanche*, a été réalisé à même le sol, sur une plate-forme bétonnée, augmentant *de facto* la contamination provoquée²⁶⁶³.

938. La France décida dès 1961 d'abandonner les expérimentations atmosphériques à Reggane. Sa position devenait en effet de plus en plus difficile à une époque où les trois autres puissances nucléaires avaient suspendu leurs essais. Les tirs aériens français ont été vivement contestés par les Etats riverains de l'Algérie qui ne comprenaient pas qu'on continue à user d'une technique à l'évidence polluante, malgré toutes les précautions prises pour en minimiser les retombées. Les contestations furent très fermes ; certains ayant été jusqu'à bloquer momentanément les avoirs français ou, comme le Nigeria, à rompre leurs relations diplomatiques avec la France²⁶⁶⁴. Les autorités françaises durent ainsi se résoudre à

²⁶⁶⁰ V. LE BAUT (Y.), « Histoire des essais nucléaires français », art. cit., pp. 12-14.

²⁶⁶¹ AGNU, Résolution 1379 (XIV), Question des essais nucléaires français au Sahara, 20 novembre 1959.

²⁶⁶² Ainsi, selon les indications du physicien Yves Rocard qui assista à ces expériences, les tirs « eurent lieu à 100 mètres d'altitude, la moitié supérieure de la boule de feu orientée vers l'air libre et la moitié inférieure vers le sol tout proche ». ROCARD (Y.), *Mémoires sans concessions*, Grasset, Paris, 1988, p. 237.

²⁶⁶³ V. BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe*, op. cit., pp. 30-31.

²⁶⁶⁴ *Ibid.*, p. 63.

s'orienter vers des tirs souterrains qui devaient permettre de « piéger » dans la roche la plus grande partie des éléments radioactifs dégagés lors des explosions²⁶⁶⁵.

2. Les essais souterrains d'In Ecker (1961-1966)²⁶⁶⁶

939. Le choix d'In Ecker. – Les essais souterrains furent réalisés dans le massif du Tan Afella dans le Hoggar, près du Bordj d'In Ecker, à deux mille kilomètres au sud d'Alger et à cent cinquante kilomètres au nord de Tamanrasset. Il s'agit d'une montagne de quarante kilomètres de circonférence se prêtant au creusement de galeries destinées à l'exécution des tirs. A proximité était situé le camp vie du CEA et, à trente kilomètres au sud, le camp militaire d'In Amguel avec sa base aérienne et les moyens de soutien du champ de tir. L'ensemble formait le Centre d'expérimentations militaires des oasis (CEMO). Le poste de commande de tir, d'où le général commandant l'opération autorisait l'explosion expérimentale, était localisé près du massif.

La galerie de tir se terminait par un colimaçon de sorte qu'il y avait auto-fermeture de la galerie principale au bout de laquelle était située la chambre engin. Le long de la galerie étaient placés de nombreux appareils de mesures reliés par des câbles à des appareils d'enregistrement situés à l'extérieur du massif, dans le poste d'enregistrement avancé. Postérieurement à l'essai, un forage « chaud » de faible diamètre était réalisé afin de récupérer, au sein de la cavité formée par le tir, des laves radioactives ; ces dernières étaient ensuite analysées pour en retirer des informations quant au fonctionnement de l'engin.

940. Les treize essais nucléaires d'In Ecker. – Treize tirs furent ainsi réalisés du 7 novembre 1961 au 16 février 1966²⁶⁶⁷, parmi lesquels l'essai accidentel du *Béryl* (v. *infra*).

941. Outre la nécessité de changer de mode de tir, l'indépendance de l'Algérie contraignit la France à déplacer son champ de tir. En effet, les accords d'Evian du 18 mars 1962 ne lui avaient laissé l'usage des deux sites sahariens que jusqu'au 31 décembre 1967²⁶⁶⁸. Après démontage des installations techniques, nettoyage et obturation des galeries, les deux sites – le CSEM et le CEMO – furent fermés respectivement les 1^{er} et 15 juin 1967, avant d'être rétrocédés à l'Algérie le 1^{er} janvier 1968. Si le choix de la Polynésie française avait été écarté en 1957 au regard de son éloignement géographique²⁶⁶⁹, cet argument devait *in fine* céder devant les ambitions atomiques françaises.

B. Les essais nucléaires en Polynésie française (1966-1996)²⁶⁷⁰

942. Bien que la technique des tirs souterrains soit acquise, la nécessité d'exécuter des essais de grande puissance afin d'accéder au thermonucléaire contraignit le gouvernement français à rechercher en

²⁶⁶⁵ BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II, préc., p. 68.

²⁶⁶⁶ LE BAUT (Y.), « Histoire des essais nucléaires français », art. cit., pp. 14-16.

²⁶⁶⁷ V. Annexe IV.

²⁶⁶⁸ V. l'article 4 des déclarations gouvernementales du 19 mars 1962 relatives à l'Algérie, *JORF*, 20 mars 1962, p. 3030.

²⁶⁶⁹ V. DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome*, op. cit., pp. 11-12.

²⁶⁷⁰ LE BAUT (Y.), « Histoire des essais nucléaires français », art. cit., pp. 16-35. V. aussi *Ibid.* ; Ministère de la Défense, *La dimension radiologique des essais nucléaires français en Polynésie – A l'épreuve des faits*, 2006, www-dam.cea.fr et PARDON (D.), *Fangataufa Mururoa – Etat des lieux des sites d'expérimentations nucléaires français*, Glénat, Grenoble, 1995.

Polynésie française un nouveau champ de tir atmosphérique (1). Face aux protestations internationales, la France dut cependant une nouvelle fois se résoudre à s'orienter vers des essais souterrains (2).

1. Les essais atmosphériques (1966-1974)

943. Le choix du Centre d'expérimentations du Pacifique²⁶⁷¹. – Suite aux accords d'Evian, la décision fut prise le 27 juillet 1962 de créer le Centre d'expérimentations du Pacifique (CEP), sur le principe d'un site de tir à Mururoa²⁶⁷², d'une base aérienne rapprochée à Hao²⁶⁷³ et d'une base arrière à Tahiti. L'atoll de Mururoa²⁶⁷⁴ présentait l'avantage d'être parfaitement isolé et de n'offrir dans un rayon de deux cent cinquante kilomètres aucune population, sous réserve des soixante-quinze habitants de Tureia situé à cent vingt kilomètres. L'atoll de Fangataufa²⁶⁷⁵, localisé à quarante kilomètres au sud de Mururoa, fut également retenu en tant que site d'observation.

Les deux îles n'étaient occupées qu'épisodiquement, quelques mois par an tout au plus, et relevaient du domaine territorial. L'installation du CEP a ainsi débuté *de facto* dès 1963, dans le cadre d'un bail passé entre le gestionnaire des lieux et le ministère de la Défense, avant d'être entérinée *de jure* le 6 février 1964 par l'Assemblée territoriale²⁶⁷⁶.

D'importants travaux d'infrastructure ont permis d'équiper les deux atolls d'une piste aérienne, de points de tir comportant un poste d'enregistrement avancé, d'un poste de commande de tir et d'installations portuaires à Mururoa. Une piste aérienne de classe internationale et un centre technique du CEA ont également été construits à Hao.

Au total, quarante-et-un essais nucléaires et cinq essais de sécurité ont été réalisés dans l'atmosphère des deux atolls entre le 2 juillet 1966 et le 14 septembre 1974, suivant en cela différents modes de tir.

944. Les essais sur barge. – Les premiers essais aériens réalisés en Polynésie française ont été des tirs sur barge ; l'engin était placé sur une barge ancrée dans les lagons, positionnée avec précision devant le poste d'enregistrement avancé de la zone de tir. Quatre essais ont ainsi été effectués, sur barge, entre le 2 juillet 1966 et le 2 juillet 1967, trois à Mururoa et un à Fangataufa²⁶⁷⁷.

En explosant de trois à dix mètres seulement au-dessus du lagon, ce mode de tir présentait l'inconvénient majeur d'entraîner une contamination locale importante, du fait de la forte interaction entre la boule de feu et les composantes naturelles du lagon. A la suite de l'essai, il était en sus nécessaire

²⁶⁷¹ V. REGNAULT (J.-M.), *La bombe française dans le Pacifique – L'implantation 1957-1964*, Scoop Editions, Papeete, 1993.

²⁶⁷² On retrouve deux orthographes pour cet atoll ; l'orthographe française « Mururoa » et l'orthographe locale « Moruroa ».

²⁶⁷³ Hao est situé à quatre cent cinquante kilomètres au nord-ouest de Mururoa et à neuf cents kilomètres à l'est de Tahiti.

²⁶⁷⁴ Mururoa est un atoll de vingt-cinq kilomètres de long sur dix de large, avec une couronne corallienne d'une largeur maximum de trois cents mètres et une altitude moyenne d'un mètre, entourant un lagon de quarante mètres de profondeur. Le lagon communique avec l'océan par une passe naturelle. LEWIN (G.), « Les activités opérationnelles et le soutien logistique du centre d'expérimentations du Pacifique », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français, op. cit.*, p. 70.

²⁶⁷⁵ Fangataufa est un atoll fermé d'environ sept kilomètres sur dix, dont l'accès s'effectue par une passe artificielle. *Ibid.*

²⁶⁷⁶ Les deux atolls ont été cédés gratuitement à l'Etat par la délibération n° 64-27 du 6 février 1964 de la commission restreinte de l'Assemblée territoriale, rendue exécutoire par l'arrêté n° 290/AA/DOM du 8 février 1964 (*JOPF*, 29 février 1964, pp. 97-98). Par la suite, les deux atolls ont été classés dans le domaine de l'Etat et affectés au ministère des Armées par l'arrêté n° 1878/DOM du 4 août 1964, qui leur conféra la qualité de terrain militaire. La protection juridique de ces atolls a été renforcée par des arrêtés du 1^{er} août 1980 portant classement « de zones protégées de défense nationale » (*JOPF*, 1980, pp. 995-996). V. BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe, op. cit.*, pp. 113-114 ; BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II, préc., pp. 70-71 et REGNAULT (J.-M.), *La bombe française dans le Pacifique...*, *op. cit.*, p. 90.

²⁶⁷⁷ V. Annexe IV. L'un d'entre eux, l'essai *Arcturus*, a été rétrospectivement classé comme tel alors qu'il avait été réalisé sous ballon. Lors de ce tir, des raisons techniques ont entravé le système d'élévation de sorte que le ballon captif est resté au niveau du lagon lorsque l'explosion a été autorisée. V. DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome, op. cit.*, p. 87.

d'attendre un mois environ pour que la décroissance des produits radioactifs puisse permettre le retour à une activité normale dans la zone du tir. Enfin, les barges étaient entièrement détruites à chaque expérimentation, nécessitant d'être reconstruites en vue d'un nouvel essai.

945. Les essais sous ballon. – Aussi la décision fut-elle prise de procéder à des tirs en altitude, sous ballon, afin précisément de minimiser la contamination locale. Sous réserve de tirer assez haut, cette contamination locale y est pratiquement nulle et il est loisible d'entreprendre les travaux de rééquipement de la zone de tir immédiatement après l'expérimentation. Un premier essai sous ballon *Bételgeuse* fut exécuté à Mururoa le 11 septembre 1966, en présence du général de Gaulle et de MM. Billotte, Messmer et Peyrefitte. En dépit des difficultés techniques, ce nouveau mode de tir sera rapidement mis au point et, dès 1968, tous les essais aériens se dérouleront sous ballon. Au total, trente-quatre tirs ont ainsi été effectués entre deux cent vingt et sept cents mètres d'altitude, parmi lesquels le premier essai thermonucléaire français *Canopus* réalisé à Fangataufa le 24 août 1968²⁶⁷⁸.

946. Les essais largués d'avion. – Trois bombes ont également été larguées en 1966, 1973 et 1974 au large de Mururoa, à des altitudes similaires aux essais sous ballon²⁶⁷⁹. Ce mode de tir avait l'avantage de reproduire exactement les conditions réelles d'utilisation des armes nucléaires.

947. Les essais de sécurité sur tour. – Parallèlement aux essais nucléaires *stricto sensu*, la France a réalisé un certain nombre d'expériences de sécurité destinées à s'assurer que les armes nucléaires seraient « auto-sûres », en d'autres termes qu'elles ne s'amorceraient pas d'elles-mêmes durant les périodes de stockage et de transport. Cinq essais de sécurité ont ainsi été réalisés, à partir d'une tour, à Mururoa²⁶⁸⁰. Si ces essais n'impliquaient pas, en principe, le déclenchement de la réaction en chaîne, ils provoquaient une dispersion des matières fissiles composant les engins à tester (v. *infra*).

948. Le Pacifique avait déjà subi les expérimentations américaines et britanniques lorsque, huit ans après leur dernier tir, la France s'installa en Polynésie française ; ce contexte historique explique aisément l'émotion des polynésiens qui avaient connaissance des conséquences des précédentes expérimentations sur les populations insulaires²⁶⁸¹. L'opposition des Etats du Pacifique à l'encontre des expérimentations aériennes françaises devait atteindre son paroxysme en 1973 lorsque l'Australie et la Nouvelle-Zélande engagèrent une procédure devant la Cour internationale de justice (v. *supra*). Cette même année, le gouvernement néo-zélandais fit stationner lors des tirs un escorteur à proximité de Mururoa, rejoignant ainsi les associations pacifistes et antinucléaires qui y envoyaient régulièrement de petits bâtiments. Les expériences aériennes françaises furent également accusées d'être à l'origine des nombreux séismes affectant l'Amérique du Sud. Telle fut la consistance des allégations péruviennes et chiliennes suite au tremblement de terre survenu en juillet 1971 qui amena le Pérou à rompre deux ans plus tard ses relations diplomatiques avec la France. L'histoire se répétant, le gouvernement français dut une nouvelle fois se résoudre à renoncer aux expérimentations aériennes et à passer aux tirs souterrains.

²⁶⁷⁸ V. Annexe IV.

²⁶⁷⁹ *Ibid.*

²⁶⁸⁰ *Ibid.*

²⁶⁸¹ V. par ex. BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe, op. cit.*, p. 96.

2. Les essais souterrains (1975-1996)

949. Le choix des atolls de Mururoa et Fangataufa. – Bien que des études aient été engagées dès 1971 afin de trouver un nouveau champ de tir apte à recevoir des essais souterrains, il fut finalement décidé de passer à des expérimentations souterraines sur les atolls mêmes de Mururoa et Fangataufa.

Ces atolls sont constitués d'un socle basaltique surmonté de trois à quatre cents mètres de calcaires ou de dolomies indurées. Un puits d'un et demi à deux mètres de diamètre et de six cents à mille mètres de profondeur, selon l'énergie du tir, y était creusé à partir de la bande corallienne émergée à l'aide d'un outillage spécial, semblable à celui des pétroliers. On y descendait un conteneur de quinze à vingt mètres de longueur, dans lequel étaient situés l'engin ainsi qu'un grand nombre d'appareils de mesures. Ces derniers étaient reliés par des câbles à des appareils d'enregistrement placés en surface. Le puits était ensuite rebouché afin d'éviter toute fuite radioactive. Après le tir, un « forage chaud » de petit diamètre, dirigé vers la cavité du tir, permettait de récupérer quelques fragments de roche vitrifiée visant à compléter les mesures obtenues lors du tir.

Cent trente-sept essais nucléaires et dix essais de sécurité furent ainsi réalisés entre le 5 juin 1975 et le 27 janvier 1996, selon deux modes de tir successifs.

950. Les essais en puits sous couronne récifale²⁶⁸². – Le premier tir en puits *Achille* eut lieu à la corne sud-est de Fangataufa, le 5 juin 1975. Au total, ce sont soixante-dix-huit essais nucléaires et sept essais de sécurité qui ont été réalisés suivant ce mode de tir. Si, du point de vue de la sécurité radiologique, le socle basaltique semblait favorable au confinement des tirs, il fut constaté au moment des explosions un tassement des calcaires superficiels susceptible de devenir gênant, en particulier lors de tempêtes. En sus, à la suite de tirs puissants, un glissement de masses sédimentaires sous-marines pouvait survenir sur les flancs de l'atoll, entraînant en surface un phénomène de vagues parfois importantes²⁶⁸³. Aussi fut-il décidé en 1979 de passer à des tirs en zone centrale, à partir du lagon, selon une technique *off-shore*.

951. Les essais à partir du lagon. – Ce mode de tir nécessita de réaliser une plate-forme de forage ainsi que tous les moyens flottants annexes nécessaires à la manutention du conteneur, le bourrage du puits et le support des cabines d'enregistrement. Le premier tir sous lagon *Clymène* s'est déroulé le 10 avril 1981 à Mururoa. A partir de 1987, tous les essais seront exécutés en zone centrale. Bien que les tirs sous lagon fussent moins spectaculaires que les tirs aériens, ils n'en demeuraient pas moins très impressionnants, occasionnant une grande tâche blanche sur le lagon et des geysers importants.

Au moratoire sur les essais nucléaires décidé par François Mitterrand le 12 avril 1992 succéda l'annonce de leur reprise par le président Chirac nouvellement élu. Le 13 juin 1995, ce dernier annonçait ainsi sa décision « de terminer les essais interrompus » (v. *supra*) – interruption jugée prématurée compte tenu des besoins engendrés par le passage à la simulation. Sur les huit essais initialement programmés, seuls six seront effectivement pratiqués, précisément selon ce mode de tir.

²⁶⁸² V. Annexe IV.

²⁶⁸³ Trois glissements ou effondrements d'un pan du récif extérieur se sont ainsi produits consécutivement à un tir souterrain à Mururoa en 1977, 1979 et 1980. V. DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome, op. cit.*, pp. 138-139.

Au total, soixante-deux essais furent réalisés dans le lagon des deux atolls polynésiens²⁶⁸⁴. Le dernier essai eut lieu à Fangataufa le 27 janvier 1996 et, deux jours plus tard, Jacques Chirac annonçait la fin des expérimentations nucléaires françaises, atmosphériques comme souterraines. Le démantèlement des installations du CEP fut achevé en 1998.

952. Après avoir retracé le déroulement des essais nucléaires menés par la France, il convient d'examiner la mise en cause de la responsabilité sanitaire y afférente.

II. La mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français

953. Bien que des mesures de sécurité aient été dès l'origine prévues par les autorités afin de protéger les personnes contre les effets délétères des rayonnements ionisants, ces mesures n'ont à l'évidence pas suffi à empêcher l'exposition à des contaminations radiologiques de personnes qui, soit participaient directement aux expérimentations, soit se trouvaient dans les zones environnant les tirs (A). Sur ce fondement, la mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français repose sur l'expertise, tantôt scientifique dans le but de mesurer l'impact des tirs sur les sites d'expérimentations nucléaires, tantôt sanitaire afin d'en déterminer, par le recours à l'épidémiologie, l'impact sur la santé (B).

A. Le fondement de la mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires

954. Les risques sanitaires encourus lors des campagnes d'expérimentations nucléaires françaises ont été pris en compte *ab initio* ; en attestent le choix de champs de tir géographiquement isolés, la recherche de modes de tir aérien moins polluants visant une altitude supérieure de nature à limiter les retombées radioactives, le passage des essais aériens qui dispersent la radioactivité aux essais souterrains qui la confinent grâce au choix de roches et de techniques adaptées, la surveillance météorologique et la modélisation des retombées préalablement à toute décision de tir, la surveillance radiologique des personnels, des populations et de l'environnement conformément aux normes édictées dès 1958 par la Commission consultative de sécurité en accord avec les recommandations de la CIPR, la définition de zones d'évacuation et de mesures de protection avant toute expérimentation accompagnée du contrôle du champ de tir...²⁶⁸⁵ Ces mesures préventives se sont toutefois révélées, parfois rétrospectivement, insuffisantes (1) et n'ont au demeurant pas empêché la survenue d'incidents techniques (2).

1. L'insuffisance des mesures préventives

955. Des modes de tir initialement très polluants. – Sont à cet égard visés les essais aériens, lesquels « présentent des risques radiologiques liés aux retombées des particules engendrées par l'explosion

²⁶⁸⁴ V. Annexe IV.

²⁶⁸⁵ V. BATAILLE (C.) et REVOL (H.), *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996...*, préc., et LAVIE (J.-M.), « La sécurité radiologique des expérimentations nucléaires », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français, op. cit.*, pp. 45-54.

et dispersées par les mouvements d'air, chutant sous l'effet de leur poids ou sous l'effet des pluies »²⁶⁸⁶.

Contrairement aux essais souterrains, dont l'objectif est de confiner la radioactivité, les expérimentations atmosphériques dispersent cette même radioactivité. Bien que le choix d'un mode de tir minimisant les retombées par évitement de tout contact entre la boule de feu et le sol ou l'eau ait été recherché, ayant abouti à la technique du tir sous ballon utilisée dès 1966 en Polynésie française, les premières explosions expérimentales aériennes furent, du fait d'altitudes insuffisantes, très polluantes. En effet, lorsque le tir était effectué sur une plate-forme au sol (*Gerboise blanche*), à partir d'une barge (dans les atolls polynésiens) voire même d'une tour (à Reggane), la boule de feu créée par l'explosion, qui pouvait atteindre jusqu'à cinq cents mètres de rayon pour les engins les plus puissants, se heurtait aux matériaux présents au sol ou à l'eau du lagon qui étaient *de facto* vaporisés et mélangés aux gaz chauds²⁶⁸⁷.

De même, les cinq expériences de sécurité effectuées sur tour à Mururoa furent particulièrement polluantes. Si ces tirs n'engendraient pas de réactions de fission ou de fusion nucléaires, ils provoquaient une importante dispersion du plutonium. Aussi les autorités avaient-elles décidé de goudronner les zones contaminées afin de fixer le plutonium au sol et d'éviter sa dissémination sous l'effet des vents. Ce bitumage ne résista toutefois pas au cyclone du 22 mars 1981 qui répandit le goudron sur le lagon et les plages de Mururoa, de sorte que « le goudron fixateur du plutonium est devenu le véhicule du plutonium, sous l'effet de la tempête »²⁶⁸⁸. Une importante opération de décontamination dut en conséquence être réalisée dans ce secteur²⁶⁸⁹.

956. Des prévisions météorologiques faillibles. – Les modèles de prévision météorologique n'ont en sus pas toujours permis de prévoir avec précision la trajectoire des retombées radioactives. La décision d'effectuer l'essai n'était prise, en principe²⁶⁹⁰, que si les prévisions météorologiques démontraient l'innocuité des retombées. Mais comme le relèvent MM. Bataille et Revol, « [c]ertaines situations météorologiques évolutives (pour les premières campagnes, une douzaine d'heures séparaient la dernière situation météorologique complète de l'heure du tir) ont pu compliquer les contours de retombées ou dégrader la fiabilité des prévisions »²⁶⁹¹.

Par suite, « lorsque les conditions météorologiques divergeaient des prévisions, les retombées des essais pouvaient entraîner des retombées plus importantes que prévues sur certaines îles habitées »²⁶⁹². Aussi le ministère de la Défense a-t-il reconnu que les retombées de dix essais, dont les plus importantes furent celles des tirs *Aldébaran*, *Rigel*, *Arcturus*, *Encelade*, *Phoebé* et *Centaure*, ont touché les îles Gambier, l'atoll de Tureia et Tahiti, conformément au tableau ci-après²⁶⁹³ :

²⁶⁸⁶ LAVIE (J.-M.), *ibid.*, p. 45.

²⁶⁸⁷ V. BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II : Les déchets militaires, préc., p. 73 et BATAILLE (C.) et REVOL (H.), *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996...*, préc., p. 49.

²⁶⁸⁸ BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe*, *op. cit.*, p. 141.

²⁶⁸⁹ *Ibid.*, pp. 138-144.

²⁶⁹⁰ Le contexte politique a toutefois pu conduire à réaliser le tir alors même que les prévisions météorologiques n'étaient pas optimales. Il en va ainsi de l'essai saharien *Gerboise verte*, lequel dû être anticipé du fait du putsch d'Alger survenu le 22 avril 1961 ; le professeur Rocard affirmant à cet égard « qu'on ne prit aucune précaution élémentaire de nature météorologique ». ROCARD (Y.), *Mémoires sans concessions*, *op. cit.*, p. 232.

²⁶⁹¹ BATAILLE (C.) et REVOL (H.), *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996...*, préc., pp. 58-59.

²⁶⁹² Ministère de la Défense, *La dimension radiologique des essais nucléaires français en Polynésie...*, *op. cit.*, p. 271.

²⁶⁹³ *Ibid.*, p. 214. Les autres essais concernés dans une moindre mesure sont les essais sous ballon *Dragon*, *Eridan*, *Toucan* et *Umbriel*.

Essai	Mode de tir	Date de l'essai	Iles touchées	Date des retombées	Durée des retombées
<i>Aldébaran</i>	Sur barge	2 juillet 1966	Gambier	2 juillet 1966	1 h 20
<i>Rigel</i>	Sur barge	24 septembre 1966	Tureia Gambier	24 septembre 1966	3 h 30 3 h 00
<i>Arcturus</i>	Sous ballon, requalifié sur barge	2 juillet 1967	Tureia	4 juillet 1967	3 h 00
<i>Encelade</i>	Sous ballon	12 juin 1971	Tureia	12 juin 1971	2 h 30
<i>Phobé</i>	Sous ballon	8 août 1971	Gambier	8 août 1971	0 h 30
<i>Centaure</i>	Sous ballon	17 juillet 1974	Tahiti	17 juillet 1974	12 h 30

957. Le caractère obsolète des normes radiologiques initiales. – Enfin, si les normes de sécurité radiologique correspondaient bien à la réglementation applicable, il va sans dire qu'elles étaient très en deçà de ce que l'on admet aujourd'hui. Du fait de l'évolution des connaissances scientifiques, ces normes ont décliné avec le temps pour être aujourd'hui de deux à dix fois moins élevées qu'en 1958, ainsi que l'illustre le tableau ci-dessous²⁶⁹⁴ :

	Commission consultative de sécurité 1958	Commission consultative de sécurité 1961	Réglementation française actuelle
Travailleurs exposés	50 mSv/année calendaire	50 mSv/année calendaire	20 mSv/12 mois consécutifs
Travailleurs non directement exposés	50 mSv/année calendaire	15 mSv/année calendaire	6 mSv/12 mois consécutifs
Expositions exceptionnelles	100 mSv	100 mSv	40 mSv
Populations	15 mSv/année calendaire	5 mSv/année calendaire	1 mSv/année calendaire

Pour le sénateur Marcel-Pierre Cléach, « [c]ette différence dans la perception du danger explique sans doute également que les mesures de protection n'aient pas été toujours mises en œuvre avec la même vigilance, comme le soulignent de nombreux témoignages de vétérans des essais nucléaires »²⁶⁹⁵. Il est en effet loisible de relever certains témoignages faisant état d'une vigilance relative dans l'application des mesures de sécurité radiologique. Ainsi, s'agissant d'un habitant du quartier de Taarabt dans la banlieue de Reggane qui, en 2011, conserve encore le film dosimétrique comme un gri-gri que l'armée française lui avait remis et qu'elle n'a jamais récupéré... Il paraît dès lors « [d]ifficile dans ces conditions de connaître le taux de contamination réelle des habitants, et de croire en la perfection du système français de radioprotection mis en place à l'époque »²⁶⁹⁶. Au-delà, lorsque les dosimètres étaient effectivement repris, les populations n'étaient pas informées des résultats, jetant en cela le doute sur la conservation des résultats d'irradiation des populations²⁶⁹⁷. Il est parfois aussi légitime de s'interroger sur la véracité des affirmations dosimétriques délivrées aux demandeurs ; alors que Pierre Messmer rapporte le voilage opaque des pellicules de son dosimètre lors de l'essai accidentel *Béryl* (v. *infra*) – « preuve que la dose

²⁶⁹⁴ CLEACH (M.-P.), *Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée nationale, après engagement de la procédure accélérée, relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français*, Sén. n° 18, 7 octobre 2009, p. 12.

²⁶⁹⁵ *Ibid.*

²⁶⁹⁶ DESBORDES (J.-P.), *Les cobayes de l'apocalypse nucléaire – Contre-enquête inédite sur les victimes des essais français*, L'Express, Paris, 2011, p. 29.

²⁶⁹⁷ *Ibid.*, p. 139.

admissible a été dépassée »²⁶⁹⁸ –, d'autres se sont vus répondre que leur dosimétrie était nulle ; c'est le cas de Pierre Tarbouriech, gendarme à In Ecker, qui fut pourtant l'un des derniers à quitter le site de tir²⁶⁹⁹. Quant à l'information sur les risques sanitaires encourus, d'aucuns relèvent que, « [c]ontrairement aux gradés ou aux responsables du CEA qui étaient conscients et prévenus des risques jusqu'à un certain degré hiérarchique, les militaires du contingent de leur côté n'avaient peu ou pas du tout d'informations sur le réel degré du danger auquel ils étaient exposés, tant dans le Sahara qu'en Polynésie »²⁷⁰⁰.

958. L'insuffisance des mesures préventives à pallier le risque sanitaire suscité par ces expérimentations est *a fortiori* mise en exergue par la survenue d'incidents techniques.

2. La survenue d'incidents techniques²⁷⁰¹

959. **Les incidents d'essais nucléaires.** – Les mesures de sécurité n'ont tout d'abord pas empêché la survenue d'incidents techniques lors de la préparation ou du déroulement des essais nucléaires. Ainsi, quatre des treize essais souterrains d'In Ecker n'ont pas été totalement confinés.

Lors de la réalisation de l'essai *Béryl*²⁷⁰² le 1^{er} mai 1962, l'obturation de la galerie a été trop tardive. Une fraction de 5 à 10 % de la radioactivité s'est échappée sous la forme tantôt de laves et de scories projetées qui se sont solidifiées sur le carreau, tantôt d'aérosols et de produits gazeux ayant formé un nuage de deux mille six cents mètres d'altitude. L'axe majeur du nuage radioactif s'est dirigé vers l'est où la contamination atmosphérique a été détectée jusqu'à environ cent cinquante kilomètres, distance sur laquelle il n'y avait pas de population sédentaire. Localement, une contamination induisant une exposition supérieure à 50 mSv a touché une centaine de personnes. La trajectoire du nuage a survolé le poste de commandement regroupant le personnel et les personnalités, en particulier les deux ministres MM. Pierre Messmer²⁷⁰³ et Gaston Palewski²⁷⁰⁴. En dépit du port du masque et d'une évacuation rapide, une quinzaine de personnes ont reçu un équivalent de dose de quelques centaines de millisieverts. Dès lors que les masques ont été correctement utilisés, l'irradiation a été prioritairement externe. Environ deux mille personnes ont participé à cet essai. Neuf militaires ayant traversé la zone contaminée ont été pris en charge dès leur retour en base vie par le service de santé du Groupe opérationnel des essais nucléaires (GOEN) avant d'être transportés à l'hôpital militaire Percy de Clamart pour un suivi médical complémentaire. Les équivalents de dose engagée ont été évalués à environ 600 mSv. Les équivalents de dose qui auraient été reçus par des populations présentes lors de la retombée et qui y auraient ensuite séjourné ont également été évalués. Les populations nomades du Kel Torha, soit deux cent quarante personnes évoluant au nord de la retombée, auraient à ce titre pu recevoir des équivalents de dose cumulée allant jusqu'à 2,5 mSv.

²⁶⁹⁸ MESSMER (P.), *Après tant de batailles...*, Albin Michel, Paris, 1992, p. 311.

²⁶⁹⁹ BULIDON (L.), *Les irradiés de Béryl*, *op. cit.*, p. 111.

²⁷⁰⁰ *Ibid.*, pp. 99-100.

²⁷⁰¹ BATAILLE (C.) et REVOL (H.), *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996...*, préc., pp. 35-41.

²⁷⁰² V. BULIDON (L.), *Les irradiés de Béryl*, *op. cit.*, et Observatoire des armes nucléaires françaises/CDRPC, Association Moruroa e tatou et AVEN, *Les essais nucléaires et la santé*, actes de la conférence du 19 janvier 2002 au Sénat, CDRPC, Lyon, 2002, p. 30, www.moruroa.org.

²⁷⁰³ Le ministre des Armées relate cet accident dans ses mémoires : MESSMER (P.), *Après tant de batailles...*, *op. cit.*, pp. 310-311.

²⁷⁰⁴ Le ministre de la Recherche scientifique et des Questions atomiques et spatiales attribuera plus tard à cet accident ses ennuis de santé, en l'occurrence une leucémie à laquelle il succombera le 3 septembre 1984 à l'âge de quatre-vingt-trois ans.

De même, lors de l'essai *Améthyste* le 30 mars 1963, une faible quantité de scories de roches fondues s'est échappée de la galerie pour se déposer sur le carreau. Le panache d'aérosols et de produits gazeux, moins significatif que lors de l'essai *Béryl*, s'est dirigé vers l'est sud-est. Les incidences dosimétriques relevées y ont également été plus faibles. Treize personnes intervenues sur le chantier de l'essai ont reçu un équivalent de dose engagée de l'ordre de 10 mSv. Les seules populations sédentaires concernées ont été les deux cent quatre-vingt habitants de l'oasis d'Ideles, située à cent kilomètres du polygone d'expérimentations, qui auraient reçu des équivalents de dose inférieurs à 1 mSv.

Dans l'heure qui suivit l'expérience *Rubis* du 20 octobre 1963, une sortie de gaz rares et d'iode s'est produite formant un panache. Celui-ci s'est d'abord dirigé vers le nord, puis est revenu vers le sud en direction du camp intermédiaire Oasis 2 où les retombées, amplifiées par des pluies importantes, ont conduit à l'évacuation et au contrôle de cinq cents personnes qui auraient reçu une dose d'environ 0,2 mSv. Bien que la contamination ait été détectée jusqu'à Tamanrasset, à cent cinquante kilomètres au sud, les équivalents de dose engagée y furent négligeables (de l'ordre de 0,01 mSv).

Enfin, une même sortie de gaz rares et d'iode s'est produite lors de l'expérimentation *Jade*, le 30 mai 1965. L'impact radiologique sur le personnel fut faible, 1 mSv tout au plus.

960. Les incidents de tirs froids. – Outre les essais nucléaires *stricto sensu*, des expériences complémentaires sur la physique des aérosols de plutonium ont été opérées, appelées « tirs froids ». Ces tirs, mettant en jeu de faibles quantités de plutonium, ne dégagent pas d'énergie nucléaire et, par suite, avaient un impact nul sur les populations.

Ils ont cependant pu conduire à des incidents localisés. Le premier est survenu au CSEM le 19 avril 1962. Une détonation prématurée de l'explosif chimique, une capsule de vingt-cinq grammes de plutonium, s'est produite en fin de préparation de l'expérimentation, dispersant dans l'environnement environ un dixième du radio-élément. Dix personnes qui se trouvaient dans un rayon de cinquante mètres ont été touchées par l'accident et auraient subi une contamination locale. Prises en charge par le service médical, les victimes ont ensuite été évacuées vers l'hôpital Percy où un suivi radiobiologique a été mené. Vingt-deux autres personnes auraient bénéficié d'un bilan systématique à Percy lors de leur retour en France. Sous réserve d'un militaire, aucune autre personne ne semblerait avoir conservé de séquelle fonctionnelle de l'incident²⁷⁰⁵.

Les témoignages de vétérans évoquent également une explosion qui se serait produite peu de temps après, le 28 juin 1962, à l'occasion d'un autre tir froid. Celui-ci aurait dispersé le plutonium d'une cuve atteignant sept soldats qui auraient été projetés à plusieurs mètres avant d'être immédiatement évacués vers l'hôpital Percy²⁷⁰⁶.

Enfin, les tirs froids ont une nouvelle fois attiré l'attention lors de l'accident de la « cuve Meknès », survenu le 5 juillet 1979. Selon le ministère de la Défense, cette installation « a été utilisée en 1978 pour des expériences de physique, sans dégagement d'énergie nucléaire, mettant en jeu du plutonium associé à de l'explosif chimique. En 1979, lors de la dernière phase des opérations d'assainissement suivant une

²⁷⁰⁵ TAUBIRA (C.), *Rapport fait au nom de la Commission des affaires culturelles, familiales et sociales sur la proposition de loi (n° 1258) de Mme Christiane TAUBIRA relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais ou accidents nucléaires*, Ass. nat. n° 1264, 19 novembre 2008, pp. 10-11.

²⁷⁰⁶ BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe*, op. cit., p. 37.

expérimentation, la déflagration des vapeurs des solvants utilisés lors du séchage du revêtement de surface a conduit au décès accidentel de deux personnes, l'une par anoxie, l'autre par l'onde de choc. »²⁷⁰⁷

961. Sur ce fondement, la mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français repose sur l'expertise, laquelle permet d'en mesurer précisément les conséquences sanitaires.

B. Les moyens de la mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires

962. Le secret entourant les expérimentations nucléaires françaises s'est progressivement estompé face à la protestation internationale, permettant la visite des sites de tir français par des missions scientifiques (1) ainsi que le développement d'enquêtes épidémiologiques (2) ; l'expertise tant scientifique que sanitaire visant *in fine* à déterminer l'impact sanitaire environnemental réel de ces essais.

1. L'ouverture des sites d'essais à l'expertise scientifique

963. **La mission Tazieff**²⁷⁰⁸. – Le 18 mai 1982, le ministre de la Défense autorisa la venue à Mururoa d'une mission scientifique d'experts français. Le Professeur Haroun Tazieff, géologue et volcanologue, commissaire à l'étude et à la prévention des risques naturels, fut désigné chef de cette mission. Publié en juillet 1983, le rapport de la mission a conclu d'une part, que « les explosions aériennes ont introduit dans l'atmosphère, l'océan et tous les organismes vivants, en particulier marins, *une radioactivité significative mais non préoccupante au point de vue sanitaire* » et d'autre part, que « depuis que les explosions sont souterraines, la contamination radioactive de l'environnement est devenue quasiment nulle à court terme »²⁷⁰⁹. Le rapport Tazieff constatait néanmoins que « le confinement des déchets radioactifs dans le sous-sol pour des périodes très longues, atteignant des milliers d'années, *pose des problèmes qui ne sont pas résolus* [...] d'où l'intérêt qu'il y aurait à vérifier en permanence l'absence dans les eaux souterraines et dans la mer de Krypton 85 et de tritium dont les périodes radioactives dépassent de peu dix années ainsi que des divers isotopes du plutonium »²⁷¹⁰. Les tirs souterrains ont en effet conduit à transformer *de facto* les atolls en un centre de stockage géologique de déchets radioactifs. La question du confinement à long terme se pose ici avec d'autant plus d'acuité qu'est déployée en métropole une précaution sans commune mesure dans le dessein de créer un stockage analogue, s'agissant des déchets « HA-MAVL ».

Bien que l'ouverture du site de Mururoa à une mission scientifique soit par elle-même significative, force est de constater le caractère éphémère de cette mission qui n'y a séjourné que trois jours, du 26 au 28 juin 1982. Aussi les contributions des experts annexées au rapport mettent-elles en exergue le caractère simplement « exploratoire » de leur mission, les résultats de leurs mesures ne devant servir « qu'à définir le

²⁷⁰⁷ Ministère de la Défense, *La dimension radiologique des essais nucléaires français en Polynésie...*, *op. cit.*, p. 303. Deux autres employés y ont été gravement blessés et rapatriés à l'hôpital Percy. Soixante-dix autres civils et militaires qui se trouvaient à l'extérieur et à proximité de la cuve lors de l'explosion ont été contrôlés et suivis au plan radiologique. Les circonstances précises de cet accident demeurent couvertes par le secret-défense. V. *ibid.*, pp. 145-149 et DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome*, *op. cit.*, p. 143.

²⁷⁰⁸ V. BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II, préc., p. 101 et DUMORTIER (B.), *ibid.*, pp. 147-148.

²⁷⁰⁹ Les conclusions de la mission ont été reproduites dans le rapport parlementaire : BATAILLE (C.), *ibid.*

²⁷¹⁰ *Ibid.*

programme de la mission de longue durée qui doit faire suite à cette mission »²⁷¹¹. Or, il n'y a jamais eu de mission complémentaire de longue durée à Mururoa.

964. La mission Atkinson²⁷¹². – C'est à la demande du Premier ministre néo-zélandais M. Mudoon, lors d'une audience accordée à l'Élysée le 9 mai 1983, que François Mitterrand accepta le principe d'une visite de scientifiques étrangers sur les atolls nucléaires français²⁷¹³. M. Atkinson, directeur du laboratoire national de radiations de Christchurch en Nouvelle Zélande, fut désigné chef de cette mission scientifique étrangère, laquelle a visité l'atoll de Mururoa du 25 au 29 octobre 1983.

Le rapport Atkinson, publié en 1985, conclut notamment que :

« 1 - Les doses maximales annuelles dans les îles du Pacifique dues aux retombées radioactives des expérimentations atmosphériques sont restées *inférieures au 1/10^e de l'exposition annuelle moyenne due à la radioactivité naturelle* dans le monde. [...]

2 - Les niveaux de la radioactivité ambiante sur la zone des installations de la base-vie de l'atoll de Mururoa sont en général inférieurs à ce qu'ils sont dans le reste du monde et les traces de retombées dues aux expérimentations atmosphériques ne sont décelables qu'à des *niveaux très en-dessous de ceux significatifs pour la santé*.

3 - Les doses de radiations reçues par la population de la Polynésie française dues à la radioactivité naturelle et aux retombées radioactives sont *inférieures à la moyenne mondiale*, et ne conduisent pas à s'attendre à ce que les *maladies induites par des radiations soient décelables*.

4 - Les statistiques de cancer dans la région ne comportent *aucun élément suggérant qu'il y ait des taux élevés pour les types de cancer qui pourraient être associés à des expositions excessives de retombées radioactives*. [...]

8 - A ce jour, il n'y a pas d'indication géologique de fuites à court terme. L'hydrologie des calcaires et des terrains volcaniques est telle que *l'on peut supposer que des migrations se produiraient depuis les cavités de l'explosion dans un délai de cinq cents à mille ans*²⁷¹⁴. [...]

10 - Sur les sites d'essais souterrains, de l'eau est susceptible de lixivier les matériaux radioactifs (qui peuvent être assimilés à des déchets de haute activité). Il y a des *mécanismes de transfert de cette eau contaminée vers la biosphère, tout au moins à long terme* (plus de 500 ans). La conséquence radiologique de cette migration dépend, d'une manière importante, de la profondeur des tirs et de leurs emplacements relatifs. Les détails précis des emplacements ne sont pas connus. [...]

Force est de constater que les conclusions de la mission Atkinson rejoignent celle de la précédente mission ; innocuité des essais aériens et nécessité de surveiller les atolls compte tenu de la probabilité de fuites radioactives inhérentes aux essais souterrains. Les autorités françaises ayant interdit à la mission de prélever des échantillons de sédiment dans le lagon, les experts ont dû se contenter de la découverte de dix à vingt kilogrammes de plutonium dans le fond du lagon. Or, pour M. Bataille, « [l]a présence de ce

²⁷¹¹ *Ibid.*

²⁷¹² V. DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome*, op. cit., pp. 149-151.

²⁷¹³ Les experts de la mission Atkinson ont à cet égard souligné dans la préface de leur rapport que « la visite de scientifiques sur un site d'expérience militaire d'un autre pays doit être considérée comme un exemple unique ». Mission Atkinson, *Report of a New Zealand, Australian, and Papua New Guinea Scientific Mission to Mururoa Atoll* (dit « Rapport Atkinson »), Ministry of Foreign Affairs, New Zealand, July 1984, p. 5.

²⁷¹⁴ Suggérant ainsi que le site ne remplit pas les conditions géologiques exigées pour un tel stockage. V. BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II, préc., p. 102.

²⁷¹⁵ DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome*, op. cit., pp. 150-151.

plutonium (d'une demi-vie de 24 110 ans), qui va peu à peu se répandre dans les eaux de l'océan, justifierait à elle seule le maintien à très long terme d'un mécanisme de surveillance »²⁷¹⁶.

965. La mission Cousteau²⁷¹⁷. – Le commandant Jacques-Yves Cousteau, académicien et capitaine de corvette honoraire de la Marine nationale, a également effectué une mission d'exploration à Mururoa au profit de la fondation qui porte son nom. La visite, qui s'est déroulée du 20 au 25 juin 1987, a permis à l'équipe de pénétrer à l'intérieur du lagon le lendemain d'un tir afin de prélever des échantillons d'eau, de sédiment et de plancton²⁷¹⁸. Les observations de surface ont été complétées par des plongées en scaphandre autonome et en sous-marin.

Le rapport Cousteau a été publié en novembre 1988²⁷¹⁹. Les conclusions procèdent à un état des lieux, décrivant les observations relevées sur terre et sous les eaux. Le rapport souligne ainsi le « vieillissement accéléré de l'atoll »²⁷²⁰, eu égard au tassement d'une zone de la couronne corallienne suite aux secousses répétées des tirs, et décrit le grand pan de corail qui s'est détaché suite à l'essai *Tydée*.

Le rapport effectue également une analyse des résultats de la radioactivité relevée dans le lagon, dont la majeure partie provient du césium 137, reliquat des explosions aériennes dont le niveau est comparable à celui mesuré sur le littoral français²⁷²¹. Il relève en outre la présence de traces d'iode 131, mises en évidence par des échantillons de plancton prélevés dans le lagon, que les autorités attribuent à une fuite accidentelle lors d'une opération de post-forage sur un puits sous lagon²⁷²².

Quant à la possibilité d'un retour à la surface d'éléments radioactifs provenant des tirs souterrains, le rapport Cousteau confirme les conclusions de la mission Atkinson ; les éléments les plus volatiles qui n'ont pas été piégés dans la roche fondue pourront migrer vers la surface et le temps de cette migration pour « certains radioéléments pourrait être dans certains cas voisin de 100 ans »²⁷²³. A cet égard, le rapport reconnaît expressément que l'atoll de Mururoa est « un très mauvais site de stockage de déchets radioactifs » et qu'« [il] n'y a aucune raison de croire que si certains critères de confinement semblent nécessaires au stockage des déchets des centrales nucléaires civiles, ils ne soient plus nécessaires pour stocker les déchets nucléaires militaires »²⁷²⁴.

Enfin, le rapport de la fondation Cousteau demande la levée des classifications de secret concernant les études à caractère strictement scientifique, en particulier pour les aspects relatifs à l'environnement²⁷²⁵.

966. Les missions de l'AIEA. – L'AIEA a évalué en 1999 la pollution radiologique des sites algériens. Rendu en 2005, le rapport de l'Agence conclut à l'absence de nécessité d'assainir les sites de tir, sous réserve de quatre d'entre eux, *Gerboise bleue*, *Gerboise blanche*, *Béryl* et *Améthyste*²⁷²⁶.

²⁷¹⁶ BATAILLE (C.), *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II, préc., p. 102.

²⁷¹⁷ DUMORTIER (B.), *Les atolls de l'atome*, op. cit., pp. 151-152.

²⁷¹⁸ Il s'agissait en l'occurrence de l'expérimentation *Iphitos*, d'une énergie proche de cent cinquante kilotonnes, une des plus puissantes réalisées en *off-shore*.

²⁷¹⁹ Fondation Cousteau, *Mission scientifique de la Calypso sur le site d'expérimentations nucléaires de Mururoa*, novembre 1988, www.mururoa.org. Relevons qu'il s'agit du seul rapport accessible sans difficulté.

²⁷²⁰ *Ibid.*, p. 50.

²⁷²¹ *Ibid.*

²⁷²² *Ibid.*, p. 49.

²⁷²³ *Ibid.*, p. 43.

²⁷²⁴ *Ibid.*, p. 46.

²⁷²⁵ *Ibid.*, p. 49.

²⁷²⁶ V. IAEA, *Radiological Conditions at the Former French Nuclear Test Sites in Algeria: Preliminary Assessment and Recommendations*, IAEA, Vienna, 2005, www.iaea.org.

A l'occasion de la reprise de ses essais nucléaires en 1995, la France a par ailleurs adressé une invitation aux experts et scientifiques étrangers de l'AIEA afin qu'ils puissent évaluer l'état radiologique des atolls polynésiens dès l'ultime campagne terminée. Deux instances internationales ont été saisies de la question des incidences des essais nucléaires français ; le Comité consultatif international de l'AIEA, chargé d'étudier la situation radiologique présente et future des atolls, et la Commission géomécanique internationale, chargée d'étudier leur stabilité géologique et leur hydrographie.

S'agissant en particulier des incidences radiologiques, le Comité consultatif international a conclu en juin 1998 que :

- « Les rayonnements n'auront *sur la santé aucun effet* qui pourrait être médicalement diagnostiqué chez un individu ou détecté par l'épidémiologie dans un groupe d'individus et qui serait imputable aux doses de rayonnement estimatives qui sont reçues ou qui seraient reçues à l'avenir par des individus du fait des matières radioactives résiduelles présentes à Mururoa et à Fangataufa ;

- Globalement, les débits de dose escomptés et le mode d'exposition sont tels qu'*aucun effet n'est à craindre sur le biote*, même si, *à l'occasion, certains individus risquent d'être atteints*, sans toutefois que cela mette en danger l'espèce entière ou crée des déséquilibres entre les espèces ;

- Etant donné les niveaux d'activité mesurés et prévus des radionucléides et les faibles niveaux de dose estimés pour le présent et pour l'avenir, et compte tenu des recommandations internationales, *aucune mesure corrective n'est nécessaire sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa aux fins de la radioprotection*, que ce soit maintenant ou à l'avenir ;

- De même, *aucune surveillance plus poussée de l'environnement sur les atolls de Mururoa et de Fangataufa n'est nécessaire aux fins de la radioprotection* ;

- Bien que de nombreuses hypothèses aient été émises pour modéliser les systèmes, les résultats sont solides : les chances pour que des changements interviennent dans les conclusions en raison de l'incertitude des paramètres utilisés pour la modélisation sont minimales. De surcroît, les doses prévues sont tellement faibles que des erreurs même importantes n'auraient aucune incidence sur les conclusions. »²⁷²⁷

En définitive, on ne peut que regretter le cantonnement du mandat du Comité consultatif international à la situation radiologique actuelle et future des atolls ; l'étude ne revêtant en effet aucun caractère rétrospectif²⁷²⁸. Force est de reconnaître au demeurant qu'aucune mission n'est intervenue durant la période des essais atmosphériques, réputés plus polluants – la mission Tazieff ayant débuté huit ans après la fin des expérimentations aériennes.

967. Le constat de l'ouverture tardive des sites d'essais nucléaires français à l'expertise scientifique se retrouve avec la même acuité s'agissant de l'expertise sanitaire.

²⁷²⁷ GAIL DE PLANQUE (E.), « Etude internationale de la situation radiologique des atolls de Mururoa et de Fangataufa », *AIEA Bulletin*, 40/4/1998, pp. 22-23, www.iaea.org.

²⁷²⁸ *Ibid.*, p. 22 et TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., p. 16.

2. L'expertise sanitaire par le recours à l'épidémiologie

968. Le registre des cancers de Polynésie française²⁷²⁹. – On peut d'emblée regretter que la France n'ait pas mis en place un registre des cancers dès l'installation du CEP en 1966, eu égard à l'antériorité de la connaissance des effets nocifs de la radioactivité sur la santé humaine. Il faudra attendre 1979 et la huitième conférence des directeurs de la santé des pays et territoires du Pacifique Sud, suite à une recommandation de la Commission du Pacifique Sud²⁷³⁰, pour que soit décidée la mise en place d'un système unique de collecte et d'enregistrement des données sur le cancer. Si l'enregistrement officiel a débuté en 1985²⁷³¹, la fusion des fichiers préexistants n'a été réalisée qu'à partir de 1988, date à laquelle la couverture de la population par le registre des cancers de Polynésie française est devenue satisfaisante.

Les autres registres des cancers créés dans le Pacifique ont permis de mener des études épidémiologiques comportant des comparaisons avec des groupes similaires. Ainsi, du fait des origines ethniques communes, les résultats observés pour les populations de Polynésie sont souvent comparés à ceux obtenus pour les populations d'Hawaï et maories de Nouvelle-Zélande²⁷³².

969. Les études épidémiologiques de l'Inserm. – A l'aune de ce registre, un certain nombre d'études ont été réalisées sur les cancers en Polynésie française depuis une vingtaine d'années. La structure au sein de laquelle celles-ci ont été menées est, pour l'essentiel, l'unité de recherches en épidémiologie des cancers de l'Inserm et, plus particulièrement, le Groupe de recherches sur les effets cancérigènes des radiations ionisantes dirigé par M. Florent de Vathaire. L'OPRI, devenue l'IRSN, a également participé à ces études, tout comme l'Institut Gustave Roussy de Villejuif, le centre hospitalier territorial de Mamao à Papeete, l'Institut de recherche pour le développement de Arue à Tahiti et la Direction de la santé à Papeete.

Trois études méritent en particulier d'être citées ; « L'incidence des cancers en Polynésie française entre 1985 et 1995 »²⁷³³, « Le cancer de la thyroïde en Polynésie française entre 1985 et 1995 : influence

²⁷²⁹ V. DE VRIES (P.) et SEUR (H.), *Moruroa et nous – Expériences des Polynésiens au cours des 30 années d'essais nucléaires dans le Pacifique Sud*, CDRPC, Lyon, 1997, pp. 184-187.

²⁷³⁰ V. POIRIER (J.), « La Commission du Pacifique-Sud », *Journal de la Société des océanistes*, tome 6, 1950, pp. 230-234. La Commission du Pacifique Sud fut créée en 1947 en Australie suite à la signature de la Convention de Canberra par les six Etats qui administraient des territoires dans la région du Pacifique ; l'Australie, les Etats-Unis, la France, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et le Royaume-Uni. Son but était d'étudier les moyens propres à améliorer le bien-être des populations des territoires du Pacifique Sud. Elle est devenue en 1997 la Communauté du Pacifique afin de refléter sa composition élargie aux Etats insulaires indépendants.

²⁷³¹ Délibération de l'Assemblée de Polynésie française n° 85-1042 AT du 30 mai 1985 instituant un fichier territorial d'enregistrement des cas de cancer et rendant obligatoire la déclaration des cas de cancer.

²⁷³² BATAILLE (C.) et REVOL (H.), *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996...*, préc., p. 109.

²⁷³³ LE VU (B.), DE VATHAIRE (F.), CHALLETON DE VATHAIRE (C.), PAOFAITE (J.), RODA (L.), SOUBIRAN (G.), LHOUMEAU (F.) et LAUDON (F.), « Cancer incidence in French Polynesia 1985-95 » (INSERM 1998), *Tropical Medicine and International Health*, vol. 5, n° 10, October 2000, pp. 722-731. Relevons également l'existence d'une étude antérieure relative à « La mortalité par cancer en Polynésie française de 1984 à 1992 » (INSERM 1994), laquelle s'était révélée peu probante compte tenu des incertitudes sur les causes de mortalité notamment pour le début de la période. Ces deux premières études ont fait l'objet d'une relecture internationale : Observatoire des armes nucléaires françaises, *Essais nucléaires et cancer : relecture internationale de deux études de l'INSERM*, Cahier de l'Observatoire des armes nucléaires françaises, n° 8, janvier 2002, www.moruroa.org.

des essais nucléaires atmosphériques effectués à Mururoa et à Fangataufa entre 1966 et 1974 »²⁷³⁴ et, enfin, « Incidences des hémopathies malignes (leucémies) en Polynésie française entre 1990 et 1995 »²⁷³⁵.

Les résultats de ces études ont été repris par l'OPECST en février 2001 dans un rapport intitulé « Les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1966 et éléments de comparaison avec les essais des autres puissances nucléaires »²⁷³⁶. S'il n'est pas constaté d'incidence globale accrue des cancers et leucémies, une interrogation scientifique et médicale persiste eu égard au taux très élevé de cancer de la thyroïde mesuré en Polynésie française. L'étude y afférente révèle en effet une incidence plus élevée, avec cent cinquante-trois cancers de ce type sur l'ensemble de la période. Les femmes en sont particulièrement victimes, représentant cent dix-huit cas. La répartition en classes d'âge n'apparaît cependant pas significative ; sur ces cent dix-huit cas, soixante-neuf sont des femmes nées avant 1950, n'ayant pas été exposées aux éventuelles retombées pendant leur enfance ou leur adolescence, et quarante-neuf sont nées après cette date et donc susceptibles d'avoir subi des retombées. De même, si l'étude constate un ratio d'incidence au moins double par rapport aux deux populations de référence (hawaïens et maoris de Nouvelle-Zélande), cette observation doit être atténuée compte tenu de plusieurs éléments d'incertitude, en particulier celui tenant à la normalisation du seuil d'enregistrement des cas de cancers de la thyroïde. En outre, d'autres facteurs tels que la consommation alimentaire d'iode par les fruits de mer, une prédisposition génétique ou l'excès de poids peuvent expliquer les différences d'incidences de cancers de la thyroïde. Enfin, sous l'angle de la méthodologie, on sait que les études doivent être menées sur des populations d'autant plus nombreuses que le risque auquel elles sont confrontées est faible.

In fine, les auteurs de cette étude concluent qu'« [é]tant donné que la différence entre les populations polynésiennes et les populations de référence n'était pas plus importante pour les Polynésiens encore enfants lors des essais que pour les Polynésiens nés antérieurement, comme l'on s'y serait attendu dans le cas d'une contamination à l'iode radioactif, les taux élevés de cancers de la thyroïde en Polynésie française peuvent difficilement être attribués aux retombées d'iode radioactif. Néanmoins, une surveillance de la population née près de Mururoa est nécessaire afin de confirmer ou de nier l'existence d'un risque plus élevé de cancers de la thyroïde au sein de cette population »²⁷³⁷.

Pour les rapporteurs de l'OPECST, « [c]ette appréciation et l'ensemble des constatations et des comparaisons faites montrent la nécessité de poursuivre la recherche sur les facteurs de risque de cancers de la thyroïde en Polynésie française et *sur ce seul point*, la pérennité du registre des cancers en Polynésie, élément statistique de base, devant être assurée.// En effet, autant la réalisation d'autres études relèverait d'un *superflu coûteux*, autant la réponse à cette interrogation scientifique et médicale doit être recherchée, la méthodologie dont on dispose et les éléments de référence extérieurs (populations témoins) devraient permettre d'atteindre cet objectif. »²⁷³⁸

²⁷³⁴ DE VATHAIRE (F.), LE VU (B.) et CHALLETON DE VATHAIRE (C.), « *Thyroid cancer incidence in French Polynesia between 1985 and 1995. Influence of atmospheric nuclear bomb tests performed at Mururoa and Fangataufa between 1966 and 1974* », *Cancer causes and control*, n° 11, 2000, pp. 59-63.

²⁷³⁵ RODA (L.), DE VATHAIRE (F.), RIO (B.), LE TOURNEAU (A.), PETIDIDIER (P.), LAUDON (F.) et ZITTOUN (R.), « *Incidence of haematological malignancies in French Polynesia between 1990 and 1995* », *Leukemia Research*, vol. 23, n° 4, 1999, pp. 349-355.

²⁷³⁶ Rapport de MM. Christian Bataille et Henri Revol, préc., pp. 109-115.

²⁷³⁷ *Ibid.*, p. 115.

²⁷³⁸ *Ibid.*

970. Après cette présentation des expérimentations nucléaires menées par la France, force est de constater qu'aujourd'hui, et contrairement à l'affirmation d'innocuité initialement délivrée par les autorités²⁷³⁹, on ne saurait écarter leur incidence sanitaire ; l'histoire des essais français ayant été marquée par des explosions aériennes particulièrement polluantes et par un certain nombre d'incidents ayant exposé personnels et populations locales. Aussi les victimes des essais nucléaires français ont-elles tenté d'obtenir une réparation de leurs préjudices, empruntant pour ce faire les régimes classiques de responsabilité sanitaire, lesquels se sont révélés particulièrement inadaptés à la spécificité de leur situation.

Section II. L'appel inopérant aux régimes classiques de responsabilité sanitaire

971. La plupart des victimes ayant tenté d'obtenir une réparation de leurs préjudices sur le fondement des régimes classiques de responsabilité sanitaire se sont en effet heurtées à des procédures inappropriées et, *in fine*, au rejet de leurs prétentions. Il en est résulté une situation hautement contestable (I) et, par suite, hautement contestée (II).

I. Une situation contestable

972. Alors que d'autres pays avaient organisé une réparation spécifique des conséquences sanitaires de leurs expérimentations nucléaires (B), la France persistait sur la voie de régimes classiques de responsabilité sanitaire particulièrement inadaptés (A).

A. L'inadaptation des régimes classiques de responsabilité sanitaire

973. Il convient de présenter les différentes voies de droit habituelles ouvertes aux intéressés selon leur statut (1). Outre la discrimination ainsi générée entre les victimes, ces régimes classiques de responsabilité sanitaire se sont révélés dans l'incapacité de répondre au cas spécifique des victimes d'essais nucléaires. Certaines d'entre elles ont dès lors tenté d'user d'une voie détournée, invoquant le régime propre aux victimes d'infractions, afin d'obtenir une indemnisation de leurs dommages sanitaires (2).

1. La superposition des voies de droit habituelles²⁷⁴⁰

974. **Le personnel civil relevant du régime général de la sécurité sociale.** – Les personnels civils ayant participé dans le cadre de leur service à une activité liée aux essais nucléaires, qu'ils soient

²⁷³⁹ V. par ex. la réponse donnée par M. Messmer, alors Premier ministre, à une question sur une éventuelle étude sur la santé des vétérans : « pourquoi voulez-vous qu'on fasse une étude de santé puisqu'il n'y a pas de maladie due aux essais nucléaires. C'est comme si on me demandait de faire aujourd'hui une étude sur la peste qui n'existe plus depuis des siècles ». Propos relatés par POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires : enfin... ? », *RDSS*, n° 4, 26 août 2010, p. 664.

²⁷⁴⁰ TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., pp. 25-28 et 52-58. V. aussi l'étude d'impact jointe au projet de loi de M. Hervé Morin, relatif à la réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1696, 27 mai 2009, pp. 4-6 et pour un tableau récapitulatif des différentes voies de responsabilité sanitaire ouvertes en fonction du statut du demandeur : CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 29.

ouvriers d'Etat ou agents contractuels²⁷⁴¹, relèvent des dispositions du Code de la sécurité sociale relatives aux accidents du travail et maladies professionnelles.

Rappelons à cet égard que l'article L. 461-1, alinéa 2 du Code de la sécurité sociale établit une présomption d'origine professionnelle pour toute maladie désignée par le tableau n° 6 et contractée dans les conditions mentionnées à ce tableau. A défaut, les victimes peuvent se prévaloir du système de reconnaissance complémentaire mis en place en 1993²⁷⁴². La réparation délivrée en vertu de ce régime est automatique, résultant d'une responsabilité sanitaire sans faute de l'employeur. En contrepartie, les préjudices sont réparés sur une base forfaitaire tandis que les employeurs bénéficient d'une immunité civile, sauf faute inexcusable autorisant une réparation complémentaire.

Nous avons précédemment souligné les limites de ce régime ; la liste des maladies inscrites au tableau n° 6 est restreinte, interprétée limitativement et figée depuis 1984, date de sa dernière actualisation. L'indemnisation allouée dans le cadre de ce régime n'est pas intégrale. Enfin, les différentes étapes de la procédure se caractérisent par une certaine lourdeur²⁷⁴³ (v. *supra*).

975. Les agents relevant du régime de sécurité sociale propre à la Polynésie française. – Le système d'indemnisation de ces agents est voisin du précédent. Aux termes de son article premier, les dispositions de la loi n° 86-845 du 17 juillet 1986 relative aux principes généraux du droit du travail et à l'organisation et au fonctionnement de l'inspection du travail et des tribunaux du travail en Polynésie française²⁷⁴⁴ s'appliquent à « tous les salariés exerçant leur activité dans le territoire » et à « toutes personnes physiques ou morales employant lesdits salariés », à l'exclusion des « personnes relevant d'un statut de droit public ». Il s'ensuit que le personnel civil recruté localement, employé au sein d'organismes relevant du ministère de la Défense sans bénéficier d'un statut de droit public, est soumis à un corps de règles dit « régime d'administration du personnel civil de recrutement local », lequel est signé par le commandant supérieur des forces armées dans ce territoire en sa qualité d'employeur. Ce régime indique que « les accidents du travail et les maladies professionnelles relèvent des dispositions législatives et réglementaires en vigueur dans le territoire de la Polynésie française »²⁷⁴⁵. Ces dispositions sont précisément fixées par le décret n° 57-245 du 24 février 1957 relatif à la réparation et la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans les territoires d'outre-mer²⁷⁴⁶, modifié par plusieurs délibérations de l'Assemblée territoriale de la Polynésie française²⁷⁴⁷.

La gestion du risque AT-MP est assurée par la Caisse de prévoyance sociale (CPS) de Polynésie française. Les droits ouverts par cette réglementation territoriale sont similaires à ceux de la législation

²⁷⁴¹ V. respectivement l'article 8 du décret n° 72-154 du 24 février 1972 relatif aux congés en cas de maladie, de maternité et d'accidents du travail dont peuvent bénéficier certains personnels ouvriers de l'Etat mensualisés (*JORF*, 26 février 1972, p. 2099) et l'article 2 du décret n° 86-83 du 17 janvier 1986 relatif aux dispositions générales applicables aux agents non titulaires de l'Etat pris pour l'application de l'article 7 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (*JORF*, 19 janvier 1986, p. 953).

²⁷⁴² CSS, art. L. 461-1, al. 3 et 4.

²⁷⁴³ V. TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., pp. 54-55.

²⁷⁴⁴ *JORF*, 19 juillet 1986, p. 8931.

²⁷⁴⁵ Article 25 du régime du 15 février 1982, remplacé à l'identique en 2004.

²⁷⁴⁶ *JORF*, 28 février 1957, p. 2305.

²⁷⁴⁷ En application du principe constitutionnel de spécialité législative, le décret n° 57-245 est la seule réglementation applicable en Polynésie française en matière de sécurité sociale. Sur le fondement de l'article 74 de la Constitution de 1958, la Polynésie française possède en effet un statut d'autonomie qui la rend compétente dans le domaine de la santé publique et de la protection sociale. V. CA Papeete, ch. soc., 2 août 2012, n° 393/SOC/09.

métropolitaine ; la présomption d'origine pour les maladies inscrites dans un tableau, également n° 6²⁷⁴⁸, de même que la faute inexcusable de l'employeur²⁷⁴⁹ y sont envisagées.

Le régime s'expose toutefois aux mêmes critiques inhérentes au caractère trop restrictif des maladies prises en compte au titre du tableau des maladies professionnelles²⁷⁵⁰. D'autres critiques se surajoutent ici. Si des procédures individuelles en reconnaissance de maladies professionnelles ont bien été engagées auprès de la Caisse de prévoyance sociale, le rapport de la commission d'enquête de l'Assemblée de la Polynésie française sur les conséquences des essais nucléaires souligne que « [j]usqu'à présent, la plupart des dossiers d'anciens de Moruroa étaient rejetés par la CPS sous la pression du CEP, ancien employeur de ces personnels. Il faut savoir en effet que les instances de reconnaissance de maladies professionnelles sont paritaires et que les employeurs comme les syndicats y sont représentés. »²⁷⁵¹ En outre, la Caisse de prévoyance sociale se caractérise par une certaine lenteur à statuer alors même que la procédure prévoit une possibilité de recours auprès du tribunal du travail de Papeete. Enfin, le système polynésien ne permet pas aux victimes de bénéficier de la procédure de reconnaissance complémentaire.

976. Les militaires relevant du CPMIVG. – Si le Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre autorise l'indemnisation de tout militaire souffrant d'une blessure ou d'une maladie dues à la guerre ou au service, ses dispositions²⁷⁵², conçues pour des conflits armés classiques, se sont révélées particulièrement inadaptées au cas spécifique des victimes d'essais nucléaires, ainsi que nous l'avons précédemment suggéré lors de l'étude du risque professionnel nucléaire.

En vertu de ce régime, une présomption d'imputabilité au service s'applique aux militaires en poste en Algérie entre le 31 octobre 1954 et le 31 juillet 1964, pour les appelés ainsi que pour les militaires de carrière et engagés, dès lors que cette période est couverte par les dispositions de la loi du 6 août 1955 relative aux « opérations de maintien de l'ordre »²⁷⁵³ (ou OPEX actuellement). Dans les autres zones géographiques et en Algérie en dehors de cette période, le bénéfice de la présomption ne s'applique qu'aux appelés, à l'exclusion des militaires de carrière et engagés ; le principe étant que les appelés bénéficient de la présomption pour toute leur période de service obligatoire, alors que celle-ci n'est applicable aux engagés qu'en temps de guerre et période assimilée. Pour ces derniers donc, c'est le régime de la preuve qui est de rigueur. Au-delà, il convient de rappeler que le bénéfice de la présomption pour les personnes qui y seraient éligibles est, en sus, encadré très strictement ; si pour une blessure, il suffit qu'elle ait été constatée avant la fin de l'opération par un document officiel au moment où l'événement s'est produit, la maladie doit être constatée après le quatre-vingt-dixième jour de service effectif et avant le soixantième

²⁷⁴⁸ Décret n° 57-245, 24 février 1957, préc., art. 44.

²⁷⁴⁹ *Ibid.*, art. 34.

²⁷⁵⁰ V. CA Papeete, ch. soc., 2 août 2012, préc., qui fait également de l'inhalation le critère nécessaire du « cancer broncho pulmonaire primitif par inhalation » visé au tableau n° 6.

²⁷⁵¹ Assemblée de la Polynésie française, *Les polynésiens et les essais nucléaires*, Commission d'enquête sur les conséquences des essais nucléaires (CESCEN), Délibération n° 2005-072/APF, 15 juillet 2005, *JOPF*, 28 juillet 2005, Assemblée de la Polynésie française, 2006, p. 143, www.obsarm.org.

²⁷⁵² Les régimes de preuve et de présomption d'imputabilité au service sont respectivement prévus aux articles L. 2 et L. 3 dudit Code.

²⁷⁵³ Loi n° 55-1074 du 6 août 1955 relative aux avantages accordés aux personnels militaires participant au maintien de l'ordre dans certaines circonstances, *JORF*, 12 août 1955, p. 8107.

jour²⁷⁵⁴ suivant la fin de l'opération. Par suite, pour les pathologies radio-induites stochastiques, caractérisées par une apparition différée, la présomption tombe pour laisser place au régime de la preuve.

L'imputabilité par preuve, susceptible d'être établie à tout moment, suppose la démonstration d'une blessure ou d'une maladie causées par le fait ou à l'occasion du service ainsi que l'existence d'une relation médicale entre le fait constaté et l'infirmité invoquée. Or, lorsque l'incident à l'origine possible d'une affection n'a pas été constaté ou bien qu'un délai important s'est écoulé entre le fait invoqué et l'apparition de la maladie, la reconnaissance du droit à l'indemnisation ne sera pas sans poser de sérieuses difficultés. Du reste, il peut être délicat d'établir un lien direct entre le fait du service et l'apparition de l'affection. Il s'ensuit que, en l'absence de présomption, les victimes sont pour la plupart déboutées de leurs demandes ; l'exposition à des rayonnements ionisants ne laissant aucune trace dans l'organisme. Parce que le cancer est une pathologie qui selon l'expression « n'a pas de signature », les requérants éprouvent le plus grand mal à démontrer le lien entre leur cancer et leur passé de vétérans des essais nucléaires.

Afin d'atténuer les effets de cette rigueur, le Conseil d'Etat, qui a en charge l'examen des pourvois en cassation des arrêts des chambres de pension militaire, a admis la preuve par un faisceau de présomptions²⁷⁵⁵. La situation des demandeurs demeure cependant difficile, comme nous l'avons constatée à l'occasion de l'examen de l'arrêt du Conseil d'Etat du 16 novembre 2009, *Gondek*²⁷⁵⁶. En l'espèce, la Haute Assemblée avait annulé pour erreur de droit l'arrêt d'une cour régionale des pensions au motif que celle-ci avait déduit de la seule exposition du militaire aux radiations à Mururoa pendant un an l'existence du lien de causalité avec le cancer dont il souffrait, sans rechercher dans le dossier si d'autres éléments en rapport par exemple avec le mode de vie de la victime (tabagisme notamment) ne pouvaient pas expliquer la survenance de sa maladie. Conformément à une jurisprudence constante²⁷⁵⁷, il appartenait aux juges du fond de réaliser un examen approfondi du dossier et de motiver précisément leur décision en mettant en balance l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants d'une part, les autres facteurs de risque étrangers au service d'autre part, avant de pouvoir *in fine* décider si cette exposition avait été la cause certaine, directe et déterminante de la maladie. Il est dès lors loisible d'affirmer, avec M. Jean-Pierre, que si « [l]a technique du faisceau de présomptions a pour elle l'avantage de présenter une solution a priori équilibrée dans l'administration de la preuve pour la victime [...] [e]lle se montre pourtant assez inadaptée aux cas des maladies pour lesquelles l'incertitude scientifique est grande (cas du débat sur le lien pouvant exister entre la sclérose en plaques et la vaccination contre l'hépatite B) ou pour celles qui résultent d'un ensemble de facteurs non seulement génétiques mais aussi liés au mode de vie et à certains aléas que la science ne peut aujourd'hui expliquer »²⁷⁵⁸.

Au-delà, le Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre n'envisage pas de liste limitative de maladies susceptibles d'être radio-induites ; par suite, toute maladie peut être prise en considération. En revanche, il prévoit une réparation seulement forfaitaire des dommages consécutifs à un accident de service ou une maladie professionnelle, contrepartie de la responsabilité sanitaire sans faute du

²⁷⁵⁴ Depuis le 1^{er} juillet 2005, trentième jour auparavant ; v. l'article 97 de la loi n° 2005-270 du 24 mars 2005 portant statut général des militaires, préc.

²⁷⁵⁵ CE, 12 juillet 1967, *Stevaux*, préc.

²⁷⁵⁶ CE, 16 novembre 2009, *Ministre de la défense c/ Mme Gondek*, préc. V. ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », *Droit Administratif*, n° 7, juillet 2010, étude 14, p. 13 et JEAN-PIERRE (D.), « Le cancer et la "présomption de causalité" au service : le cas des victimes des essais nucléaires », art. cit., pp. 36-38.

²⁷⁵⁷ CE, 14 déc. 2009, *Min. Défense c/ Loeillet*, n° 307301.

²⁷⁵⁸ JEAN-PIERRE (D.), « Le cancer et la "présomption de causalité" au service : le cas des victimes des essais nucléaires », art. cit., p. 37.

service. Les pensions militaires d'invalidité sont ainsi établies selon le degré de l'invalidité²⁷⁵⁹ ; le taux d'invalidité ouvrant droit à l'indemnisation est fixé à 30 % lorsque la maladie est rattachée à une période « hors guerre » et à 10 % lorsqu'elle se rattache à une période de guerre ou à une opération de maintien de l'ordre. Rappelons toutefois que, depuis 2003 et son arrêt *Moya-Caville*, le Conseil d'Etat s'est efforcé d'atténuer la rigueur du forfait de pension, atténuation sensible dont jouissent également les militaires²⁷⁶⁰.

Enfin, la procédure demeure très lourde prévoyant notamment, en cas de satisfaction de la demande de pension, la possibilité d'un appel devant la cour régionale des pensions militaires puis d'un recours devant le Conseil d'Etat²⁷⁶¹. A cet égard, le rapport de la commission d'enquête de l'Assemblée de la Polynésie française sur les conséquences des essais nucléaires note « [l]a *pratique constante* du ministère de la Défense » de « *récusier systématiquement* devant les tribunaux tous les vétérans qui demandent à bénéficier d'une pension en compensation de maladies contractées après leur présence sur les sites d'essais »²⁷⁶².

In fine, l'inadaptation de ce régime classique de responsabilité sanitaire sans faute au cas spécifique des victimes d'essais nucléaires était mise en lumière par les chiffres ; en mai 2009, sur trois cent cinquante-cinq demandes de pensions militaires d'invalidité formulées au titre de maladies liées aux essais nucléaires, vingt-et-une pensions avaient été effectivement versées, cinquante-deux dossiers demeuraient pendants et deux cent quatre-vingt-deux demandes avaient fait l'objet d'un rejet (dont cent trente-quatre faisaient l'objet d'un contentieux en cours)²⁷⁶³.

977. Les populations civiles relevant de la responsabilité administrative. – Les populations civiles victimes des tirs nucléaires français peuvent demander une réparation de leurs préjudices devant les tribunaux administratifs. Conformément aux règles de la responsabilité administrative, la charge de la preuve pèse sur la victime qui doit établir que les trois conditions cumulatives habituelles sont réunies ; l'existence d'un fait générateur de responsabilité sanitaire, d'un préjudice personnel, direct, actuel et certain et d'un lien de causalité entre ces deux éléments. Si le principe est celui de la réparation intégrale, déterminée par le juge administratif, la méconnaissance des procédures concourait à faire de ces populations locales « les grandes oubliées »²⁷⁶⁴ des essais nucléaires français.

978. Le dispositif spécifique à la Polynésie française²⁷⁶⁵. – Il convient de clore ce panorama en relevant l'existence d'une convention conclue entre l'Etat et la Polynésie française le 30 août 2007, relative au suivi sanitaire des anciens travailleurs civils et militaires du CEP et des populations vivant ou ayant vécu à proximité des sites d'expérimentations nucléaires.

Mis en œuvre début 2008, cette convention institue un centre de suivi médical assurant des consultations individuelles pour les anciens travailleurs du CEP et les personnes justifiant avoir résidé habituellement dans les communes de Tureia, Reao, Pukarua et Gambier entre 1966 et 1974 ainsi que

²⁷⁵⁹ CPMIVG, art. L. 4.

²⁷⁶⁰ V. par ex. CE, 1^{er} juillet 2005, *Mme Brugnot*, n° 258208. PONTIER (J.-M.), « Absence d'imputabilité d'un dommage aux expériences nucléaires françaises dans le Pacifique », art. cit., p. 1635.

²⁷⁶¹ V. TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., pp. 57-58.

²⁷⁶² Assemblée de la Polynésie française, *Les polynésiens et les essais nucléaires*, préc., p. 180. Une instruction du ministre de la Défense Hervé Morin, confirmée par son successeur Gérard Longuet, avait à ce titre recommandé de ne plus faire appel suite à une décision favorable au plaignant du tribunal des pensions militaires d'invalidité. V. la question écrite de M. André Chassaigne au ministère de la Défense, Ass. nat. n° 17876, JO, 12 février 2013, p. 1447.

²⁷⁶³ V. l'étude d'impact jointe au projet de loi de M. Hervé Morin, préc., p. 5.

²⁷⁶⁴ TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., p. 58.

²⁷⁶⁵ V. l'étude d'impact jointe au projet de loi de M. Hervé Morin, préc., p. 6.

pour les personnes ayant leur résidence principale dans ces communes. Le dispositif met aussi en place une commission d'évaluation médicale mixte Etat-Polynésie donnant son avis sur l'imputabilité des dossiers qui lui sont présentés ; la liste des maladies prises en compte étant celle du tableau n° 6 annexé au Code de la sécurité sociale. Une commission d'évaluation du dispositif y est également prévue.

979. Les différentes voies de droit habituelles se révélant inadaptées à la réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires, les victimes ont tenté d'obtenir une indemnisation sur le fondement de la loi du 3 janvier 1977... en vain.

2. Une tentative infructueuse de contournement²⁷⁶⁶

980. L'invocation du régime d'indemnisation des victimes d'infractions. – L'impasse dans laquelle se trouvaient les victimes qui tentaient d'obtenir une réparation sur le fondement des régimes classiques de responsabilité sanitaire a conduit certaines d'entre elles à prétendre au bénéfice d'un régime spécifique, celui institué par la loi n° 77-5 du 3 janvier 1977 garantissant l'indemnisation de certaines victimes de dommages corporels résultant d'une infraction précitée²⁷⁶⁷. Rappelons en effet qu'en vertu de l'article L. 706-3 du Code de procédure pénale, tel que modifié par la loi n° 90-589 du 6 juillet 1990 précitée, « [t]oute personne ayant subi un préjudice résultant de faits volontaires ou non qui présentent le caractère matériel d'une infraction peut obtenir la *réparation intégrale* des dommages qui résultent des atteintes à la personne ». Fondé sur la solidarité nationale, ce régime de réparation intégrale repose sur les commissions d'indemnisation des victimes d'infractions. Plusieurs militaires, ou ayants droit de militaires, se sont ainsi clairement inscrits dans le cadre de cette loi. Ces derniers ont tenté de mettre en cause, quand ils pouvaient le prouver, que les circonstances à l'origine de leur contamination étaient constitutives d'une infraction. On pense en particulier aux délits d'homicide et blessures involontaires ou encore à celui de mise en danger de la vie d'autrui compte tenu de la connaissance des effets délétères des rayonnements ionisants sur la santé humaine.

981. L'échec de ce moyen de droit. – Bien que certaines de ces actions aient pu prospérer en premier ressort²⁷⁶⁸, elles ne résistèrent pas en appel, eu égard à l'inapplicabilité tantôt matérielle tantôt temporelle de ce régime spécial.

D'une part, comme nous l'avons souligné précédemment, la Cour de cassation pose depuis 2003 le principe selon lequel « les dispositions légales d'ordre public sur la réparation des accidents du travail excluent les dispositions propres à l'indemnisation des victimes d'infractions »²⁷⁶⁹. Fort de ce principe, la cour d'appel de Paris a rejeté, le 22 mai 2009, les requêtes de douze militaires, considérant que les plaignants auraient dû s'adresser à un « tribunal des pensions militaires », seul compétent pour les « victimes d'un accident de service »²⁷⁷⁰.

²⁷⁶⁶ POIROT-MAZERES (I), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires : enfin... ? », art. cit., p. 666.

²⁷⁶⁷ CPP, art. 706-3 à 706-15. V. *supra*.

²⁷⁶⁸ V. Tribunal du travail de Papeete, 25 juin 2009.

²⁷⁶⁹ Cass. civ. 2^e, 7 mai 2003, préc. ; Cass. civ. 2^e, 3 mai 2006, n° 04-19080.

²⁷⁷⁰ CA Paris, 1^{ère} ch. B, 22 mai 2009, *M. Lucien Parfait*, préc.

D'autre part, la cour d'appel de Paris invoque un autre chef d'irrecevabilité, temporel cette fois, en ce que les faits, en l'occurrence l'exposition aux radiations, étaient antérieurs au 1^{er} janvier 1976, date de la mise en place dudit dispositif²⁷⁷¹.

982. Les victimes n'avaient donc d'autre issue que celle de voir leurs demandes appréciées en fonction de la situation qui était la leur. Or, cette situation était en toute hypothèse inadaptée au contexte spécifique en cause, discriminatoire puisque fonction du statut du demandeur, source de confusion pour les victimes dès lors qu'il pouvait être difficile d'identifier le régime de responsabilité sanitaire idoine et, au surplus, injuste compte tenu des mécanismes spécifiques de réparation institués à l'étranger.

B. La reconnaissance d'une réparation spécifique à l'étranger²⁷⁷²

983. Hors de nos frontières, les Etats-Unis d'abord (1) mais aussi le Royaume-Uni et, dans une moindre mesure, l'Australie, le Canada et la Nouvelle Zélande (2) avaient reconnu leur responsabilité quant aux conséquences sanitaires des essais nucléaires et, par suite, organisé une réparation spécifique.

1. Le modèle états-unien

984. **Le *Radiation Exposure Compensation Act (RECA)*.** – Le *Radiation Exposure Compensation Act* du 5 octobre 1990 institue outre atlantique un programme de compensation du préjudice subi par les participants ou les populations concernées par le développement des armes nucléaires. Cette loi fait suite à plusieurs mécanismes partiels d'indemnisation ; en 1956, les Etats-Unis avaient déjà indemnisé, pour un montant de deux millions de dollars, des pêcheurs japonais contaminés par les essais nucléaires effectués au large des îles Marshall ; en 1985, les résidents de ces îles, dont les habitations furent détruites ou la santé détériorée, avaient par ailleurs été indemnisés dans le cadre d'un fonds de cent millions de dollars ; enfin, une loi du 25 avril 1988 avait établi, pour les vétérans exposés aux radiations, un lien de présomption entre le service et les maladies dont ils souffraient. Cette loi établissait une liste de treize types de cancer dont elle attribuait expressément la cause aux radiations reçues par les militaires américains durant leur service (essais nucléaires, occupation d'Hiroshima et de Nagasaki). Elle mettait également en place un fonds d'indemnisation.

La loi de 1990 vient compléter ce dernier dispositif d'un autre fonds, doté de cent millions de dollars, destiné à indemniser les civils américains blessés par les rayonnements ionisants dus au programme nucléaire américain. Les progrès des connaissances scientifiques ont été progressivement intégrés au dispositif, portant la liste des pathologies radio-induites dues aux essais à vingt-neuf maladies depuis 2002.

Ce dispositif s'applique aux personnes concernées par le développement de l'armement nucléaire ; essais, mineurs d'uranium et transporteurs de minerais. Il consacre ainsi un régime spécial d'indemnisation

²⁷⁷¹ Loi n° 77-5 du 3 janvier 1977, préc., art. 2.

²⁷⁷² V. l'étude d'impact jointe au projet de loi de M. Hervé Morin, préc., pp. 6-8 ; CALMEJANE (P.), *Rapport fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le projet de loi (n° 1696) relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français*, Ass. nat. n° 1768, 17 juin 2009, pp. 17-18 et TAUBIRA (C.), *Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264*, préc., pp. 33-34.

pour toutes les personnes ayant contracté un cancer ou une maladie grave en raison de leur exposition aux essais nucléaires atmosphériques ou d'une exposition à un haut niveau de radon lors de leur travail dans les mines d'uranium. Il établit une véritable présomption de causalité de sorte que, pour être indemnisé, il suffit de justifier de sa présence sur un site de tir, dans une période de temps donnée, et de souffrir d'une maladie visée.

L'adoption de la loi de 1990 a été l'occasion pour le Congrès américain de demander solennellement et symboliquement pardon aux victimes et à leurs familles, reconnaissant ainsi sa pleine responsabilité sanitaire en la matière.

985. Les conditions du dispositif. – La réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires américains dépend d'un certain nombre de critères.

Tout d'abord, seuls les essais aériens sont pris en considération. Les essais souterrains, réputés ne pas générer de retombées, ne sont pas concernés par le dispositif.

S'agissant ensuite des zones concernées, celles-ci comprennent les sites d'essais pour les participants ainsi que les zones de retombées pour les populations. La zone de reconnaissance s'étend sur huit cents kilomètres vers l'est des sites d'essais sur le continent américain.

Concernant les participants visés, il s'agit des employés civils ou militaires ayant occupé une liste d'emplois liés aux expérimentations, présents à la date de l'essai et jusqu'à six mois après cette date. Les employés indemnisables sont donc ceux qui ont participé directement à l'essai (expérimentateurs ou personnels assurant la sécurité).

Quant aux populations indemnisables, il s'agit de celles présentes « sous le vent » ayant résidé dans les comtés de l'Arizona, du Nevada ou de l'Utah au cours de périodes temporelles définies.

Les maladies susceptibles d'être indemnisées doivent en sus être inscrites sur une liste limitative.

Enfin, l'indemnisation, versée sous forme de capital, s'élève à cinquante mille dollars pour les membres de la population et soixante-quinze mille dollars pour les participants ; la prise en charge de soins n'y étant pas prévue. L'indemnisation forfaitaire est ouverte aux personnes reconnues victimes des essais nucléaires aériens comme à leurs ayants droit et n'est pas cumulable avec d'autres systèmes de réparation.

Au 11 juin 2009, plus de treize mille personnes présentes « sous le vent » et plus de mille trois cents participants avaient reçu une réparation pour un montant total de plus de sept cent cinquante-quatre mille dollars, ce qui représente une indemnité moyenne d'environ cinquante-deux mille dollars²⁷⁷³.

986. Suite à ce dispositif, plusieurs législations ont également organisé une réparation spécifique des conséquences sanitaires des essais nucléaires.

2. Les autres exemples étrangers

987. Le modèle britannique. – En février 2008, le gouvernement britannique a accepté le financement d'une étude radiobiologique sur la santé des membres de l'association des vétérans anglais.

Le système britannique, dénommé *Compensation Scheme for Radiation Linked Diseases* (CSRLD), reprend la méthode préconisée par l'AIEA pour l'indemnisation des vétérans des essais nucléaires. Cette

²⁷⁷³ CALMEJANE (P.), *ibid.*, p. 18.

méthode permet d'établir une relation entre l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants et la probabilité que soit constaté un cancer dû à cette exposition. Le système de reconnaissance est basé sur le calcul d'une probabilité de causalité et utilise le modèle de risque relatif préconisé par les travaux scientifiques internationaux (v. *infra*). La réparation est ainsi fonction de la probabilité du lien de causalité entre la maladie du demandeur et les essais nucléaires²⁷⁷⁴.

988. Le modèle australien. – En Australie, une liste nominative d'environ seize mille cinq cents personnes affectées aux essais britanniques sur le territoire australien a été publiée et une loi d'indemnisation a été adoptée en juin 2006, suite à une étude épidémiologique financée par le gouvernement. Si le traitement des vétérans des essais nucléaires est pris en charge, l'Australie ne saurait se reconnaître responsable au titre des essais menés par le Royaume-Uni sur son territoire.

989. Le modèle canadien. – Le Canada a annoncé en septembre 2008 qu'il dédommagerait les vétérans à hauteur de plus de vingt-deux millions de dollars. Cette mesure vise les vétérans exposés aux rayonnements ionisants lors des essais nucléaires dans le Nevada, le Pacifique et en Australie ainsi que les militaires qui furent chargés de la décontamination d'une centrale de l'Ontario à l'occasion de deux accidents survenus en 1952 et 1958.

990. Le modèle de la Nouvelle Zélande. – Enfin, après avoir financé une étude radiobiologique sur un groupe de cinquante vétérans ayant pris part aux essais britanniques en Nouvelle-Zélande, le gouvernement néo-zélandais a institué une prise en charge des vétérans et de leurs descendants.

991. A l'aune de ces modèles spécifiques étrangers, la situation des victimes des essais nucléaires français était hautement contestable et, nécessairement, hautement contestée.

II. Une situation contestée²⁷⁷⁵

992. Le maintien des régimes classiques de responsabilité sanitaire en réponse à la situation spécifique des victimes des essais nucléaires français fut largement décrié, dans la sphère associative (A) comme dans la sphère politique (B).

A. L'émergence d'associations de victimes²⁷⁷⁶

993. Les acteurs de la société civile se sont fortement mobilisés afin que soient débattues au sein de l'espace public les questions relatives à la réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires français. Il en va ainsi de l'Association du 13 février 1960 (1997), de l'association *Tamariki Moruroa* (2006),

²⁷⁷⁴ Si la probabilité de causalité est inférieure à 20 %, il n'y a pas de réparation ; si la probabilité de causalité est comprise entre 30 et 40 %, la réparation versée est de 50 % ; si la probabilité de causalité est comprise entre 40 et 50 %, la réparation versée est de 75 % et, enfin, si la probabilité de causalité est supérieure à 50 %, la réparation est à taux plein. V. l'étude d'impact jointe au projet de loi de M. Hervé Morin, préc., p. 8.

²⁷⁷⁵ V. BARRILLOT (B.), *Victimes des essais nucléaires : histoire d'un combat*, Observatoire des armements/CDRPC, Lyon, 2010.

²⁷⁷⁶ *Ibid.*, pp. 65-71. V. aussi CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 31 et TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., pp. 34-35.

de l'association des sacrifiés des essais nucléaires français (2007) ou encore de l'ONG Comité vérité et justice (2008). On relèvera plus particulièrement l'influence de deux associations – l'Association des vétérans des essais nucléaires (AVEN) (1) et l'association *Moruroa e tatou* (2).

1. L'influence de l'AVEN

994. L'Association²⁷⁷⁷. – L'Association des vétérans des essais nucléaires, créée le 9 juin 2001, regroupe les vétérans, malades ou non, personnels civils ou militaires ayant participé aux essais nucléaires français au Sahara et en Polynésie française, leurs conjoints et familles (descendants, sœurs, frères) ainsi que certaines personnes physiques ou morales désireuses de soutenir les objectifs de l'Association.

Elle a été constituée pour défendre la cause de tous les vétérans auprès des autorités judiciaires ou administratives dans le dessein d'obtenir leur recensement, l'accès à leurs dossiers médicaux militaires, la présomption d'origine des pathologies radio-induites, l'instauration d'une commission de suivi des essais nucléaires et d'un fonds d'indemnisation des victimes civiles et militaires, un droit à pension pour les vétérans et leurs ayants droit, la reconnaissance de la nation, la prise en compte de nouvelles maladies à la liste des pathologies radio-induites et, enfin, l'engagement d'études épidémiologiques.

995. L'enquête de l'AVEN²⁷⁷⁸. – L'Association a publié en novembre 2005 les résultats d'une enquête menée auprès de mille quatre cent douze de ses adhérents sur la base d'un questionnaire en quarante points traitant de la santé des vétérans des essais nucléaires français.

Les résultats mettent en évidence quatre points, présentés par le Dr Jean-Louis Valatx, président de l'Association :

« 1. 90 % présentent une ou plusieurs maladies ;

2. 33,7 % ont présenté un ou plusieurs cancers différents. Les cancers peu fréquents dans la population française sont très augmentés chez les vétérans. 77 % des cancers sont survenus avant l'âge de 60 ans et 65,3 % sont décédés avant l'âge de 60 ans.

3. Les pathologies non cancéreuses cardio-vasculaires, digestives, et ostéo-musculaires sont les plus fréquentes ;

4. Les enfants présentent des anomalies congénitales (14 %) et diverses maladies (15.9 %) »²⁷⁷⁹.

Ce dernier concluait *in fine* que « [l]es résultats de notre étude [...] indiquent que leur santé a été atteinte d'une manière importante par des maladies cancéreuses et non cancéreuses. La santé de leurs enfants a été également gravement perturbée. »²⁷⁸⁰

996. Outre cette Association ayant vocation à réunir l'ensemble des vétérans, une association polynésienne a également joué un rôle significatif en vue d'une reconnaissance spécifique des conséquences sanitaires des essais nucléaires français.

²⁷⁷⁷ V. le site internet de l'Association www.aven.org.

²⁷⁷⁸ TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., pp. 46-48. V. aussi VALATX (J.-L.), « Les Vétérans - Enquête sur les conséquences sur la santé des essais nucléaires français - Résultats sur 1412 questionnaires », *La Gazette nucléaire*, n° 225-226, novembre 2005, p. 25.

²⁷⁷⁹ VALATX (J.-L.), *ibid.*

²⁷⁸⁰ *Ibid.*

2. L'influence de *Moruroa e tatou*²⁷⁸¹

997. L'association, sa genèse, son objet. – L'association *Moruroa e tatou* a été créée à Papeete le 4 juillet 2001, à peine un mois après la précédente, à l'occasion de l'anniversaire du premier essai nucléaire français à Mururoa – l'essai *Aldébaran* du 2 juillet 1966. L'association a été constituée suite aux résultats d'une enquête sociologique menée auprès d'anciens travailleurs de Mururoa et Fangataufa, commanditée par le réseau Solidarité Europe-Pacifique, l'ONG *Hiti Tau* et l'Eglise évangélique de Polynésie française²⁷⁸². Cette enquête, animée par deux sociologues hollandais Pieter de Vries et Han Seur, a été retracée en septembre 1997 dans l'ouvrage *Moruroa et nous*²⁷⁸³.

L'association regroupe d'anciens travailleurs ou veuves d'anciens travailleurs des sites d'essais nucléaires de Polynésie française. Lors de sa constitution, elle rassemblait cent cinquante membres, l'année suivante, un millier.

Selon l'article 2 de ses statuts, « [l']association a pour objet d'obtenir, par tous les moyens légaux à sa disposition, le droit à l'information sur les conséquences de la participation aux programmes d'essais nucléaires sur la santé, le droit d'accès aux dossiers radiologiques et médicaux, le droit à pension, à indemnisation et aux soins »²⁷⁸⁴.

998. Parallèlement à la mobilisation associative, une mobilisation politique s'est également organisée afin d'apporter une réponse spécifique aux conséquences sanitaires des essais nucléaires français.

B. La mobilisation politique

999. La prise de conscience des difficultés rencontrées par les victimes afin d'obtenir une réparation de leurs préjudices s'est traduite par le dépôt, à l'Assemblée nationale comme au Sénat, de multiples propositions de loi ou de résolution tendant à la création de commissions d'enquête parlementaire (1). Le Médiateur de la République, ancêtre du Défenseur des droits actuel (v. *supra*), s'est également mobilisé au travers d'une proposition de réforme (2).

1. La mobilisation parlementaire²⁷⁸⁵

1000. Les propositions à l'Assemblée nationale. – Il est loisible d'attribuer l'émergence de la mobilisation parlementaire à deux députées, M^{mes} Marie-Hélène Aubert et Michèle Rivasi, à l'initiative d'un colloque intitulé « Essais nucléaires français en Polynésie : exigence de vérité et propositions pour l'avenir » qui s'est déroulé le 20 février 1999 dans les locaux de l'Assemblée nationale²⁷⁸⁶.

²⁷⁸¹ Signifiant *Moruroa et nous*. V. TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., p. 35.

²⁷⁸² Le siège social de l'association est fixé dans les locaux de l'Eglise Evangélique de Polynésie française.

²⁷⁸³ DE VRIES (P.) et SEUR (H.), *Moruroa et nous...*, *op. cit.*

²⁷⁸⁴ Les statuts de l'association sont disponibles sur son site internet, www.moruroaetatou.com.

²⁷⁸⁵ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., pp. 32-33 et TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., pp. 38-40.

²⁷⁸⁶ BARRILLOT (B.), *L'héritage de la bombe*, *op. cit.*, p. 288.

Par la suite, au cours des XI^e (1997-2002), XII^e (2002-2007) et XIII^e (2007-2012) législatures, onze propositions de loi et une proposition de résolution tendant à la création d'une commission d'enquête parlementaire ont été déposées à l'Assemblée nationale²⁷⁸⁷.

1001. Les propositions au Sénat. – Au Sénat, la mobilisation a débuté avec M^{me} Marie-Claude Beaudeau, sénatrice du Val d'Oise, laquelle a présidé le 19 janvier 2002 une conférence portant sur « Les essais nucléaires et la santé »²⁷⁸⁸. Depuis cette date, cinq propositions de loi et une proposition de résolution tendant à la création d'une commission d'enquête parlementaire ont été déposées au Sénat²⁷⁸⁹.

1002. La teneur de ces propositions. – Ces propositions, quelle que soit leur origine partisane, s'articulent schématiquement autour des mêmes grands principes ; la reconnaissance d'une présomption de causalité entre les maladies susceptibles d'être radio-induites et les essais, la réparation intégrale des préjudices subis par les victimes, leurs descendants et leurs ayants droit, la création d'un fonds d'indemnisation et d'une commission nationale de suivi des essais nucléaires. Quelques propositions de loi, et notamment celles de M^{me} Taubira, étendent ce dispositif aux victimes d'accidents nucléaires²⁷⁹⁰.

Précisément, la proposition de loi n° 1258 du 14 novembre 2008 dont M^{me} Taubira fut auteure et rapporteure a fait l'objet, pour la première fois, d'un débat en séance publique à l'Assemblée nationale, le 19 novembre 2008. Au cours de ce débat, le ministre de la Défense, M. Hervé Morin, s'était engagé à déposer un projet de loi sur ce thème.

²⁷⁸⁷ Proposition de résolution n° 2607 du 4 octobre 2000 de M^{me} Marie-Hélène Aubert et plusieurs de ses collègues, tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences économiques, sociales, environnementales et sanitaires des essais nucléaires français ; proposition de loi n° 3542 du 17 janvier 2002 de M^{me} Marie-Hélène Aubert, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires ; proposition de loi n° 130 du 24 juillet 2002 de M. Yves Cochet, M^{me} Martine Billard et M. Noël Mamère, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires ; proposition de loi n° 368 du 7 novembre 2002 de M. Maxime Gremetz et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français ; proposition de loi n° 3025 du 12 avril 2006 de M^{me} Christiane Taubira et plusieurs de ses collègues, visant à la reconnaissance et à l'indemnisation des personnes victimes des essais ou accidents nucléaires ; proposition de loi n° 3104 du 18 mai 2006 de M. Yannick Favennec et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires ; proposition de loi n° 92 du 18 juillet 2007 de M. Yannick Favennec et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires ; proposition de loi n° 553 du 20 décembre 2007 de M^{me} Christiane Taubira et plusieurs de ses collègues, visant à la reconnaissance et à l'indemnisation des personnes victimes des essais ou accidents nucléaires ; proposition de loi n° 643 du 29 janvier 2008 de M. François de Rugy et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires ; proposition de loi n° 751 du 27 mars 2008 de M. Maxime Gremetz et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français ; proposition de loi n° 1258 du 14 novembre 2008 de M^{me} Christiane Taubira et plusieurs de ses collègues, relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais ou accidents nucléaires (avec le rapport associé n° 1264, préc.) ; et proposition de loi n° 1282 du 26 novembre 2008 de M. Maxime Gremetz et plusieurs de ses collègues, relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires.

²⁷⁸⁸ Observatoire des armes nucléaires françaises et al., *Les essais nucléaires et la santé*, op. cit.

²⁷⁸⁹ Proposition de loi n° 141 du 22 janvier 2003 de M^{me} Marie-Claude Beaudeau et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français ; proposition de loi n° 488 du 27 juillet 2005 de M^{me} Hélène Luc et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français ; proposition de résolution n° 247 du 9 mars 2006 de M^{me} Dominique Voynet et plusieurs de ses collègues, tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, menés en Polynésie entre 1966 et 1996, sur la santé des populations exposées et sur l'environnement ; proposition de loi n° 168 du 17 janvier 2007 de M^{me} Hélène Luc, tendant à modifier certaines dispositions du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre sur le délai de présomption d'imputabilité applicable aux maladies radio-induites ; proposition de loi n° 225 du 12 février 2007 de M^{me} Hélène Luc et plusieurs de ses collègues, visant à créer un fonds d'indemnisation des préjudices causés par les essais nucléaires pratiqués en Algérie et en Polynésie française ; et proposition de loi n° 118 du 2 décembre 2008 de M. Guy Fischer et plusieurs de ses collègues, relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires. V. aussi DULAIT (A.), *Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur la proposition de résolution n° 247 tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, menés en Polynésie entre 1966 et 1996, sur la santé des populations exposées et sur l'environnement et sur la proposition de loi n° 488 relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français*, Sen. n° 130, 20 décembre 2006.

²⁷⁹⁰ Cette idée était déjà présente dans une thèse de droit de 1966 : FURET (M.-F.), *Expérimentation des armes nucléaires et droit international public*, Université de Paris, 1966, dans laquelle l'auteure considérait que le nucléaire civil et militaire « sont trop voisins pour pouvoir être totalement séparés » (p. 203).

1003. Outre la floraison d'initiatives parlementaires, il convient de relever une proposition de réforme du Médiateur de la République M. Jean-Paul Delevoye.

2. La mobilisation du Médiateur de la République²⁷⁹¹

1004. **La teneur de la proposition.** – Le Médiateur de la République, en vertu de son pouvoir de proposition de réformes, avait interpellé le ministre de la Défense sur les difficultés qu'éprouvaient les victimes des essais nucléaires français à faire reconnaître leurs préjudices et en obtenir une juste réparation. Le Médiateur avait en effet communiqué audit ministre, le 14 janvier 2009, une proposition de réforme tendant à « la mise en place d'un dispositif d'indemnisation pour l'ensemble des victimes des essais nucléaires français ».

Ce dispositif devait reposer sur un certain nombre de principes ; l'établissement par une autorité scientifique indépendante d'une liste unique de maladies radio-induites ouvrant droit à réparation, l'instauration d'une présomption de causalité entre ces maladies radio-induites et les essais nucléaires français, la reconnaissance d'un droit à réparation intégrale des préjudices et la possibilité d'indemniser les préjudices propres des ayants droit, la création d'un fonds public indépendant d'indemnisation et, enfin, la mise en place d'une allocation de pré-retraite pour les personnels de l'Etat exposés au risque nucléaire, inspirée de l'allocation de cessation anticipée d'activité pour les travailleurs de l'amiante.

1005. **Evolution de la proposition de réforme.** – Dans sa réponse du 11 mars 2009, le ministre de la Défense a accepté le principe d'une liste de maladies radio-induites applicable à l'ensemble des victimes dont le contenu serait déterminé par décret en Conseil d'Etat à partir de la liste établie par le Comité UNSCEAR, d'une réparation intégrale des préjudices subis et d'un régime unique d'indemnisation ainsi que du renversement de la charge de la preuve au bénéfice des victimes. En revanche, il a rejeté la création d'un fonds public et la mise en place d'une allocation de pré-retraite, deux dispositifs profitant pourtant aux victimes de l'amiante (v. *infra*).

1006. En définitive, l'intervention du législateur nucléaire paraissait « aussi nécessaire qu'inéluctable »²⁷⁹² afin d'établir un régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français.

²⁷⁹¹ Proposition de réforme n° 09-R002, Indemnisation des victimes des essais nucléaires français, <http://mdr.defenseurdesdroits.fr>.

²⁷⁹² JEAN-PIERRE (D.), « Le cancer et la “présomption de causalité” au service : le cas des victimes des essais nucléaires », art. cit., p. 36.

CHAPITRE II. LE REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ESSAIS NUCLEAIRES FRANCAIS²⁷⁹³

1007. Le projet de loi relatif à la réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires français a été présenté par M. Hervé Morin le 27 mai 2009²⁷⁹⁴. Selon les termes de l'étude d'impact jointe, « le caractère exceptionnel de l'irradiation subie, lié aux circonstances non renouvelées de sa survenance et à sa dimension transnationale et historique implique la mise en œuvre d'un *dispositif spécifique, qui ne saurait être comparé au droit commun* »²⁷⁹⁵.

La version finale du projet de loi, qui a connu plusieurs améliorations grâce aux débats parlementaires²⁷⁹⁶, a été votée le 22 décembre 2009 après recours par le gouvernement à la procédure accélérée prévue par l'article 45, alinéas 2 et 3 de la Constitution. Il en est résulté la loi précitée n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, dite loi *Morin*.

Il convient de présenter le régime spécial de responsabilité sanitaire institué par cette loi (Section I) avant d'en exposer les limites (Section II).

Section I. Le régime spécial de responsabilité sanitaire issu de la loi *Morin*

1008. Nous adopterons un cheminement analogue à celui de la loi, en examinant d'abord l'accès par le demandeur au régime de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français (I) puis le régime lui-même (II).

I. L'accès au régime de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français

1009. Dictée par certaines singularités (A), l'accession au régime législatif spécial de responsabilité sanitaire suppose le respect de conditions probatoires déterminées (B).

²⁷⁹³ V. *ibid.*, pp. 36-38 ; ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., pp. 13-16 ; DE MONTECLER (M.-C.), « La loi sur l'indemnisation des victimes d'essais nucléaires adoptée définitivement », *AJDA*, 28 décembre 2009, p. 2433 ; NEVEJANS (N.), « Indemnisation des victimes des essais nucléaires – A propos de la loi du 5 janvier 2010 », *JCP G*, n° 8, 22 février 2010, étude n° 209, pp. 393-395 ; POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., pp. 662-676 ; PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », *AJDA*, 5 avril 2010, pp. 676-681 et SEID ALGADI (A.), « De la responsabilité du fait des essais nucléaires : A propos de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français », *L'Harmattan*, avril 2010, www.editions-harmattan.fr.

²⁷⁹⁴ V. le projet de loi de M. Hervé Morin, relatif à la réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1696, 27 mai 2009, préc.

²⁷⁹⁵ V. l'étude d'impact jointe au projet de loi, *ibid.*, p. 11.

²⁷⁹⁶ V. CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., et CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc. V. aussi DE MONTECLER (M.-C.), « Adoption du projet de loi sur l'indemnisation des victimes des essais nucléaires », *AJDA*, 6 juillet 2009, p. 1281 ; DE MONTECLER (M.-C.), « Adoption par le Sénat du projet de loi sur l'indemnisation des essais nucléaires », *AJDA*, 19 octobre 2009, p. 1865 et GAUBERT (J.), « Malaise sur les bancs parlementaires... », *Revue droit et santé*, n° 31, septembre 2009, pp. 378-380.

A. L'accès à un régime de responsabilité sanitaire singulier

1010. S'agissant de l'accès à un nouveau régime d'indemnisation, le juriste tend à se poser principalement deux questions ; d'une part, quels sont les bénéficiaires du régime ? (1) et d'autre part, sur quel fondement repose ce régime ? (2). Deux questions essentielles pour lesquelles les réponses ne sont pas nécessairement évidentes.

1. Un nombre de bénéficiaires indéterminable *a priori*

1011. Un accès « largement ouvert »²⁷⁹⁷. – En visant dans son article 1^{er}, alinéa 1, « [t]oute personne », la loi *Morin* entend dépasser tout à la fois les considérations d'activité et celles de nationalité. En cela, elle institue un système identique pour les civils et les militaires ayant participé aux essais mais également pour les populations locales ayant subi les retombées. Le droit à l'indemnisation est ouvert aux français comme aux étrangers, en particulier aux sahariens qui n'ont plus la nationalité française depuis l'indépendance de l'Algérie le 1^{er} juillet 1962²⁷⁹⁸. L'unification du régime est rendue possible par le recours à la loi, qui seule permet de créer un régime juridique identique pour l'indemnisation des préjudices subis par les populations et par les personnes ayant participé aux essais, quels que soient leur statut ou nationalité et les différentes législations dont ils relèvent en matière de réparation des maladies professionnelles (sécurité sociale, pensions militaires d'invalidité...) ²⁷⁹⁹.

Outre les victimes directes, la loi accorde une place à leurs ayants droit (enfant, conjoint, concubin ou partenaire lié par un pacte civil de solidarité) ; l'article 1^{er}, alinéa 2 de la loi disposant, conformément au droit commun de la responsabilité civile et administrative, que « [s]i la personne est décédée, la demande de réparation peut être présentée par ses ayants droit ». L'article 4 § I, alinéa 2 ajoute à cet égard que « [l]es ayants droit des personnes visées à l'article 1^{er} décédées avant la promulgation de la présente loi peuvent saisir le comité d'indemnisation dans un délai de cinq ans à compter de cette promulgation ». La rétroaction ainsi opérée, encadrée dans un délai relativement accessible, est assurément opportune.

Le régime législatif spécial semble ainsi largement ouvert. Notons cependant que seules les personnes effectivement exposées peuvent prétendre à une indemnisation²⁸⁰⁰ ; cela inclut les enfants exposés au cours de la grossesse – soit les maladies congénitales – mais exclut les descendants de personnes contaminées qui n'auraient pas été exposés à l'occasion de ces essais – soit les maladies héréditaires. Cette dernière exclusion est légitimée par le fait qu'« en l'état des connaissances scientifiques, il n'y aurait pas de preuves de l'existence d'une transmission héréditaire de pathologie radio-induite »²⁸⁰¹.

²⁷⁹⁷ NEVEJANS (N.), « Indemnisation des victimes des essais nucléaires... », art. cit., p. 393.

²⁷⁹⁸ ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 14.

²⁷⁹⁹ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 47. V. aussi l'étude d'impact jointe au projet de loi, préc., p. 11.

²⁸⁰⁰ Loi *Morin*, préc., art. 1, al. 1 : « Toute personne souffrant d'une maladie radio-induite résultant d'une exposition à des rayonnements ionisants dus aux essais nucléaires français [...] »

²⁸⁰¹ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 48. A cet égard, notons que le projet de loi visait initialement « [t]oute personne souffrant d'une maladie radio-induite résultant *directement* d'une exposition à des rayonnements ionisants à l'occasion des essais nucléaires français ». Le Sénat a supprimé le terme « directement », susceptible d'introduire une incertitude sur le caractère direct ou indirect de l'exposition. Dans la mesure où la très grande majorité des contaminations ont été indirectes, par inhalation d'air contaminé ou ingestion de produits de consommation contaminés, le terme était dans ce contexte inapproprié (pp. 47-48).

Enfin, relevons que la formulation de l'article premier « [t]oute personne » exclut la réparation des conséquences environnementales des essais nucléaires²⁸⁰². A l'aune du concept émergent de santé environnementale, le régime pourrait évoluer à l'avenir compte tenu du confinement non optimal de ce qui est aujourd'hui considéré comme un centre souterrain de stockage de déchets radioactifs en Polynésie française ; ce problème de confinement pouvant à terme avoir des implications sanitaires.

1012. La délicate détermination des bénéficiaires²⁸⁰³. – « Généralement, dans le contentieux administratif, la victime est clairement identifiée, on s'interroge seulement sur la responsabilité d'une personne publique », souligne le Professeur Pontier²⁸⁰⁴. Or, en matière de pathologies radio-induites, la question est précisément celle de savoir si les pathologies invoquées peuvent ou non être rattachées aux essais nucléaires français. Cette mission incombe au Comité d'indemnisation, chargé d'examiner chaque cas individuellement (v. *infra*). Il s'ensuit que l'estimation *a priori* du nombre de victimes est délicate. Plusieurs années seront en définitive nécessaires pour déterminer les bénéficiaires du régime.

A ce stade, seul un ordre de grandeur peut être esquissé, d'autant plus relatif qu'il n'existait pas à l'époque des essais de recensement centralisé et exhaustif ni du personnel participant aux essais (militaires de carrière, appelés du contingent, travailleurs civils sur les sites militaires) ni des populations locales.

Le recoupement des données permet simplement d'estimer le nombre de personnes ayant séjourné dans les zones et périodes définies par la loi (v. *infra*). Ainsi, selon l'étude d'impact jointe au projet de loi, environ cent cinquante mille travailleurs civils et militaires étaient présents sur les sites d'expérimentation durant la période définie par la loi²⁸⁰⁵. S'y ajoutent environ deux mille personnes, dont six cents enfants de moins de quinze ans, ayant résidé durant les essais aériens en Polynésie dans la zone définie par la loi. Cela représente potentiellement l'ensemble le plus vaste de personnes susceptibles de bénéficier des dispositions de la loi. Mais, fort heureusement, toutes ces personnes ne vont pas systématiquement développer une maladie radio-induite, soit parce qu'elles n'ont pas été effectivement exposées à ces radiations, ou en des proportions infimes, soit parce que, pour des raisons que la science ignore, elles ne développeront tout simplement pas de maladies. Et, inversement, certaines de ces personnes vont pouvoir développer une maladie n'ayant pas de relation avec la radioactivité²⁸⁰⁶.

²⁸⁰² Il s'ensuit que les conséquences environnementales des essais nucléaires français font encore l'objet d'une mobilisation parlementaire : proposition de loi de M. Richard Tuheiava et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, Sén. n° 105, 10 novembre 2010 ; COURTEAU (R.), *Rapport fait au nom de la Commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire sur la proposition de loi relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française*, Sén. n° 244, 11 janvier 2012 ; proposition de loi de la Commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, Sén. n° 245, 11 janvier 2012 ; proposition de loi adoptée par le Sénat, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, Sén. n° 50, 18 janvier 2012. Celle-ci a été transmise par le Président du Sénat au Président de l'Assemblée nationale : Ass. nat. n° 4192, 18 janvier 2012 et Ass. nat. n° 62, 2 juillet 2012.

²⁸⁰³ CLEACH (M.-P.), *Rapport au Sénat n° 18, préc.*, pp. 18-27 et PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., p. 677.

²⁸⁰⁴ PONTIER (J.-M.), *ibid.*

²⁸⁰⁵ Au total, cent quarante-sept mille cinq cents travailleurs sont recensés : au Sahara, vingt mille travailleurs toute appartenance confondue ; au CEP, cent mille militaires, huit mille civils, douze mille personnels d'entreprises extérieures et sept mille cinq cents employés du CEA. Seuls soixante-dix mille d'entre eux ont fait l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle, les autres bénéficiant de mesure de surveillance d'ambiance ou collective. V. l'étude d'impact jointe au projet de loi, préc., p. 3.

²⁸⁰⁶ Statistiquement, selon les données publiées par l'InVS, le pourcentage de personnes susceptibles au sein d'une population témoin standard de développer au cours de leur vie l'une des pathologies indemnifiables est de l'ordre de 20 %. Sur les cent cinquante-deux mille personnes au total (travailleurs et populations), au moins trente mille sont donc susceptibles de développer une de ces pathologies au cours de leur vie, pathologies liées ou non aux essais nucléaires. *Ibid.*, p. 12.

Sur la base d'études épidémiologiques, les autorités sanitaires ont établi une relation – complexe car dépendante à la fois de la pathologie, de l'âge de la victime lors de l'exposition et de la date de survenance de la maladie – entre les doses d'exposition d'une part et la probabilité de développer une maladie radio-induite d'autre part. Aussi convient-il de déterminer en sus le sous-ensemble de personnes ayant été effectivement exposées à des doses significatives. Nonobstant leur caractère partiel, les données relatives à la dosimétrie permettent d'envisager une estimation. Celles-ci indiquent que sur les cent cinquante mille personnes présentes sur les sites concernés durant les périodes définies, soixante-dix mille ont fait l'objet de mesures de surveillance dosimétrique, douze mille ont été exposées à des doses supérieures à la limite de détection (0,2 mSv) et deux mille cinq cents auraient été exposées à des doses supérieures à 1 mSv. S'il ne faut évidemment pas négliger les effets à long terme des faibles doses de rayonnements ionisants, il est néanmoins possible de considérer que ce sous-ensemble de personnes exposées à de fortes doses donne un premier aperçu du nombre de victimes potentielles. Or, même au sein ce sous-ensemble, seule une partie des personnes développeront effectivement l'une des maladies radio-induites, tant la relation entre l'exposition et la maladie varie selon les individus. C'est donc ce dernier sous ensemble qui constitue *in fine* les victimes des essais nucléaires et, par suite, les bénéficiaires du régime législatif spécial²⁸⁰⁷.

1013. Outre l'incertitude entourant les bénéficiaires du régime, son fondement même n'est pas évident dès lors que la loi ne s'inscrit pas expressément dans un régime législatif de responsabilité.

2. Une responsabilité sanitaire implicite²⁸⁰⁸

1014. Le fondement de la solidarité nationale ? – Le projet de loi présenté par Hervé Morin était « relatif à la *réparation* des conséquences sanitaires des essais nucléaires français ». La « réparation » renvoie au premier chef à l'idée de responsabilité, conformément à l'article 1382 du Code civil qui est le socle de la responsabilité²⁸⁰⁹. Les débats parlementaires ont toutefois substitué le terme « réparation » par celui d'« indemnisation », dont le principe de solidarité nationale peut être le fondement²⁸¹⁰.

Il en va ainsi dans la loi relative à l'indemnisation des victimes de terrorisme et dans celle relative à l'indemnisation des personnes contaminées à l'occasion d'une transfusion sanguine. Le législateur y a en l'espèce clairement écarté toute idée de responsabilité, et ce indépendamment des poursuites pénales qui ont pu être engagées dans le second cas. Or, la loi *Morin* ne fait pour sa part nullement référence à la solidarité nationale.

Surtout, pour écarter l'idée d'un fonds d'indemnisation alimenté par l'action de la solidarité nationale sur l'exemple du FIVA (*v. infra*), les débats parlementaires ont expressément souligné que

²⁸⁰⁷ Les autorités de radioprotection estiment que pour les personnes exposées à de faibles doses ou exposées de manière chronique, l'ordre de grandeur de l'excès de décès par cancer par rapport au reste de la population est de l'ordre de 1 à 5 % par Sv (soit de 0,1 % à 0,5 % pour 100 mSv). Au regard des données dosimétriques, le nombre de personnes qui pourraient bénéficier *in fine* du dispositif se situerait entre quelques centaines et plusieurs milliers. CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 26.

²⁸⁰⁸ V. not. ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 14 ; GAUBERT (J.), « Malaise sur les bancs parlementaires... », art. cit., pp. 378-380 ; POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 669 et PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., pp. 676-677.

²⁸⁰⁹ C. civ., art. 1382 : « Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »

²⁸¹⁰ V. PONTIER (J.-M.), « Le dommage et le préjudice », in *Vers de nouvelles normes en droit de la responsabilité publique ?*, actes de colloque, Palais du Luxembourg, 11 et 12 mai 2001, pp. 117-148, www.senat.fr et PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation hors responsabilité », *AJDA*, 18 janvier 2010, pp. 19-26.

« [p]our l'amiante, si un fonds a été créé, c'est que la responsabilité était diffuse. Il en va autrement ici : *l'Etat est responsable*, c'est donc le budget du ministère de la Défense qui doit financer les réparations. »²⁸¹¹

Au total, et bien que d'aucuns aient pu rattacher le régime institué par la loi du 5 janvier 2010 à un mécanisme de solidarité nationale²⁸¹², il nous semble évident que ce dernier ressort des régimes législatifs spéciaux de responsabilité.

1015. Le fondement de la responsabilité. – Certes, ni le titre ni le corps de la loi ne font mention d'une « responsabilité » de l'Etat en ce qui concerne les conséquences sanitaires des essais nucléaires²⁸¹³.

L'intitulé de la loi, fruit de deux amendements votés à l'Assemblée nationale²⁸¹⁴, évoque de façon quelque peu troublante la « reconnaissance » des victimes des essais nucléaires français. M. Pontier souligne à cet égard que « la reconnaissance est le “fondement” qui était invoqué par le législateur de la fin du XIX^e siècle et du début XX^e pour attribuer des secours (et non une réparation) aux victimes de catastrophes »²⁸¹⁵. Il nous semble cependant que cet intitulé puisse être légitimement qualifié, avec Julia Gaubert, de « brèche ouverte dans l'admission timide de la responsabilité étatique »²⁸¹⁶ ; le rapport à l'Assemblée nationale parlant d'ailleurs de « processus de reconnaissance de la responsabilité de l'Etat »²⁸¹⁷.

Pour M. le Professeur Pontier, précisément, « si les parlementaires évoquent, dans les débats, la “responsabilité”, ils semblent beaucoup plus faire référence à une responsabilité morale qu'à une responsabilité juridique »²⁸¹⁸. L'argument n'emporte toutefois pas l'entière conviction ; si certaines expressions semblent effectivement étayer cette position²⁸¹⁹, d'autres ne laissent aucun doute – à notre sens – quant au fondement du régime²⁸²⁰.

Le vecteur juridique choisi, autrement dit la loi, permet également d'orienter le régime vers un régime de responsabilité. En effet, selon l'étude d'impact annexée au projet de loi, « [u]ne loi est nécessaire pour instaurer ce régime spécifique d'indemnisation en application de l'article 34 de la Constitution selon lequel “la loi détermine les principes fondamentaux (...) des obligations civiles” (décision du Conseil constitutionnel n° 92-171 L selon laquelle les “dispositions qui concernent *la responsabilité* de la puissance publique en matière de dommages de guerre touchent aux principes fondamentaux “des obligations civiles” dont la détermination relève de la loi en vertu de l'article 34 de la Constitution”) »²⁸²¹.

²⁸¹¹ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 29.

²⁸¹² V. par ex. BACACHE (M.), « Indemnisation des contaminations par les virus HIV et de l'hépatite C », *RTD Civ.*, avril-juin 2010, chronique n° 15, pp. 387-389.

²⁸¹³ Aussi le rapporteur à l'Assemblée nationale souligne-t-il qu'« [a]près 40 ans de vide juridique et de négation de ces effets, il aurait semblé légitime d'affirmer la responsabilité de l'Etat, sans qu'il soit pour autant nécessaire de reproduire le modèle américain de repentance publique ». CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 18.

²⁸¹⁴ Ass. nat., amendements n° CD 13 rectifié de M. Jean-Patrick Gille et n° CD 30 rectifié de M. Jean-Jacques Candelier.

²⁸¹⁵ PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., p. 677.

²⁸¹⁶ GAUBERT (J.), « Malaise sur les bancs parlementaires... », art. cit., p. 380.

²⁸¹⁷ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 21.

²⁸¹⁸ PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., p. 677.

²⁸¹⁹ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 5 : « C'est l'honneur de la République de reconnaître la responsabilité de l'Etat dans les souffrances que supportent aujourd'hui ceux qui l'ont servi hier. » V. aussi p. 31 : « Ce texte n'aurait cependant pas été proposé, votre rapporteur tient à le souligner, sans *la volonté* du ministère de la défense, *d'assumer pleinement ses responsabilités.* »

²⁸²⁰ *Ibid.*, p. 40 : « Clarté, objectivité, rigueur, transparence, justice, proportionnalité, il faut ajouter à ces critères traditionnels en matière de *droit de la responsabilité* deux critères propres à la situation des victimes des essais nucléaires : un système efficace et inattaquable. » V. aussi CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 25 : « Equilibré et équitable, ce texte consacre *un droit et une responsabilité* que la France avait trop longtemps niés et ouvre la voie à de légitimes réparations » ou encore « [...] contrairement au cas de l'amiante, *la responsabilité de l'Etat ne fait ici aucun doute. Les essais nucléaires ont été menés par l'Etat, pour l'Etat et sous sa seule responsabilité* » (pp. 49-50).

²⁸²¹ V. l'étude d'impact jointe au projet de loi, préc., pp. 10-11.

A supposer que l'on retienne le fondement de la responsabilité, ce vers quoi tend la majorité de la doctrine²⁸²², serait-ce une responsabilité pour faute ou sans faute ? Si pour M. Pontier, « la distinction entre responsabilité pour faute et responsabilité sans faute serait inadéquate, cette distinction ne rendant plus compte de l'ensemble des cas de responsabilité »²⁸²³, pour M^{me} Poirot-Mazères au contraire, « [l]e choix a été celui d'un mécanisme de responsabilité stricte, *une responsabilité sans faute*, celle qui découle pour l'Etat de ses activités à risque exceptionnel »²⁸²⁴. Selon M. Desbordes également, la loi ne faisant aucunement état d'expositions volontaires d'hommes au feu nucléaire – lesquelles sembleraient pourtant avoir été pratiquées²⁸²⁵ –, on s'orienterait naturellement vers un cas de responsabilité indirecte, sans faute²⁸²⁶.

1016. Un régime de responsabilité « *sui generis* » ? – En définitive, si la doctrine s'oriente majoritairement vers un régime législatif de responsabilité sans faute, elle n'en souligne pas moins sa particularité. Régime de responsabilité « *sui generis* »²⁸²⁷ pour M^{me} Gaubert, « singulier » pour M^{me} Poirot-Mazères²⁸²⁸. D'où cette interrogation de M. Pontier ; « Peut-être faut-il en rester à ce que R. Odent appelait les “régimes spéciaux de réparation”. »²⁸²⁹

In fine, c'est M. Arbousset qui résume le mieux l'ambiguïté entourant le fondement de la réparation lorsqu'il affirme que « la frontière entre la réparation qui s'inscrit dans une logique de reconnaissance de la responsabilité et l'indemnisation qui intervient hors responsabilité n'est pas toujours très nette comme le démontre cette loi puisqu'il est question d'une indemnisation à la charge de l'Etat alors pourtant qu'il s'agit, à la lecture des travaux parlementaires, de reconnaître sa responsabilité et, en conséquence, qu'il dédommage sur ses fonds budgétaires propres les victimes et leurs ayants droit »²⁸³⁰.

La position de la doctrine majoritaire emporte *in fine* notre conviction ; il s'agit selon toute vraisemblance d'un régime législatif de responsabilité sans faute, pour risque, particulier comme le sont bien d'autres.

1017. Une fois clarifiés les bénéficiaires et le fondement du régime législatif spécial, encore faut-il examiner les conditions probatoires mises à la charge des demandeurs afin d'y accéder.

²⁸²² V. en ce sens POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 669 ou encore SEID ALGADI (A.), « De la responsabilité du fait des essais nucléaires... », art. cit. *A contrario*, M. Pontier est plus réservé considérant qu'« il n'est pas possible de classer clairement la loi dans un régime de responsabilité, pour faute ou sans faute ». PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., p. 676.

²⁸²³ PONTIER (J.-M.), *ibid.*, p. 677.

²⁸²⁴ POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 669.

²⁸²⁵ V. au sujet de ces expérimentations dites tactiques DESBORDES (J.-P.), *Les cobayes de l'apocalypse nucléaire...*, *op. cit.* ; JAUVERT (V.), « Sahara : les cobayes de “Gerboise verte” », 5-11 février 1998, <http://tempsreel.nouvelobs.com> et Le Parisien, « Quand les appelés du contingent servaient de cobayes », 16 février 2010, www.leparisien.fr. L'article de M. Jauvert donna lieu à une question écrite du sénateur Bertrand Delanoë au ministère de la Défense demandant confirmation de cette « simulation de guerre nucléaire » (Sén. n° 6269, *JO*, 19 février 1998, p. 520). Or, dans sa réponse, le ministère de la Défense ne démentit pas (*JO*, 2 juillet 1998, p. 2140).

²⁸²⁶ DESBORDES (J.-P.), *ibid.*, pp. 35-36.

²⁸²⁷ GAUBERT (J.), « Malaise sur les bancs parlementaires... », art. cit., p. 378.

²⁸²⁸ POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 669.

²⁸²⁹ PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., p. 677.

²⁸³⁰ ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 14.

B. Les conditions probatoires d'accès au régime de responsabilité sanitaire

1018. Selon l'article 3 de la loi *Morin*, le demandeur doit justifier de deux critères cumulatifs ; être atteint de l'une des pathologies radio-induites définies par voie de décret d'une part (1), avoir été présent dans les zones et durant les périodes visées par le dispositif d'autre part (2).

1. Les conditions tenant à la maladie radio-induite²⁸³¹

1019. **La liste des maladies radio-induites.** – L'article 1^{er}, alinéa 1 de la loi vise toute maladie radio-induite « inscrite sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat conformément aux travaux reconnus par la communauté scientifique internationale ». Cette caution scientifique, fruit d'un amendement adopté par l'Assemblée nationale²⁸³², encadre utilement l'élaboration de ladite liste et invite le gouvernement à se fonder sur celle élaborée par le Comité UNSCEAR, dont les travaux sont internationalement reconnus.

Cette dernière, comprenant vingt-et-une maladies²⁸³³, présente pour les victimes l'avantage d'être plus étendue que la liste limitative des affections provoquées par les rayonnements ionisants actuellement visée par le Code de la sécurité sociale. En revanche, elle ne recense que les pathologies cancéreuses ; les recherches conduites ou en cours concernant les pathologies non cancéreuses, en particulier les maladies cardio-vasculaires, n'ayant pas abouti à des résultats concluants. De plus, certains cancers, à l'instar du cancer du pancréas ou du pharynx, n'y figurent pas, alors même qu'ils sont intégrés dans le dispositif américain RECA²⁸³⁴.

Sur la base de cette liste, le décret n° 2010-653 du 11 juin 2010, pris en application de la loi du 5 janvier 2010, vise en annexe une liste de dix-huit cancers radio-induits²⁸³⁵.

1020. **Une liste nécessairement évolutive.** – Cette liste de maladies radio-induites ne saurait être figée puisque strictement tributaire de l'état des connaissances scientifiques. La liste UNSCEAR ayant été dernièrement révisée en 2006, il était absolument impératif que la liste visée par le régime législatif spécial puisse également être, selon que de besoin, actualisée.

Outre l'usage du décret doté d'une souplesse supérieure à la loi, l'article 7, alinéa 2 de la loi prévoit ainsi que le contenu de la liste de maladies puisse être débattu au sein de la Commission consultative de suivi des conséquences des essais nucléaires qu'elle institue (*v. infra*).

²⁸³¹ V. CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., pp. 12-13 et CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 39, 47, 52 et 93.

²⁸³² Ass. nat., Amendement n° CD 1 rectifié du rapporteur M. Patrice Calmèjane.

²⁸³³ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., annexe 2, p. 93, présentant la liste des cancers radio-induits retenus par l'UNSCEAR en 2006, laquelle distingue trois groupes de cancers en relation avec les rayonnements ionisants ; ceux avec un risque quantitatif avéré, ceux dont on constate un excès lorsque les doses sont très élevées et, enfin, ceux dont on n'est pas en mesure de faire la relation avec une exposition. V. aussi www.aven.org.

²⁸³⁴ V. CLEACH (M.-P.), *ibid.*, annexe 2, p. 94 et le site internet de l'AVEN, *ibid.*

²⁸³⁵ Décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 13 juin 2010, p. 10913. Dans une réponse ministérielle (*JO Sénat*, 29 juillet 2010, p. 1970), le ministère de la Défense a justifié ladite liste de la façon suivante : « Le cabinet du Premier ministre a rendu un arbitrage en faveur de l'inscription de dix-huit maladies, qui s'appuie sur les travaux les plus récents du comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR). En revanche, l'inscription d'autres pathologies telles que le myélome et le lymphome n'a pas été retenue. En effet, elles figurent au tableau du groupe 3 des listes de l'UNSCEAR, en tant que maladies pour lesquelles aucune augmentation de risque n'a été observée après une exposition à des rayonnements ionisants. Il en est de même des pathologies non cancéreuses (en particulier, les maladies cardio-vasculaires) pour lesquelles les recherches actuellement conduites n'ont pas abouti à des résultats concluants. »

1021. Le demandeur, qui peut être ayant droit, devra démontrer que la victime a contracté l'une de ces maladies radio-induites, par voie d'attestations médicales, mais également qu'elle a résidé ou séjourné dans une zone géographique et temporelle déterminée.

2. Les conditions spatio-temporelles

1022. **La présence de la victime dans une zone spatio-temporelle déterminée**²⁸³⁶. – Aux termes de l'article 2 de la loi, le demandeur doit apporter la preuve que la victime a résidé ou séjourné dans des zones précises du Sahara algérien ou de Polynésie française au cours de périodes déterminées.

Sont ainsi concernées non seulement les personnes dont l'habitation permanente se trouvait dans ces zones mais également celles qui y auraient effectué un court passage.

Pour le Sahara, la période de référence s'étend de la date du premier essai atmosphérique s'agissant du CSEM (soit le 13 février 1960 avec *Gerboise bleue*) ou du premier essai souterrain s'agissant du CEMO (soit le 7 novembre 1961 avec *Agathe*) au 31 décembre 1967, veille de la restitution des sites aux autorités algériennes. La période ainsi définie vaut tant pour les sites d'expérimentations eux-mêmes (CSEM et CEMO) que pour les zones périphériques, contaminées sous l'effet des vents. Si cette période de couverture se justifie pour les centres d'expérimentations dès lors que des matières radioactives y ont été manipulées jusqu'au démantèlement des sites, elle semble être acceptée largement pour les zones périphériques – l'effet des retombées décroissant rapidement, en quelques semaines. Cela vaut également pour le CEMO alors même que les essais souterrains n'impliquent pas les retombées des essais atmosphériques menés au CSEM. Néanmoins, du fait des accidents survenus (*Béryl* et, dans une moindre mesure, *Améthyste*, *Rubis* et *Jade*), une telle zone périphérique a également été retenue au CEMO.

S'agissant des atolls de Mururoa et Fangataufa, la période d'indemnisation s'étend de la date du premier essai (soit le 2 juillet 1966 avec *Aldébaran*) à la fin de l'année de démantèlement des sites, à savoir le 31 décembre 1998. Des zones périphériques – dites « zones exposées de Polynésie française » – y sont pareillement envisagées mais uniquement pour ce qui concerne les retombées atmosphériques. En effet, les essais aériens menés du 2 juillet 1966 au 14 septembre 1974 (essai *Verseau*) ont été marqués par un certain nombre de retombées imprévues en zone habitée, dès l'essai *Aldébaran* et jusqu'à l'essai *Centaure* (17 juillet 1974). Aussi le dispositif couvre-t-il la zone périphérique du 2 juillet 1966 au 31 décembre 1974, période jugée suffisante compte tenu à nouveau de la rapidité avec laquelle décroissent les effets de la radioactivité. L'Assemblée nationale a en outre voté un amendement²⁸³⁷ incluant certaines zones de l'atoll de Hao et de la presqu'île de Tahiti ; pour le premier, ayant servi de base logistique aux essais, suivant les mêmes bornes temporelles que les atolls de Mururoa et de Fangataufa eux-mêmes, pour la seconde, touchée par l'essai *Centaure*, du 19 juillet 1974 au 31 décembre 1974.

Concernant l'étendue des zones périphériques au Sahara et en Polynésie française, la loi renvoie à un décret, en l'occurrence le décret d'application du 11 juin 2010, quant à sa détermination. L'article 2 dudit décret définit ces zones périphériques par référence à des secteurs angulaires, lesquels permettent notamment d'inclure en Polynésie française les îles et atolls de Reao, Pukarua, Tureia et l'archipel des Gambier. Sont également visés certains centres opérationnels à Hao et certaines communes à Tahiti.

²⁸³⁶ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., pp. 34-37.

²⁸³⁷ Ass. nat., Amendement n° CD 54 du gouvernement.

1023. Les difficultés probatoires. – Des difficultés à prouver la présence des victimes dans les zones ainsi définies pourraient intervenir, s’agissant en particulier de deux catégories de personnes ; d’une part, les militaires envoyés sur les bases atomiques dès lors que leurs carnets ne contiennent généralement pas la mention des lieux d’affectation²⁸³⁸ et d’autre part, les populations civiles avoisinantes, à l’instar des populations nomades du Sahara, en ce qu’elles n’ont pas nécessairement été recensées²⁸³⁹.

A ce titre, l’article 3 de la loi prévoit « en cas de besoin [...] le concours du ministère de la défense et des autres administrations concernées ». Cette disposition a pu être utilisée pour requérir de nouvelles informations sanitaires de nature à vérifier la véracité des informations officielles délivrées et, par suite, la délimitation des zones contaminées dans le cadre du dispositif législatif ; quoique mathématique, cette délimitation est en effet largement contestée²⁸⁴⁰. Sur la base de cette disposition, les associations AVEN et *Moruroa e tatou* ont demandé le 22 octobre 2007 au ministre de la Défense la communication de rapports classifiés au titre du secret de la défense nationale, lesquels avaient été établis à la suite des tirs nucléaires français par les services mixtes en charge du contrôle biologique et de la sécurité radiologique. A défaut de réponse, les associations ont saisi le 9 janvier 2008 la Commission d’accès aux documents administratifs (CADA). Dans son avis du 7 février 2008²⁸⁴¹, celle-ci s’est déclarée incompétente dans la mesure où, ces documents étant classifiés au titre du secret de la défense nationale, la Commission consultative du secret de la défense nationale (CCSDN) était seule habilitée à connaître d’une demande d’avis portant sur leur communication²⁸⁴².

Saisi d’un recours pour excès de pouvoir contre le refus implicite du ministre de la Défense, le tribunal administratif de Paris a rendu un jugement avant dire droit le 7 octobre 2010²⁸⁴³. Celui-ci ordonne au ministre, tout d’abord « de saisir sans délai la commission consultative du secret de la défense nationale afin qu’elle émette [...] un avis sur la déclassification et la communication des documents visés par les associations requérantes », ensuite « de se prononcer à nouveau sur ladite déclassification et ladite communication au vu du contenu de l’avis ainsi rendu », puis « de communiquer au tribunal sa nouvelle décision et le sens de l’avis rendu par ladite commission » et, enfin, « dans le cas où il estimerait que la classification et la non communication de tout ou partie de ces documents sont justifiées par le secret de la défense nationale, de verser au dossier de l’instruction écrite contradictoire [...], tous éléments d’information sur les raisons de l’exclusion des documents en cause, dans des formes préservant le secret de la défense nationale qu’il croit devoir invoquer, de façon à permettre au tribunal de se prononcer

²⁸³⁸ Jean-Philippe Desbordes fait par ailleurs état de l’« effacement des traces » de la présence de militaires français au Sahara ou en Polynésie. DESBORDES (J.-P.), *Les cobayes de l’apocalypse nucléaire...*, *op. cit.*, p. 242.

²⁸³⁹ CALMEJANE (P.), Rapport à l’Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 38.

²⁸⁴⁰ Louis Bulidon n’hésite pas à qualifier d’« imposture » la localisation angulaire des zones contaminées. V. BULIDON (L.), *Les irradiés de Béryl*, *op. cit.*, p. 115.

²⁸⁴¹ CADA, 7 février 2008, *Avis AB*, n° 20080693.

²⁸⁴² En effet, conformément aux articles L. 2312-1 et s. du Code de la défense, la CCSDN, autorité administrative indépendante créée par la loi n° 98-567 du 8 juillet 1998 (*JORF*, 9 juillet 1998, p. 10488), est chargée de donner un avis sur la déclassification et la communication d’informations ayant fait l’objet d’une classification en application de l’article 413-9 du Code pénal, visant les informations protégées au titre du secret de la défense nationale. A la suite d’une demande motivée d’une juridiction française, dans le cadre d’une procédure engagée devant elle, l’autorité administrative en charge de la classification est tenue de saisir la Commission. Cette dernière, qui ne peut se prononcer que par cette voie, dispose alors d’un délai de deux mois pour rendre un avis purement consultatif. Le sens de cet avis, publié au Journal officiel, est transmis au ministre compétent pour ordonner la déclassification, lequel a quinze jours pour rendre sa décision à la juridiction.

²⁸⁴³ TA Paris, 7 octobre 2010, n° 0807363.

utilement sur les prétentions des associations requérantes ». Ce jugement a été confirmé le 20 février 2012 par le Conseil d'Etat, appelé à se prononcer suite à l'appel du ministre de la Défense²⁸⁴⁴.

Le ministre s'est donc finalement résolu à transmettre lesdits documents classifiés à la Commission consultative du secret de défense nationale. Les avis rendus par cette dernière les 20 décembre 2012²⁸⁴⁵ et 21 mars 2013²⁸⁴⁶ prescrivent la déclassification, sous réserve d'un nombre restreint de pages ou de paragraphes comportant des données techniques sur la composition des engins testés. Le ministre a suivi ces recommandations dans leur intégralité, prescrivant la déclassification et la communication des pièces. *In fine*, sur les deux mille cinquante pages déclassifiées, cent quatorze demeurent blanches²⁸⁴⁷. A y regarder de près, il peut paraître surprenant que la plupart des pages non communiquées concernent, précisément, les « conséquences radiologiques » des tirs – informations au combien capitales pour les demandeurs.

Relevons enfin que le refus de communication du ministère de la Défense aurait pu se voir sanctionner par la Cour européenne des droits de l'homme. Dans son arrêt *McGinley et Egan c/ Royaume-Uni* du 9 juin 1998, celle-ci avait en effet considéré, s'agissant des essais britanniques, que « [d]ès lors qu'un gouvernement s'engage dans des activités dangereuses [...] susceptibles d'avoir des conséquences néfastes cachées sur la santé des personnes qui y participent, le respect de la vie privée et familiale garanti par l'article 8 exige la mise en place d'une procédure effective et accessible permettant à semblables personnes de demander la communication de l'ensemble des informations pertinentes et appropriées »²⁸⁴⁸. Pour la Cour, l'article 8 de la convention fait peser sur l'Etat une obligation positive à cet égard, sous réserve toutefois que l'intérêt général ne s'y oppose pas.

1024. Après en avoir présenté l'accès, il convient désormais d'examiner le régime de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français proprement dit.

II. Le régime de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français

1025. Le régime de responsabilité sanitaire issu de la loi du 5 janvier 2010 organise une procédure spécifique (A) permettant *in fine* d'obtenir une réparation intégrale des préjudices subis par les victimes (B).

A. Une « procédure spécifique unique »²⁸⁴⁹

1026. L'article 4 de la loi *Morin* opère un partage de compétences entre le Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires (CIVEN) et le ministre de la Défense ; le premier étant chargé d'instruire la demande et de faire une recommandation au second qui, sans être tenu par celle-ci, notifie sa décision

²⁸⁴⁴ CE, 20 février 2012, n° 350382. V. à cet égard BRIMO (S.), « Secret-défense et essais nucléaires », *AJDA*, 4 juin 2012, pp. 1072-1075 et HEDARY (D.), « Communication de documents administratifs, essais nucléaires et secret défense », *AJDA*, 3 septembre 2012, pp. 1588-1593.

²⁸⁴⁵ CCSDN, 20 décembre 2012, avis n° 2012-20, *JORF*, 4 janvier 2013, texte n° 86.

²⁸⁴⁶ CCSDN, 21 mars 2013, avis n° 2013-07, *JORF*, 5 avril 2013, texte n° 99.

²⁸⁴⁷ Ministère de la Défense, « Suivi des conséquences des essais nucléaires en Polynésie française », 3 juillet 2013, www.defense.gouv.fr. V. aussi Le Parisien, « Essais nucléaires : ce que l'Etat a caché pendant 50 ans », 3 juillet 2013, pp. 10-11, www.leparisien.fr.

²⁸⁴⁸ CEDH, 9 juin 1998, *McGinley et Egan c/ Royaume-Uni*, n° 21825/93, § 101. V. DE TERWANGNE (C.), « Le rapport de la vie privée à l'information », *Cahiers du CRID*, n° 16, mai 2000, not. pp. 144-145.

²⁸⁴⁹ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 19.

au demandeur (1). Aussi, face au risque de partialité engendré par un tel mécanisme bicéphale, les débats parlementaires ont-ils introduit un certain nombre de garanties (2).

1. Un partage de compétences atypique

1027. L'instruction des dossiers par le CIVEN²⁸⁵⁰. – La loi *Morin* soumet les demandes individuelles d'indemnisation à un « comité d'indemnisation » spécialisé, présidé par un conseiller d'Etat ou un conseiller à la Cour de cassation et composé notamment d'experts médicaux²⁸⁵¹.

En vertu de l'article 4 § II de la loi, ce dernier est chargé d'examiner « si les conditions de l'indemnisation sont réunies ». Il lui incombe donc de vérifier que les deux conditions probatoires visées à l'article 3 sont rapportées, soit que la victime est atteinte de l'une des pathologies figurant dans le décret du 11 juin 2010 d'une part, et que celle-ci se trouvait sur un site exposé aux rayonnements issus des essais nucléaires aux périodes déterminées d'autre part.

Lorsque ces conditions sont réunies, « l'intéressé bénéficie d'une présomption de causalité à moins qu'au regard de la nature de la maladie et des conditions de son exposition le risque attribuable aux essais nucléaires puisse être considéré comme négligeable »²⁸⁵². Cette formulation résulte des travaux parlementaires. *Ab initio*, le projet de loi chargeait ledit Comité d' « examine[r] si les conditions de l'indemnisation sont réunies et notamment, si, compte tenu de la nature de la maladie et des conditions d'exposition de l'intéressé, le lien de causalité entre la maladie dont ce dernier est atteint et les essais nucléaires peut être regardé comme existant »²⁸⁵³. Le texte en projet n'instituait ainsi qu'une « quasi-présomption de causalité »²⁸⁵⁴, en deçà d'une présomption de causalité en vertu de laquelle le droit à l'indemnisation devrait être accordé lorsque les deux conditions cumulatives inhérentes à la maladie et au critère spatio-temporel sont réunies, sauf preuve contraire. A ce stade de la rédaction, lorsqu'une victime remplissait ces deux conditions, elle avait seulement droit à ce que son dossier soit étudié, à charge pour le Comité de prouver ou non l'existence d'un lien de causalité. En définitive, si l'article 3 permettait de retenir une logique de présomption de causalité, l'article 4 venait immédiatement en annihiler la teneur. Cette contradiction semblait légitimée par le souhait du ministère de conserver une étude *in concreto* des dossiers, sur la base de paramètres que seul le Comité maîtriserait. Il s'agissait d'éviter d'indemniser toutes les pathologies cancéreuses susceptibles d'être radio-induites sans être nécessairement liées aux essais nucléaires. Le Comité pouvait *in fine* refuser l'indemnisation si, au vu du dossier médical du demandeur, il considérait que la pathologie était liée à un autre événement ou que la probabilité du lien était inexistante. Si la velléité d'une indemnisation non-automatique est compréhensible, la formulation employée n'était guère satisfaisante, dénaturant l'objet même de la loi. Conscients de cet écueil, les débats à l'Assemblée nationale ont substitué le terme « possible » au mot « existant »²⁸⁵⁵. Par la suite, le Sénat a estimé que la nouvelle rédaction, en particulier avec l'adverbe « notamment »²⁸⁵⁶, ne permettait toujours pas de dépasser la contradiction sous-jacente.

²⁸⁵⁰ *Ibid.*, pp. 40-41 et 43-44 et CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., pp. 59-61.

²⁸⁵¹ Loi *Morin*, préc., art. 4 § I.

²⁸⁵² *Ibid.*, art. 4 § II.

²⁸⁵³ V. le projet de loi de M. Hervé Morin, préc., art. 4 § I, al. 3.

²⁸⁵⁴ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 40.

²⁸⁵⁵ Adoption par l'Assemblée nationale de l'amendement n° CD 55 du rapporteur M. Patrice Calmèjane.

²⁸⁵⁶ Pour le rapporteur au Sénat, « [a]vec ce “notamment”, sous couvert de préciser un des aspects des deux conditions, on réintroduit la preuve du lien de causalité, à cette différence avec la situation actuelle -pour les militaires- que l'administration de la preuve ou sa négation revient entièrement au comité ». CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 61.

Partant, le Sénat a adopté la rédaction actuelle, laquelle tend à restaurer une cohérence entre les articles 3 et 4 de la loi en conciliant un principe de présomption – terminologie qui apparaît désormais expressément – avec une étude au cas par cas²⁸⁵⁷. Au total, les intéressés n'ont plus à apporter la preuve du lien de causalité, ni à attester d'un quelconque seuil de contamination comme cela avait pu être envisagé dans le cadre des avants projets de loi. Ils doivent seulement établir leur présence dans l'une des zones visées, lors des périodes envisagées, et la réalité de leur pathologie radio-induite au moyen d'une attestation médicale. Si tel est le cas, leur état de santé est présumé découler des essais nucléaires, plutôt que de toute autre cause, sauf au Comité à démontrer que le risque attribuable aux essais est négligeable. Concrètement, le Comité est invité à évaluer dans quelle mesure l'exposition de la victime a accru son risque de déclencher une maladie radio-induite. Lorsque le risque attribuable à l'exposition aux rayonnements ionisants est tellement faible que le lien entre la maladie et l'exposition n'est plus vraisemblable, la présomption pourra être écartée. *A contrario*, si ce risque n'apparaît pas négligeable, ou en cas de doute, la victime bénéficiera de la présomption et, par suite, d'une indemnisation. En définitive, en dépit d'une formulation « quelque peu alambiquée »²⁸⁵⁸, le régime législatif institue une présomption de causalité réfragable, car susceptible de preuve contraire.

1028. Les pouvoirs d'instruction du CIVEN. – Afin de remplir ses missions, le Comité dispose de larges pouvoirs puisqu'il peut procéder ou faire procéder « à toute investigation scientifique ou médicale utile, sans que puisse lui être opposé le secret professionnel »²⁸⁵⁹. Il peut également requérir de n'importe quel service la communication de tous les renseignements utiles à l'instruction de la demande²⁸⁶⁰. Ces dispositions sont assurément de nature à renforcer l'expertise de cet organe, lui permettant de se prononcer en disposant de l'ensemble des éléments. Les débats parlementaires ont également permis d'habiliter les membres du Comité à connaître des informations classifiées au titre du secret de la défense nationale²⁸⁶¹ ; cette mention apparaissant nécessaire pour que la protection de certaines données ne constitue pas un obstacle au fonctionnement du Comité.

1029. L'absence de pouvoir de décision du CIVEN. – Si les débats parlementaires avaient suggéré de permettre au Comité lui-même, lorsque les conditions d'indemnisation sont réunies, de présenter à l'intéressé une offre, cette solution n'a pu prospérer dans la mesure où ce dernier n'a ni personnalité juridique ni caractère juridictionnel. Il ne peut donc pas décider²⁸⁶².

A l'issue de l'instruction du dossier, le Comité ne dispose que d'un pouvoir de recommandation au ministre de la Défense, qui seul décidera de faire une offre d'indemnisation ou de rejeter la demande²⁸⁶³. Pour M^{me} Poirot-Mazères, « ce pouvoir du comité peut être rapproché de celui finalement reconnu par le juge aux CRCI, celui d'influer, de conseiller mais sans obliger »²⁸⁶⁴.

²⁸⁵⁷ Sén., Amendements n° 5 et n° 6 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach, n° 17 de M^{me} Michelle Demessine et n° 26 de M. André Vantomme et des membres du groupe socialiste, apparentés et rattachés.

²⁸⁵⁸ PONTIER (J.-M.), « Absence d'imputabilité d'un dommage aux expériences nucléaires françaises dans le Pacifique », art. cit., p. 1637.

²⁸⁵⁹ Loi *Morin*, préc., art. 4 § II, al. 2.

²⁸⁶⁰ *Ibid.*, art. 4 § II, al. 3.

²⁸⁶¹ Ass. nat., Amendement n° CD 6 du rapporteur M. Patrice Calméjane ; *ibid.*, art. 4 § II, al. 4.

²⁸⁶² CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 46.

²⁸⁶³ Loi *Morin*, préc., art. 4 § III.

²⁸⁶⁴ POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 673.

1030. Ce partage de compétences ne semble *a priori* guère satisfaisant ; le ministre de la Défense revêtant la double casquette de juge et partie. De surcroît, l'indemnisation étant directement financée par le budget du ministère, la décision pourrait être uniquement liée à des considérations budgétaires. Aussi un certain nombre de garanties ont-elles été apportées par les parlementaires afin de prévenir toute dérive.

2. Les garanties soutenant le dispositif

1031. **Le respect des droits de la défense.** – Si le Comité n'est pas une juridiction, il est amené à examiner des preuves et à s'appuyer sur des expertises pour formuler sa recommandation, laquelle pourra conduire le ministre à prendre une décision faisant grief. Partant, le Comité doit veiller au respect des droits du demandeur et notamment au principe du contradictoire, tel que posé par l'article 6 § 1 de la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'Homme. L'Assemblée nationale a précisément voté un amendement en ce sens²⁸⁶⁵, laissant au demandeur la possibilité de contester l'analyse faite par les membres du Comité ou par les experts auxquels il recourt.

Le Sénat a en outre inscrit dans la loi le principe selon lequel le demandeur pourra être accompagné de la personne de son choix²⁸⁶⁶. Il s'est agi de s'assurer que les requérants puissent bénéficier du soutien et de l'expertise de la personne de leur choix (avocat, représentant associatif ou syndical, médecin), confortant en cela le rôle des associations sans néanmoins l'imposer.

Enfin, le Sénat a adopté un dernier amendement aux termes duquel le décret d'application de la loi définit les modalités permettant le respect du contradictoire et des droits de la défense²⁸⁶⁷. Cela fait précisément l'objet de l'article 5, alinéas 3 et 4 du décret du 11 juin 2010.

1032. **L'encadrement des pouvoirs du ministre.** – Le partage de compétences n'est pas *per se* problématique dès lors que la décision du ministre de la Défense est fondée en droit et non sur des considérations d'opportunité.

Aussi l'Assemblée nationale a-t-elle souhaité atténuer le pouvoir discrétionnaire de celui-ci en prévoyant que la recommandation du Comité soit communiquée par le ministre au demandeur lors de la notification de son offre ou de son rejet²⁸⁶⁸. Il existe en conséquence une forte incitation à suivre les recommandations du Comité devenues publiques. De plus, bien que le demandeur ait pu en avoir connaissance dans le cadre de l'instruction contradictoire, la recommandation pourrait utilement servir de support à une éventuelle contestation devant le juge administratif.

Le Sénat a par ailleurs adopté un amendement imposant au ministre de motiver sa décision en cas de rejet, afin que les motifs de fait et de droit soient connus du demandeur²⁸⁶⁹.

²⁸⁶⁵ Ass. nat., Amendement n° CD 7 du rapporteur M. Patrice Calmégane ; loi *Morin*, préc., art. 4 § II, al. 5.

²⁸⁶⁶ Sén., Amendement n° 8 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach ; loi *Morin*, préc., art. 4 § II, al. 5.

²⁸⁶⁷ Sén., Amendement n° 13 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach ; loi *Morin*, préc., art. 4 § IV.

²⁸⁶⁸ Ass. nat., Amendement n° CD 10 du rapporteur M. Patrice Calmégane ; loi *Morin*, préc., art. 4 § III.

²⁸⁶⁹ Sén., Amendement n° 11 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach ; loi *Morin*, préc., art. 4 § III. En effet, un doute subsistait quant à l'applicabilité de la loi du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs et à l'amélioration des relations entre l'administration et le public précitée. L'article 1 de la loi impose la motivation des décisions qui « refusent un avantage dont l'attribution constitue *un droit* pour les personnes qui remplissent les conditions légales pour l'obtenir ». Or, comme le souligne le rapport au Sénat, « les décisions prises en matière d'indemnisation pourraient ne pas rentrer dans cette dernière catégorie, dans la mesure où les droits des requérants sont déterminés en fonction des responsabilités encourues et du préjudice subi et ne correspondent pas à un droit stricto sensu ». CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 68.

1033. L'accroissement de l'indépendance du CIVEN. – Le Sénat a également été sensible à la volonté d'assurer au CIVEN une plus large autonomie par rapport au ministère de la Défense ; « [s]'il n'y a, a priori, aucune raison de douter de l'indépendance d'esprit des membres du comité, il convient toutefois d'entourer la nomination des experts d'un maximum de garanties, ne serait-ce que pour éviter que le comité ne soit soupçonné d'être un démembrement du ministère »²⁸⁷⁰. Les experts médicaux ayant un rôle central dans l'appréciation des dossiers, les sénateurs ont adopté un amendement précisant que ces derniers doivent être nommés conjointement par les ministres chargés de la Défense et de la Santé, sur proposition du Haut Conseil de la santé publique²⁸⁷¹.

1034. L'encadrement des délais de procédure. – Le projet de loi ne fixait aucun délai quant à l'instruction des demandes, renvoyant sur ce point au décret d'application de la loi²⁸⁷². Or, il importait de faire figurer ce délai dans le texte même de la loi, « afin d'éviter que les victimes ne se heurtent, une fois encore, à la lenteur et à la complexité de la procédure »²⁸⁷³.

Aux termes du texte adopté par l'Assemblée nationale, le Comité dispose d'un délai de quatre mois pour instruire la demande et émettre sa recommandation tandis que le ministre doit se prononcer dans un délai de deux mois à compter de la réception de cette recommandation²⁸⁷⁴. Face à l'afflux initial de demandes attendu, l'Assemblée nationale a porté à huit mois le délai d'instruction l'année suivant la promulgation de la loi²⁸⁷⁵. Ainsi, le délai maximum entre l'enregistrement de la demande et la décision du ministre sera de dix mois la première année d'application de la loi et de six mois les années ultérieures.

Le Sénat a en outre inscrit dans la loi la possibilité de porter à six mois le délai d'instruction lorsque le Comité recourt à des expertises médicales²⁸⁷⁶ ; les experts médicaux étant en effet peu nombreux dans ce domaine spécialisé, les expertises peuvent prendre plusieurs mois.

Le silence du ministre durant deux mois vaut décision de rejet, conformément aux dispositions de l'article 21 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations²⁸⁷⁷, permettant l'exercice d'un recours de pleine juridiction, s'agissant d'une décision d'indemnisation, devant les tribunaux administratifs²⁸⁷⁸.

1035. Création d'une Commission de suivi. – La Commission consultative de suivi des conséquences des essais nucléaires ne figurait pas dans le projet de loi. Elle est à nouveau le fruit des débats parlementaires ; l'Assemblée nationale ayant adopté, à l'initiative de son rapporteur, un article additionnel tendant à sa création²⁸⁷⁹.

²⁸⁷⁰ CLEACH (M.-P.), *ibid.*, p. 58.

²⁸⁷¹ Sén., Amendement n° 4 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach ; loi *Morin*, préc., art. 4 § I.

²⁸⁷² V. le projet de loi de M. Hervé Morin, préc., art. 4 § III.

²⁸⁷³ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 42.

²⁸⁷⁴ Ass. nat., Amendements n° CD 8 et 9 du rapporteur M. Patrice Calmégane ; loi *Morin*, préc., art. 4 § III, al. 1.

²⁸⁷⁵ Ass. nat., Amendement n° CD 11 du rapporteur M. Patrice Calmégane ; loi *Morin*, préc., art. 4 § III, al. 2.

²⁸⁷⁶ Sén., Amendement n° 10 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach ; loi *Morin*, préc., art. 4 § III, al. 1.

²⁸⁷⁷ *JORF*, 13 avril 2000, p. 5646. L'article 22 de la loi dispose de plus que l'acceptation implicite n'est jamais possible pour une demande à caractère financier.

²⁸⁷⁸ Notons qu'en vertu de l'article 10 du décret n° 2010-653 du 11 juin 2010, préc., le tribunal administratif compétent est celui du lieu de résidence du demandeur au moment de l'introduction de la demande. Le ministre s'y était engagé lors des débats parlementaires, lesquels avaient souligné la difficulté pour les ressortissants polynésiens de devoir s'adresser aux tribunaux métropolitains. CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 34 et 53 et CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., pp. 44-45, p. 68 et 89.

²⁸⁷⁹ Ass. nat., Amendement n° CD 12 du rapporteur M. Patrice Calmégane ; loi *Morin*, préc., art. 7.

Cette Commission a une triple vocation ; assurer le suivi du mécanisme d'indemnisation, veiller à l'actualisation de la liste des maladies radio-induites et associer les associations de victimes au suivi de l'application de la loi dès lors que cinq représentants associatifs y sont membres de droit.

Outre la réunion de la Commission à l'initiative du ministre de la Défense au moins deux fois par an, le Sénat a adopté un amendement autorisant son auto-saisine à la demande de la majorité de ses membres²⁸⁸⁰. Celle-ci pourrait ainsi se saisir d'une avancée de la science ou d'un dysfonctionnement grave pour émettre des recommandations sans attendre la convocation du ministère.

1036. La procédure ainsi décrite, accompagnée de ses nombreuses garanties, doit permettre *in fine* la réparation des préjudices de la victime.

B. La réparation des préjudices de la victime

1037. A cet égard, le principe adopté est celui de la réparation intégrale (1) ; l'acceptation de l'offre d'indemnisation présentée par le ministre de la Défense valant transaction (2).

1. Une réparation intégrale

1038. Le principe de la réparation intégrale. – Le principe de la réparation intégrale des préjudices est posé dès l'article premier de la loi *Morin*. Il s'est agi de pallier la règle de la réparation forfaitaire des maladies professionnelles, nonobstant ses aménagements jurisprudentiels actuels (v. *supra*).

Les préjudices sont indemnisés poste par poste²⁸⁸¹, conformément aux postes des préjudices corporels de la victime directe identifiés par la nomenclature *Dintilhac*, qui distingue les préjudices patrimoniaux ou économiques des préjudices extra patrimoniaux ou personnels²⁸⁸².

1039. Le versement de l'indemnisation. – En vertu de l'article 5, alinéa 1 de la loi *Morin*, « [l']indemnisation est versée sous forme de capital », excluant ainsi toute pension ou rente, comme cela peut être le cas dans les dossiers relatifs à une invalidité. Par ailleurs, la suggestion du Médiateur de créer une allocation de pré-retraite, inspirée de l'allocation de cessation anticipée d'activité mise en place pour les travailleurs de l'amiante, a été écartée compte tenu du risque « de créer des distorsions avec les salariés qui travaillent aujourd'hui dans le secteur nucléaire et qui sont exposés régulièrement »²⁸⁸³.

Le deuxième alinéa interdit de cumuler l'indemnisation versée au titre de la loi avec d'autres réparations préalablement perçues, quel que soit le cadre juridique de leur obtention. L'hypothèse peut être celle d'un demandeur qui aurait préalablement reçu de sa caisse de sécurité sociale une somme réparant des préjudices corporels liés aux essais nucléaires et qui demanderait ensuite à bénéficier du régime spécial de la réparation intégrale. Si le ministre lui accorde une indemnisation, il n'en percevra toutefois qu'une partie – les sommes déjà reçues devant être déduites du montant alloué. Cette déduction

²⁸⁸⁰ Sén., Amendement n° 14 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach ; loi *Morin*, préc., art. 7, al. 1.

²⁸⁸¹ Loi n° 2006-1640 du 21 décembre 2006 de financement de la sécurité sociale pour 2007, préc., art. 25.

²⁸⁸² DINTILHAC (J.-P.), *Rapport du groupe de travail chargé d'élaborer une nomenclature des préjudices corporels*, préc. V. JAEGER (L.), *La réparation des dommages corporels*, rapport de stage pour l'obtention du master 2 Droit médical et pharmaceutique, Aix-Marseille III, 2011.

²⁸⁸³ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 29.

ne constitue cependant pas une économie pour le ministère de la Défense puisqu'il devra la reverser à l'organisme payeur, soit en l'espèce à la caisse de sécurité sociale²⁸⁸⁴.

Les sommes versées par le ministère de la Défense au titre de ce régime spécial sont financées sur son budget propre²⁸⁸⁵, d'où la crainte que des considérations budgétaires puissent l'emporter sur des considérations d'équité. Cette solution a été préférée à un fonds d'indemnisation, retenu par exemple pour les victimes de l'amiante (v. *infra*).

Enfin, l'article 8 de la loi permet d'exonérer d'impôt les indemnités allouées par le dispositif²⁸⁸⁶.

1040. Il convient d'achever l'étude du régime législatif spécial en envisageant les effets de l'acceptation de l'offre proposée par le ministre de la Défense.

2. L'issue de l'acceptation de l'offre

1041. L'extinction des actions juridictionnelles en cours²⁸⁸⁷. – Aux termes de l'article 6 de la loi, les victimes qui acceptent l'offre d'indemnisation du ministre ne pourront plus tenter une quelconque action visant à la réparation des mêmes préjudices et verront leurs actions pendantes cesser aussitôt. L'acceptation de l'offre du ministre de la Défense par le demandeur vaut en effet transaction, au sens de l'article 2044 du Code civil, selon lequel une transaction « est un contrat par lequel les parties terminent une contestation née, ou préviennent une contestation à naître ».

L'article 2044 du Code civil précisant que le contrat doit être rédigé par écrit, le demandeur devra notifier au ministre son acceptation par voie écrite, par exemple en contresignant l'offre qui lui a été transmise.

Le mécanisme de la transaction n'implique toutefois pas un renoncement de la victime à tous ses droits – la transaction n'étant valide que si elle comporte des concessions réciproques des deux parties. Ainsi que l'a jugé la Cour de cassation, il n'y a pas de transaction si l'une des parties abandonne ses droits « pour une contrepartie si faible qu'elle était quasiment inexistante »²⁸⁸⁸. La Cour veille en effet, en droit civil, à l'équilibre de la transaction, ne manquant pas de la déclarer nulle dès lors que « l'indemnité transactionnelle revêtait un caractère dérisoire et, partant, ne constituait pas une véritable concession »²⁸⁸⁹. Bien que les décisions du ministre ne relèvent pas de la compétence du juge judiciaire, il va sans dire qu'elles devront se conformer aux solutions constantes retenues par la Haute juridiction – les obligations pesant sur un particulier doivent pouvoir s'appliquer à l'Etat à lui-même.

Si l'article 6 de la loi *Morin* « rend irrecevable toute autre action juridictionnelle visant à la réparation des mêmes préjudices », la victime conserve le droit de demander la réparation d'un dommage nouveau. Certaines lésions pourraient par exemple n'être établies que postérieurement à l'indemnisation *princeps*, eu égard aux avancées de la science. Par hypothèse, l'offre initialement acceptée ne pouvait pas en tenir

²⁸⁸⁴ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 50.

²⁸⁸⁵ Depuis 2010, le dispositif de reconnaissance et d'indemnisation des victimes des essais nucléaires bénéficie d'un budget dédié de dix millions d'euros. V. POZNANSKI-BENHAMOU (D.), *Avis fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le projet de loi de finances pour 2013 (n° 235)*, tome I : Anciens combattants, mémoire et liens avec la nation, Ass. nat. n° 256, 10 octobre 2012, p. 23.

²⁸⁸⁶ CGI, art. 81, 33° ter.

²⁸⁸⁷ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., pp. 51-52.

²⁸⁸⁸ Cass. civ. 1^{ère}, 4 mai 1976, n° 74-12526.

²⁸⁸⁹ Cass. soc., 18 mai 1999, n° 96-44628.

compte. Le demandeur pourra donc déclencher une nouvelle procédure, mais uniquement quant à ces nouveaux éléments.

1042. Le recours contre la décision du ministre. – On pense d'emblée au recours contre une décision, explicite ou implicite, de rejet du ministre de la Défense. Mais, comme cela a été souligné par M. Arbusset, si l'article 6 de la loi « s'inscrit dans un souci d'éviter, autant que faire se peut, des recours juridictionnels, elle risque justement d'aboutir à l'effet inverse en raison du rôle très particulier réservé au ministre de la Défense. Les demandeurs risquent, en effet, de déposer un dossier d'indemnisation mais finalement de ne pas se satisfaire de l'offre présentée et ainsi de la contester au contentieux sachant que leur acceptation vaudra désistement. »²⁸⁹⁰

Conformément au droit commun, le recours contre la décision du ministre de la Défense est porté devant les tribunaux administratifs ; ainsi que ce dernier s'y était engagé lors des débats parlementaires, le tribunal administratif compétent est celui du lieu de résidence du demandeur²⁸⁹¹. Le recours contre une décision d'indemnisation étant un recours de plein contentieux, les juges statueront sur la légalité de la décision et trancheront le montant de l'indemnité proposée²⁸⁹².

1043. Le régime spécial de responsabilité sanitaire issu de la loi *Morin* ainsi présenté, il convient d'en exposer les limites.

Section II. Les limites du régime spécial de responsabilité sanitaire issu de la loi *Morin*

1044. Le régime spécial de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français, tel qu'il résulte de la loi *Morin* et de son décret d'application du 11 juin 2010, souffre d'imperfections intrinsèques (I). Près de quatre ans après sa mise en œuvre effective, les chiffres témoignent de la particulière inefficience de ce régime législatif spécial, appelant à un perfectionnement qui est aujourd'hui en marche (II).

I. Un régime perfectible

1045. Bien que les débats parlementaires se soient efforcés d'introduire un certain nombre de garanties afin d'encadrer les pouvoirs du ministre de la Défense, le régime demeure caractérisé par une omniprésence de l'autorité gouvernementale. Dans un domaine aussi sensible, une telle présence ne semble guère opportune ; ledit ministre étant tout à la fois « agresseur/juge/indemniseur »²⁸⁹³ (A). Au-delà, une seconde insuffisance résulte de l'exclusion du dispositif des victimes par ricochet, alors même que le droit commun de la responsabilité autorise la réparation de leurs préjudices propres (B).

²⁸⁹⁰ ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 16.

²⁸⁹¹ V. *supra*, note n° 2878.

²⁸⁹² V. CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 44 et 72.

²⁸⁹³ GAUBERT (J.), « Malaise sur les bancs parlementaires... », art. cit., p. 380.

A. L'omniprésence suspecte de l'autorité gouvernementale

1046. Il convient tout d'abord d'examiner le refus de recourir au procédé du fonds d'indemnisation, pourtant plébiscité lors des débats parlementaires, lequel aurait permis de retirer au ministre la compétence décisionnelle (1). Il s'agira ensuite de mettre en exergue le faible contrepoids joué par les structures administratives spécialement instituées (2).

1. Le refus du fonds d'indemnisation

1047. **Les partisans de la création d'un fonds d'indemnisation.** – Bien que de nombreux efforts aient été réalisés tout au long des débats parlementaires afin de renforcer la transparence et la neutralité du système d'indemnisation, le pouvoir décisionnaire – et partant « le dernier mot »²⁸⁹⁴ – appartient toujours au ministre de la Défense.

Lors des débats, des voix se sont élevées pour demander, conformément aux vœux du Médiateur de la République, la substitution du Comité d'indemnisation par un fonds d'indemnisation autonome doté d'une personnalité juridique et du pouvoir décisionnaire. Si le rattachement du dispositif à un fonds d'indemnisation préexistant a bien été examiné²⁸⁹⁵, les partisans du recours au fonds invoquèrent le plus souvent la création d'une structure dédiée, inspirée du FIVA, alimentée par le ministère de la Défense²⁸⁹⁶.

Pour ces derniers en effet, il appartient à l'Etat, dans sa globalité, de réparer les conséquences des essais effectués sous son autorité. Une telle solution permettrait selon eux de sanctuariser les ressources consacrées à cette indemnisation dans un contexte où le budget du ministère de la Défense est soumis, comme l'ensemble du budget de l'Etat, aux contraintes engendrées par la détérioration des finances publiques. Ils estiment par ailleurs nécessaire de maintenir une proximité entre ce dispositif d'indemnisation et les systèmes existants, notamment le FIVA²⁸⁹⁷. Aux dires de ses partisans, le recours au fonds aurait enfin permis d'apporter une forte visibilité aux associations de victimes, lesquelles ne sont pas représentées au sein du CIVEN alors même qu'elles sont membres du conseil d'administration du FIVA (v. *infra*).

1048. **Les motivations du refus du fonds.** – Une telle solution a pourtant été rejetée dès le projet de loi, « compte tenu de la spécificité du dispositif »²⁸⁹⁸. Cette exclusion a par la suite été confirmée lors des débats à l'Assemblée nationale²⁸⁹⁹ et au Sénat ; ce dernier considérant également que la solution retenue est « la plus pertinente au regard de la spécificité de la situation »²⁹⁰⁰.

Il a été jugé que si la création d'un fonds constituerait effectivement un signal fort, elle n'apporterait *in fine* aucune garantie supplémentaire. L'utilisation du fonds d'indemnisation se justifie lorsque les responsabilités ne sont pas clairement identifiées. Or, contrairement au cas de l'amiante, la responsabilité de l'Etat ne fait ici aucun doute. Les essais nucléaires ont été menés par l'Etat, pour lui-même et sous son

²⁸⁹⁴ POIROT-MAZERES (I), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 673.

²⁸⁹⁵ A l'instar du FIVA ou du FGAO. V. l'étude d'impact jointe au projet de loi, préc., p. 12.

²⁸⁹⁶ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 27.

²⁸⁹⁷ *Ibid.*, p. 49.

²⁸⁹⁸ V. l'étude d'impact jointe au projet de loi, préc., p. 12.

²⁸⁹⁹ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., pp. 49-50.

²⁹⁰⁰ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 41. V. aussi p. 71.

unique responsabilité. Il doit en conséquence en assumer la responsabilité sanitaire. De même, un fonds est légitime lorsque le nombre de victimes potentielles est impossible à déterminer ; en l'espèce, le nombre de demandeurs est limité – les essais étant aujourd'hui révolus, plus personne n'aura vocation à souffrir d'une exposition radiologique issue d'essais nucléaires nouveaux. La solution retenue est enfin motivée par un souci d'efficacité et de rapidité – l'expérience du FIVA suggérant que le passage par un fonds autonome est un processus long qui aurait sans doute retardé la mise en place des indemnités²⁹⁰¹.

En définitive, « la loi du 5 janvier 2010 démontre que le choix de la création d'un fonds ne l'emporte pas toujours alors qu'on aurait pu croire qu'il s'imposait tout naturellement »²⁹⁰², eu égard aux nombreux fonds d'indemnisation et de garantie mis en place ces dernières années²⁹⁰³. Bien que la structure du Comité d'indemnisation soit spécifique au cas d'espèce, de nombreux éléments de la procédure sont semblables à ceux que l'on rencontre habituellement lorsqu'est créé un fonds (encadrement spatio-temporel, délimitation des bénéficiaires, principe de la réparation intégrale et de la présomption de causalité, pouvoirs d'investigation réservés à la structure créée, désistement de toute action juridictionnelle en cours du fait des mêmes chefs de préjudice en cas d'acceptation de l'offre...). Le rapprochement s'arrête cependant dès lors qu'est envisagée l'offre d'indemnisation, dont la compétence incombe habituellement au fonds alors qu'elle échappe précisément audit Comité²⁹⁰⁴.

Au total, s'il est exact que le fonds « n'aurait été appelé à jouer qu'un rôle limité »²⁹⁰⁵, il aurait néanmoins permis de sécuriser le dispositif et, partant, d'éviter toute suspicion liée au rôle majeur réservé au ministre de la Défense.

1049. Force est de reconnaître de surcroît que cette omniprésence de l'autorité gouvernementale ne subit finalement qu'un assez faible contrepoids des structures administratives créées.

2. Le faible contrepoids des structures administratives

1050. Un pouvoir... de recommandation. – Le Comité d'indemnisation, chargé de l'instruction des demandes, ne dispose que d'un simple pouvoir de « recommandation »²⁹⁰⁶ quant aux suites à donner aux demandes. Nonobstant les garanties ajoutées au dispositif lors des travaux parlementaires (recommandation jointe à la notification de la décision, refus motivé), le ministre n'est aucunement lié par la recommandation du CIVEN.

Quant à la Commission de suivi, consultée sur le suivi de l'application de la loi ainsi que sur les modifications éventuelles de la liste des maladies radio-induites, elle n'adresse pareillement au ministre de la Défense et au Parlement que de simples « recommandations »²⁹⁰⁷. L'intitulé de la structure révèle, si

²⁹⁰¹ Il s'est en effet écoulé deux ans et demi entre l'adoption par la loi du principe de réparation intégrale et sa mise œuvre. V. DERIOT (G.), *Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires sociales sur la gestion des fonds de l'amiante*, Sén. n° 301, 15 avril 2005, p. 101.

²⁹⁰² ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 15.

²⁹⁰³ V. ARBOUSSET (H.), « Les financements de risques collectifs : l'exemple des fonds d'indemnisation et de garantie », *RISEO*, 2010-1, pp. 17-40, www.riseo.fr.

²⁹⁰⁴ M. Arbousset juge à ce titre « totalement inapproprié de qualifier “comité d'indemnisation” une structure qui ne fera pas l'offre d'indemnisation ». ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 15.

²⁹⁰⁵ POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 673.

²⁹⁰⁶ Loi *Morin*, préc., art. 4 § III.

²⁹⁰⁷ *Ibid.*, art. 7, al. 2.

besoin en état, ce simple pouvoir d'avis, s'agissant d'une « commission *consultative* de suivi des conséquences des essais nucléaires ».

1051. L'indépendance des structures administratives en débat. – La composition du Comité d'indemnisation est envisagée par l'article 3 du décret d'application du 11 juin 2010. Sur les huit membres qu'il comporte, six sont désignés seul ou conjointement par le ministre de la Défense. Ce sont du reste les services du ministère de la Défense qui assurent le secrétariat du Comité.

En outre, et bien que certains parlementaires aient souhaité la présence de représentants associatifs afin de garantir l'indépendance du Comité, la loi *Morin* n'a pas retenu cette solution pour plusieurs motifs avancés lors des débats²⁹⁰⁸. D'abord, le dispositif législatif prévoit déjà que les associations, qui sont membres de droit de la Commission de suivi, puissent assister les victimes tout au long de la procédure contradictoire²⁹⁰⁹. Ensuite, les associations seraient amenées à être à la fois juges et parties, créant ainsi une situation de conflit d'intérêt. Leur présence serait également contraire au respect du secret médical dès lors que le Comité est appelé à étudier des dossiers médicaux. Il serait par ailleurs difficile d'habiliter d'autres personnes à connaître d'informations classifiées. Enfin, un dernier argument plus pratique a pu être exposé ; la difficulté de déterminer un critère de représentativité sachant que le Comité n'aurait pu accueillir l'ensemble des associations.

In fine, l'ensemble de ces arguments n'emporte pas une conviction totale. En effet, le rôle dévolu aux associations dans le cadre de la Commission de suivi demeure cantonné à un pouvoir de recommandation. En sus, les associations ont pu être intégrées au conseil d'administration du FIVA sans que cela n'ait généré une quelconque polémique autour du respect du secret médical. Enfin, rien n'oblige les demandeurs à être assistés par une association et, même dans cette hypothèse, la recommandation du Comité n'est aucunement tenue des analyses de cette dernière²⁹¹⁰.

Quant à la Commission de suivi, l'article 7, alinéa 1 de la loi en précise la composition et l'article 12, alinéas 2 et suivants du décret d'application les modalités de désignation des membres. On constate que le ministère de la Défense est appelé non seulement à en assurer la présidence et le secrétariat mais aussi à nommer seul ou conjointement tous les membres de cette Commission à l'exception des élus, soit treize des dix-neuf membres qu'elle comporte.

1052. Outre son caractère « interne au ministère de la Défense »²⁹¹¹, le régime législatif spécial souffre d'une seconde limite tenant à l'exclusion de l'indemnisation du préjudice propre des victimes par ricochet.

B. L'exclusion de l'indemnisation des victimes par ricochet

1053. Il convient d'envisager les motivations avancées pour légitimer une telle exclusion (1), contraire au droit commun de la responsabilité (2).

²⁹⁰⁸ V. not. CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., pp. 57-58.

²⁹⁰⁹ V. le décret n° 2010-653, 11 juin 2010, préc., art. 5, al. 3 et la loi *Morin*, préc., art. 4 § II, dernier alinéa.

²⁹¹⁰ V. ARBOUSSET (H.), « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », art. cit., p. 15.

²⁹¹¹ BACACHE (M.), « Indemnisation des contaminations par les virus HIV et de l'hépatite C », art. cit., p. 388.

1. Les motivations de l'exclusion du dispositif

1054. La réparation du préjudice propre des ayants droit. – Pour reprendre les termes du rapporteur au Sénat, « [l]e préjudice propre des ayants droit, des victimes par ricochet, c'est le préjudice de la femme dont le mari est handicapé par sa maladie et dont elle doit s'occuper, c'est la douleur d'un enfant qui a perdu son père à l'adolescence. Il y a là de vrais préjudices qui ne sont pas ceux de la victime, mais qui sont réels, des situations de détresse morale et matérielle qui trouvent leur origine dans le même fait générateur que la victime : l'exposition à des rayonnements ionisants. »²⁹¹²

Le préjudice propre des victimes par ricochet est envisagé par la nomenclature *Dintilhac*, qui distingue les préjudices patrimoniaux et les préjudices extra-patrimoniaux des victimes indirectes.

1055. La justification de l'exclusion. – Au Sénat, le ministre de la Défense s'est déclaré défavorable aux amendements déposés en vue d'intégrer au dispositif la réparation du préjudice propre des ayants droit²⁹¹³. Il a indiqué que cette indemnisation pouvait être obtenue devant les tribunaux ordinaires et que l'élargissement corrélatif du régime spécial allait créer un afflux de demandes et engorger le Comité. Il a par ailleurs demandé à ce que la Commission des finances examine la recevabilité financière de ces amendements²⁹¹⁴. *In fine*, les amendements déposés en ce sens n'ont pu être adoptés du fait de leur irrecevabilité au titre de l'article 40 de la Constitution, lequel limite le pouvoir d'initiative des parlementaires en matière financière et interdit toute création ou aggravation d'une charge publique. Le gouvernement n'ayant pas repris cette mesure à son compte, les préjudices par ricochet n'ont pas été inscrits dans le texte de la loi.

1056. Cette solution est critiquable en ce qu'elle est contraire au droit commun de la responsabilité.

2. Une solution injustifiée au regard du droit commun

1057. Le droit commun de la responsabilité²⁹¹⁵. – La jurisprudence tant judiciaire²⁹¹⁶ qu'administrative²⁹¹⁷ ainsi que les différents fonds d'indemnisation, tels que le FIVA²⁹¹⁸ ou l'ONIAM pour les personnes atteintes du VIH ou de l'hépatite C en raison d'une transfusion sanguine²⁹¹⁹, prévoient à la fois l'action successorale des ayants droit et la réparation de leurs préjudices propres.

Par ailleurs, ainsi que le souligne le rapporteur au Sénat, l'inclusion des préjudices par ricochet au sein du dispositif « s'imposait d'autant plus qu'actuellement plusieurs tribunaux des affaires de sécurité

²⁹¹² CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 42.

²⁹¹³ Sén., Amendements n° 1 du rapporteur M. Marcel-Pierre Cléach, n° 16 de M^{me} Michelle Demessine et n° 24 de M. André Vantomme et des membres du groupe socialiste, apparentés et rattachés.

²⁹¹⁴ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 82.

²⁹¹⁵ *Ibid.*, pp. 42-43 et 50-52 et PONTIER (J.-M.), « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », art. cit., pp. 680-681.

²⁹¹⁶ Depuis une évolution de la jurisprudence : Cass. ch. mixte, 27 février 1970, n° 68-10276.

²⁹¹⁷ On pense notamment à la jurisprudence du Conseil d'Etat relative au VIH contracté lors d'une transfusion sanguine. En vertu de cette jurisprudence, le droit à réparation de la victime est transmis à ses héritiers et s'ajoute au droit à réparation que détiennent ces derniers au titre de leurs préjudices propres : CE, 27 février 2002, n° 184009.

²⁹¹⁸ Loi n° 2000-1257 du 23 décembre 2000 de financement de la sécurité sociale pour 2001, préc., art. 53.

²⁹¹⁹ La solidarité nationale n'ouvre cependant pas droit à une indemnisation du préjudice propre des ayants droit lorsque la victime directe est vivante (CSP, art. L. 1142-1 § II). V. *supra*.

sociale ont mis en application le principe de l'indemnisation du préjudice propre des ayants droit des victimes des essais nucléaires français »²⁹²⁰.

Le dispositif législatif spécial est donc particulièrement inéquitable et inopportun, ne permettant pas de mettre un terme au contentieux. Il appartient en effet aux ayants droit des victimes directes reconnues par le Comité d'indemnisation de requérir dans un second temps, devant le juge administratif, la réparation de leurs préjudices propres.

1058. Le risque de contournement sous-jacent. – Le rapporteur au Sénat a parfaitement mis en exergue les risques engendrés par une telle exclusion, lorsqu'il affirme que « le dispositif proposé gagne à s'inscrire dans le droit commun de la responsabilité. Plus on s'écarte du droit commun, plus on prend le risque de la polémique et du contentieux, car rien n'empêchera les victimes de faire valoir leur droit devant le juge administratif. Le juge se prononcera alors au regard de la loi mais aussi des principes généraux de la responsabilité administrative. Plus on s'écarte du droit commun, plus on risque ce que les spécialistes des régimes d'indemnisation appellent les *effets de contournement*. Déboutées ou déçues par un régime d'indemnisation, les victimes et leurs avocats le contournent pour s'adresser directement aux juges. »²⁹²¹

1059. Il semblerait que le risque de saisine directe du juge administratif, par préférence à un régime partiel mais aussi suspect en dépit de ses garanties, soit effectivement tangible, *a fortiori* au vu des résultats particulièrement décevants du recours audit régime.

II. Un régime inefficace

1060. D'emblée accusé d'être un dispositif « a minima », la doctrine s'en remettait à son application effective pour juger de sa pertinence²⁹²². Or, le régime s'est caractérisé par une particulière inefficace, laquelle a suscité une véritable prise de conscience en vue de son perfectionnement (A). Pour autant, la principale pierre d'achoppement du régime, à savoir la méthode de calcul employée par le CIVEN afin de déterminer « le risque attribuable » aux essais nucléaires, subsiste à cet élan de réforme (B).

A. Un régime inefficace en voie de perfectionnement

1061. La mise en œuvre du régime législatif spécial ayant donné lieu à des résultats particulièrement insatisfaisants (1), une nouvelle mobilisation politique et institutionnelle s'est organisée, appelant à un perfectionnement qui est aujourd'hui en marche (2).

²⁹²⁰ CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 51.

²⁹²¹ *Ibid.*, p. 42.

²⁹²² POIROT-MAZERES (I.), « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : enfin... ? », art. cit., p. 662.

1. Quatre ans d'application, quatorze victoires...

1062. Les derniers chiffres en date²⁹²³. – Les projections estimaient le nombre de dossiers déposés devant le CIVEN de l'ordre de vingt mille et le nombre d'indemnisations accordées de deux à cinq mille²⁹²⁴. Force est de constater que l'afflux massif initialement escompté n'a pas eu lieu. A la date du 1^{er} avril 2014, soit en presque quatre ans d'existence²⁹²⁵, le CIVEN a reçu seulement huit cent quatre-vingt-quinze demandes d'indemnisation, émanant de personnes malades ou d'ayants droit de personnes décédées. S'agissant des indemnisations accordées, les statistiques sont également très basses ; seuls quatorze dossiers ont reçu une réponse favorable, dont neuf pour des personnes appartenant à la population polynésienne, soit 1,6 % des dossiers déposés.

Il va sans dire que, sur un plan budgétaire, une part infime des dix millions d'euros inscrits en loi de finances initiale chaque année est consommée au titre de cette indemnisation.

1063. Face à ces résultats décevants, nombreux sont ceux qui considèrent que la loi « ne remplit pas sa fonction », n'est qu'« un leurre », « une coquille vide »²⁹²⁶. Afin d'y remédier, une nouvelle mobilisation politique et institutionnelle s'est organisée, dont les bénéfices sont aujourd'hui perceptibles.

2. Une nouvelle mobilisation politique et institutionnelle bénéfique

1064. Les initiatives parlementaires. – On recense tout d'abord trois nouvelles propositions de loi tendant à améliorer le dispositif institué par la loi *Morin*, deux à l'Assemblée nationale et une au Sénat²⁹²⁷. Le 15 octobre 2012, la Commission sénatoriale pour le contrôle de l'application des lois a également chargé deux de ses membres, M^{me} Corinne Bouchoux et M. Jean-Claude Lenoir, de faire un bilan de l'application de la loi ; leur rapport, à l'intitulé révélateur « L'indemnisation des victimes des essais nucléaires français : une loi qui n'a pas encore atteint ses objectifs », est paru le 18 septembre 2013²⁹²⁸.

²⁹²³ V. pour ces chiffres Ministère de la Défense, « Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires (CIVEN) », dernière mise à jour au 30 avril 2014, www.defense.gouv.fr.

²⁹²⁴ BOUCHOUX (C.) et LENOIR (J.-C.), *Rapport d'information fait au nom de la Commission sénatoriale pour le contrôle de l'application des lois sur la mise en œuvre de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français*, Sén. n° 856, 18 septembre 2013, p. 28.

²⁹²⁵ Suite à la promulgation du décret du 11 juin 2010 l'instituant (préc.) et du décret du 23 juillet 2010 lui permettant d'avoir accès aux données (décret n° 2010-860 du 23 juillet 2010 portant création, par le ministère de la défense, d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « indemnisation des victimes des essais nucléaires », *JORF*, 25 juillet 2010, p. 13769), le CIVEN a été mis en place en août 2010. Ses membres ont été désignés par un arrêté du ministre de la Défense du 3 août 2010 (arrêté du 3 août 2010 portant nomination au Comité d'indemnisation des victimes d'essais nucléaires, *JORF*, 27 août 2010, p. 15520). La première réunion du CIVEN s'est ainsi tenue le 20 septembre 2010. *Ibid.*, p. 23.

²⁹²⁶ Propos tenus dans une lettre du 15 janvier 2013 par Pierre Marhic, président de l'Association nationale des vétérans victimes des essais nucléaires (ANVVEN), www.anvven.net.

²⁹²⁷ V. la proposition de loi de M. Richard Tuheiava et plusieurs de ses collègues, portant actualisation de certaines dispositions de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, Sén. n° 256, 20 décembre 2012 ; la proposition de loi de M. Jean-Jacques Candelier et plusieurs de ses collègues, portant actualisation de certaines dispositions de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1065, 29 mai 2013 ; et la proposition de loi de M. Yannick Favennec, visant à modifier certaines dispositions de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1184, 26 juin 2013. Ces trois initiatives parlementaires sont foncièrement identiques, tendant à revenir au strict principe de présomption de causalité, à élargir le champ d'application géographique du dispositif aux cinq archipels polynésiens, à confier la présidence de la Commission de suivi au Premier ministre et, enfin, à ouvrir aux victimes un accès aux archives nucléaires françaises.

²⁹²⁸ BOUCHOUX (C.) et LENOIR (J.-C.), *Rapport au Sénat n° 856*, préc.

Il est ensuite loisible de relever le dépôt d'un nombre considérable de questions au gouvernement par les deux chambres parlementaires relativement à l'inefficacité du dispositif *Morin*. On compte ainsi sous la seule XIV^e législature, soit depuis le 20 juin 2012, soixante questions à l'Assemblée nationale²⁹²⁹ et vingt-deux au Sénat²⁹³⁰.

²⁹²⁹ V. la question orale de M. Yannick Favennec, n° 301, *JO*, 7 mai 2013, p. 4846 & réponse, *JO*, 15 mai 2013, p. 5133 et les questions écrites suivantes : question de M^{me} Jeanine Dubié, n° 1409, *JO*, 24 juillet 2012, p. 4455 & réponse, *JO*, 7 août 2012, p. 4711 ; question de M. Alain Chrétien, n° 1410, *JO*, 24 juillet 2012, p. 4455 & réponse, *JO*, 7 août 2012, p. 4712 ; question de M. Jean-Jacques Candelier, n° 1947, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4537 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Jacques Lamblin, n° 1948, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4547 ; question de M. Philippe Vitel, n° 1949, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4547 & réponse, *JO*, 7 août 2012, p. 4712 ; question de M^{me} Gisèle Biémouret, n° 1950, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4537 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2214 ; question de M. Philippe Vigier, n° 2536, *JO*, 7 août 2012, p. 4638 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M^{me} Marie-Lou Marcel, n° 2537, *JO*, 7 août 2012, p. 4643 & réponse, *JO*, 9 octobre 2012, p. 5548 ; question de M^{me} Dominique Orliac, n° 3005, *JO*, 14 août 2012, p. 4734 & réponse, *JO*, 19 février 2013, p. 1870 ; question de M. Christian Estrosi, n° 3588, *JO*, 4 septembre 2012, p. 4869 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2215 ; question de M^{me} Barbara Romagnan, n° 4507, *JO*, 18 septembre 2012, p. 5070 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2217 ; question de M^{me} Annie Genevard, n° 5144, *JO*, 25 septembre 2012, p. 5201 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2219 ; question de M. Rudy Salles, n° 5715, *JO*, 2 octobre 2012, p. 5305 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2215 ; question de M^{me} Véronique Louwagie, n° 7020, *JO*, 16 octobre 2012, p. 5643 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Maurice Leroy, n° 7021, *JO*, 16 octobre 2012, p. 5643 & réponse, *JO*, 19 février 2013, p. 1870 ; question de M. Christophe Priou, n° 8417, *JO*, 30 octobre 2012, p. 6005 & réponse, *JO*, 2 avril 2013, p. 3521 ; question de M. Hervé Gaymard, n° 8418, *JO*, 30 octobre 2012, p. 6037 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M^{me} Marie-Line Reynaud, n° 8419, *JO*, 30 octobre 2012, p. 6037 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2222 ; question de M. François de Rugy, n° 8974, *JO*, 6 novembre 2012, p. 6210 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Marc Le Fur, n° 11745, *JO*, 27 novembre 2012, p. 6888 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Marc Le Fur, n° 14273, *JO*, 25 décembre 2012, p. 7651 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2226 ; question de M^{me} Marietta Karamanli, n° 14820, *JO*, 1^{er} janvier 2013, p. 23 & réponse, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820 ; question de M. Marc Goua, n° 15839, *JO*, 22 janvier 2013, p. 706 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M^{me} Dominique Orliac, n° 15840, *JO*, 22 janvier 2013, p. 706 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Jean-Paul Chanteguet, n° 16483, *JO*, 29 janvier 2013, p. 937 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Gwenegau Bui, n° 16484, *JO*, 29 janvier 2013, p. 937 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. Dominique Dord, n° 17170, *JO*, 5 février 2013, p. 1192 ; question de M. Thierry Lazaro, n° 17171, *JO*, 5 février 2013, p. 1199 & réponse, *JO*, 26 février 2013, p. 2211 ; question de M. André Chassaigne, n° 17876, *JO*, 12 février 2013, p. 1447 & réponse, *JO*, 4 juin 2013, p. 5821 ; question de M. Yves Foulon, n° 17877, *JO*, 12 février 2013, p. 1447 & réponse, *JO*, 26 mars 2013, p. 3334 ; question de M. Jean-Luc Bleunven, n° 18621, *JO*, 19 février 2013, p. 1720 & réponse, *JO*, 19 mars 2013, p. 3053 ; question de M. Alain Fauré, n° 19353, *JO*, 26 février 2013, p. 2040 & réponse, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820 ; question de M. Christian Kert, n° 20050, *JO*, 5 mars 2013, p. 2394 & réponse, *JO*, 19 mars 2013, p. 3053 ; question de M. Marc Le Fur, n° 21053, *JO*, 19 mars 2013, p. 2968 & réponse, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820 ; question de M. Yannick Favennec, n° 21054, *JO*, 19 mars 2013, p. 2968 & réponse, *JO*, 7 mai 2013, p. 4988 ; question de M. François-Michel Lambert, n° 22631, *JO*, 2 avril 2013, p. 3446 & réponse, *JO*, 7 mai 2013, p. 4989 ; question de M. Patrice Verchère, n° 23265, *JO*, 9 avril 2013, p. 3697 & réponse, *JO*, 4 juin 2013, p. 5823 ; question de M. Gérard Charasse, n° 23982, *JO*, 16 avril 2013, p. 4002 & réponse, *JO*, 2 juillet 2013, p. 6942 ; question de M. François de Rugy, n° 24617, *JO*, 23 avril 2013, p. 4308 & réponse, *JO*, 23 juillet 2013, p. 7798 ; question de M. Jean-David Ciot, n° 25386, *JO*, 30 avril 2013, p. 4639 & réponse, *JO*, 4 juin 2013, p. 5825 ; question de M. François Rochebloine, n° 28094, *JO*, 4 juin 2013, p. 5680 & réponse, *JO*, 16 juillet 2013, p. 7526 ; question de M^{me} Annick Le Loch, n° 28095, *JO*, 4 juin 2013, p. 5680 & réponse, *JO*, 16 juillet 2013, p. 7526 ; question de M^{me} Josette Pons, n° 28867, *JO*, 11 juin 2013, p. 5987 & réponse, *JO*, 16 juillet 2013, p. 7526 ; question de M. Jean-Luc Bleunven, n° 30162, *JO*, 25 juin 2013, p. 6558 & réponse, *JO*, 18 février 2014, p. 1574 ; question de M. Xavier Breton, n° 36101, *JO*, 27 août 2013, p. 8928 & réponse, *JO*, 29 octobre 2013, p. 11338 ; question de M. Jean-Jacques Cottel, n° 37842, *JO*, 24 septembre 2013, p. 9843 & réponse, *JO*, 29 octobre 2013, p. 11338 ; question de M. Luc Chatel, n° 38635, *JO*, 1^{er} octobre 2013, p. 10256 & réponse, *JO*, 29 octobre 2013, p. 11338 ; question de M^{me} Martine Faure, n° 41424, *JO*, 5 novembre 2013, p. 11509 & réponse, *JO*, 11 février 2014, p. 1314 ; question de M^{me} Sylviane Alaux, n° 42059, *JO*, 12 novembre 2013, p. 11744 & réponse, *JO*, 11 février 2014, p. 1314 ; question de M^{me} Sandrine Doucet, n° 42658, *JO*, 19 novembre 2013, p. 11898 & réponse, *JO*, 11 février 2014, p. 1314 ; question de M. Hervé Féron, n° 45997, *JO*, 17 décembre 2013, p. 13049 & réponse, *JO*, 11 février 2014, p. 1314 ; question de M. Philippe Gosselin, n° 47259, *JO*, 31 décembre 2013, p. 13562 & réponse, *JO*, 11 février 2014, p. 1314 ; question de M. Philippe Folliot, n° 49175, *JO*, 11 février 2014, p. 1175 & réponse, *JO*, 22 avril 2014, p. 3442 ; question de M. Jean-Pierre Barbier, n° 50519, *JO*, 25 février 2014, p. 1700 & réponse, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820 ; question de M. Erwann Binet, n° 57357, *JO*, 17 juin 2014, p. 4807 & réponse, *JO*, 8 juillet 2014, p. 5861 ; question de M. Olivier Dussopt, n° 57358, *JO*, 17 juin 2014, p. 4807 & réponse, *JO*, 8 juillet 2014, p. 5861 ; question de M. Philippe Folliot, n° 60936, *JO*, 22 juillet 2014, p. 6094 & réponse, *JO*, 19 août 2014, p. 6991 ; question de M. Guillaume Larrivé, n° 61723, *JO*, 29 juillet 2014, p. 6295 ; et question de M. André Chassaigne, n° 63194, *JO*, 26 août 2014, p. 7094.

²⁹³⁰ V. pour les questions orales : question de M^{me} Marie-France Beaufile, n° 621S, *JO*, 31 octobre 2013, p. 3120 & réponse, *JO*, 22 janvier 2014, p. 406 et question de M. Philippe Madrelle, n° 663S, *JO*, 19 décembre 2013, p. 3603 & réponse, *JO*, 5 février 2014, p. 1275. Pour les questions écrites : question de M. Pierre Camani, n° 31, *JO*, 5 juillet 2012, p. 1448 & réponse, *JO*, 9 août 2012, p. 1836 ; question de M. Jean-Jacques Filleul, n° 1334, *JO*, 2 août 2012, p. 1750 & réponse, *JO*, 28 février 2013, p. 698 ; question de M. Jean-Marc Pastor, n° 1418, *JO*, 9 août 2012, p. 1791 & réponse, *JO*, 27 septembre 2012, p. 2091 ; question de M. Claude Bérít-Débat, n° 1630, *JO*, 23 août 2012, p. 1853 & réponse, *JO*, 28 février 2013, p. 699 ; question de M. Philippe Bas, n° 1967, *JO*, 20 septembre 2012, p. 2020 & réponse, *JO*, 28 février 2013, p. 698 ; question de M. Jean-Claude Leroy, n° 2157, *JO*, 4 octobre 2012, p. 2120 & réponse, *JO*, 28 février 2013, p. 698 ; question de M. Robert Tropeano, n° 2224, *JO*, 4 octobre 2012, p. 2120 & réponse, *JO*, 28 février 2013, p. 698 ; question de M. François Calvet, n° 2529, *JO*, 18 octobre 2012, p. 2271 & réponse, *JO*, 28 février 2013, p. 698 ; question de M^{me} Françoise Laborde, n° 3443, *JO*, 6 décembre 2012, p. 2792 & réponse, *JO*, 28 février 2013,

1065. L'influence favorable de la Commission de suivi²⁹³¹. – La Commission de suivi s'est réunie à quatre reprises depuis sa création, les 24 octobre 2011, 21 février 2012, 11 décembre 2012 et 9 octobre 2013. Comme le souligne le ministère de la Défense dans ses réponses aux questions parlementaires, ces réunions « sont l'occasion d'entretenir le dialogue entre les participants, de faire le point sur les travaux en cours, et d'examiner les propositions et les différents axes selon lesquels pourra être envisagée la poursuite de l'amélioration du dispositif d'indemnisation des victimes »²⁹³².

Les travaux au sein de cette Commission se sont d'abord concrétisés par la parution du décret du 30 avril 2012, modifiant le précédent du 11 juin 2010, dont l'objet est précisément l'« extension des conditions de recevabilité des demandes d'indemnisation des victimes des essais nucléaires français »²⁹³³. Le nouveau texte étend le périmètre géographique des zones dans lesquelles le demandeur doit avoir résidé ou séjourné à l'ensemble de l'atoll de Hao et de l'île de Tahiti²⁹³⁴. En outre, il élargit la liste des maladies radio-induites, portant désormais à vingt-et-une leur nombre²⁹³⁵. Il prévoit également que les demandes ayant précédemment fait l'objet d'une décision de rejet au motif qu'elles n'entraient pas dans le champ géographique du décret *princeps* ou que la pathologie du demandeur ne figurait pas sur la liste des maladies radio-induites annexée audit décret soient réexaminées sur la base des dispositions du nouveau décret, dès lors que ces demandes sont susceptibles d'entrer dans ses prévisions²⁹³⁶. Ainsi, au 1^{er} avril 2014, cinquante-quatre dossiers avaient fait l'objet d'un réexamen par le CIVEN²⁹³⁷.

Les travaux menés au sein de cette Commission ont ensuite permis l'élaboration des dispositions de la loi de programmation militaire du 18 décembre 2013 (LPM) modifiant celles de la loi *Morin*²⁹³⁸. Lors de la troisième réunion de la Commission, le ministre de la Défense avait en effet demandé à ce qu'un travail d'évaluation sur l'application de la loi *Morin* soit réalisé conjointement par le contrôle général des armées (CGA) et l'IGAS, dans le dessein d'analyser les procédures en vigueur et les modalités d'application de la loi. En application de l'article 100 de la loi n° 2012-1509 du 29 décembre 2012 de finances pour 2013²⁹³⁹, le Gouvernement a ainsi remis au Parlement, le 10 octobre 2013, le rapport de ces deux entités. À l'instar du rapport sénatorial de M^{me} Bouchoux et M. Lenoir, ce dernier recommande d'améliorer, et non de remettre en cause, le dispositif existant, lequel repose sur des données scientifiques et des méthodologies validées par la communauté nucléaire internationale. À l'aune de ces travaux, la LPM étend à toute personne atteinte de l'une des vingt-et-une pathologies radio-induites et ayant résidé ou séjourné sur la

p. 701 ; question de M^{me} Annie David, n° 4470, *JO*, 7 février 2013, p. 386 & réponse, *JO*, 6 juin 2013, p. 1718 ; question de M. Jean-Michel Baylet, n° 4804, *JO*, 21 février 2013, p. 552 & réponse, *JO*, 21 mars 2013, p. 940 ; question de M. Philippe Paul, n° 5112, *JO*, 7 mars 2013, p. 738 & réponse, *JO*, 9 mai 2013, p. 1497 ; question de M. Michel Le Scouarnec, n° 5508, *JO*, 28 mars 2013, p. 986 & réponse, *JO*, 9 mai 2013, p. 1497 ; question de M. Jean Germain, n° 5771, *JO*, 11 avril 2013, p. 1126 & réponse, *JO*, 6 juin 2013, p. 1720 ; question de M. Yannick Vaugrenard, n° 5828, *JO*, 18 avril 2013, p. 1224 & réponse, *JO*, 6 juin 2013, p. 1720 ; question de M. Alain Fauconnier, n° 5972, *JO*, 25 avril 2013, p. 1303 & réponse, *JO*, 6 juin 2013, p. 1720 ; question de M. Rémy Pointereau, n° 9106, *JO*, 7 novembre 2013, p. 3203 & réponse, *JO*, 13 février 2014, p. 407 ; question de M. Georges Labazée, n° 9235, *JO*, 14 novembre 2013, p. 3285 & réponse, *JO*, 13 février 2014, p. 407 ; question de M. Jean-Marc Pastor, n° 9352, *JO*, 21 novembre 2013, p. 3337 & réponse, *JO*, 13 février 2014, p. 407 ; et question de M. Philippe Paul, n° 10755, *JO*, 6 mars 2014, p. 579 & réponse, *JO*, 3 avril 2014, p. 868.

²⁹³¹ V. par ex. la réponse du ministère de la Défense, *JO Assemblée nationale*, 18 février 2014, p. 1574.

²⁹³² *Ibid.*

²⁹³³ Décret n° 2012-604 du 30 avril 2012 modifiant le décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 3 mai 2012, p. 7807.

²⁹³⁴ *Ibid.*, art. 1.

²⁹³⁵ *Ibid.*, art. 3.

²⁹³⁶ *Ibid.*, art. 4.

²⁹³⁷ Ministère de la Défense, « Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires (CIVEN) », préc.

²⁹³⁸ V. les articles 53 et 54 de la loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale, *JORF*, 19 décembre 2013, p. 20570.

²⁹³⁹ *JORF*, 30 décembre 2012, p. 20859.

totalité du territoire de la Polynésie française, entre le 2 juillet 1966 et le 31 décembre 1998, la possibilité de demander une réparation. Par suite, le CIVEN est tenu de procéder à un nouvel examen des demandes d'indemnisation ayant fait l'objet d'une décision de rejet sur la base des précédentes délimitations spatio-temporelles concernant la Polynésie française. Les ayants droit des victimes directes décédées avant la promulgation de la LPM peuvent saisir le CIVEN dans un délai de cinq ans à compter de cette même promulgation. Au-delà, cette loi élève ledit Comité au rang d'autorité administrative indépendante, dotée d'un pouvoir décisionnel ; ce sera dorénavant le Comité et non plus le ministre de la Défense qui décidera de l'attribution des indemnités. La LPM insère en outre dans la loi *Morin* des dispositions relatives à la composition du Comité, aux modalités de désignation de ses membres et d'exercice de leur mandat, propres à en garantir l'indépendance. Celui-ci comprendra désormais neuf membres nommés par décret, parmi lesquels cinq médecins au moins, dont l'un d'eux sera proposé par les associations de victimes après avis conforme du Haut Conseil de la santé publique. Il sera présidé par un conseiller d'Etat ou un magistrat de la Cour de cassation ayant qualité pour agir en justice en son nom. Le requérant aura la possibilité de défendre sa demande devant le CIVEN, en personne ou par le biais d'un représentant. Il est également prévu que les crédits nécessaires à l'accomplissement des missions du Comité seront inscrits au budget des services généraux du Premier ministre, et non plus au budget du ministère de la Défense. Les références aux pouvoirs du ministre de la Défense sont d'ailleurs toutes supprimées, garantissant ainsi l'impartialité du dispositif législatif. A cet égard, le décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014²⁹⁴⁰ est dernièrement venu abroger et remplacer le décret du 11 juin 2010 modifié, afin d'intégrer les nouvelles orientations introduites par la LPM. Il est au demeurant notable que les réunions de la Commission de suivi se dérouleront désormais sous la présidence du ministre chargé de la Santé. De plus, les représentants des ministres chargés des Affaires étrangères, de la Défense, de l'Outre-mer et de la Santé au sein de ladite Commission seront dorénavant nommés par arrêtés conjoints du Premier ministre et, respectivement, des ministres concernés. C'est également le Premier ministre qui nommera les représentants des associations de victimes ainsi que les personnalités qualifiées qui en sont membres.

1066. Si fondamentales soient-elles, ces évolutions ne remettent cependant pas en cause la principale pierre d'achoppement du régime, à savoir la méthode de calcul adoptée par le CIVEN pour déterminer le risque attribuable aux essais nucléaires.

B. La pierre d'achoppement subsistante : la méthode de calcul du CIVEN

1067. Il convient de présenter la méthode de calcul retenue par le Comité afin de déterminer le risque attribuable aux essais nucléaires français (1), avant de mettre en exergue l'élément litigieux de la méthode, en l'occurrence le poids essentiel accordé à l'élément dosimétrique (2).

²⁹⁴⁰ Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 17 septembre 2014, p. 15200.

1. La détermination du « risque attribuable » aux essais nucléaires

1068. La méthode de calcul du risque attribuable²⁹⁴¹. – Rappelons d’emblée qu’en vertu de l’article 4 § II de la loi *Morin*, il appartient au CIVEN d’ « examine[r] si les conditions de l’indemnisation sont réunies ». Le cas échéant, « l’intéressé bénéficie d’une présomption de causalité à moins qu’au regard de la nature de la maladie et des conditions de son exposition le *risque attribuable* aux essais nucléaires puisse être considéré comme négligeable ».

Il convient dès lors de présenter la méthode en vertu de laquelle le Comité d’indemnisation apprécie *in concreto* si la présomption de causalité instituée par la loi peut être retenue ou, au contraire, si le risque d’imputabilité de l’affection invoquée aux essais nucléaires doit être considéré comme négligeable. A cet égard, le Comité a élaboré, en application de l’article 7, alinéa 2 du décret d’application du 11 juin 2010, une méthode « s’appuyant sur les méthodologies recommandées par l’Agence internationale de l’énergie atomique »²⁹⁴². Celle-ci se réfère également à l’ensemble de la documentation scientifique disponible relative aux effets de l’exposition aux rayonnements ionisants. Nonobstant les controverses relatives à l’extrapolation des risques aux faibles doses où l’épidémiologie ne distingue aucun excès mesurable, la méthode retenue fait l’hypothèse d’une relation dose-effet sans seuil, assurant en cela au demandeur le bénéfice d’une vraisemblable surévaluation du risque.

Ces préliminaires posés, la méthode du Comité d’indemnisation emprunte les étapes suivantes :

- En premier lieu, le Comité vérifie l’identité et la qualité du demandeur ; victime directe ou, en cas de décès, ayant droit.

- Il examine ensuite les conditions de recevabilité de la demande d’indemnisation inhérentes à la maladie et aux critères spatio-temporels ; si l’une de ces conditions n’est pas remplie, le Comité se prononce en faveur de l’irrecevabilité de la requête.

- Si les conditions sont réunies, l’instruction comporte une estimation de la dose reçue à partir des données éventuellement disponibles (résultats de la dosimétrie externe individuelle, résultats de la dosimétrie interne, dosimétries d’ambiance...). En l’absence de dosimétrie individuelle, ce qui est le cas pour les populations locales, le Comité recherche soit la dosimétrie d’ambiance soit une dosimétrie reconstituée. La méthode employée tient la dose reçue pour essentielle dans l’appréciation de l’origine radio-induite d’un cancer. Bien que son rôle soit variable selon l’organe et le type de cancer, le Comité admet que plus cette dose est élevée plus le risque de développer un cancer l’est aussi. Enfin, ce dernier tient pour exactes les mesures de dosimétrie effectuées par les autorités en charge des essais.

Outre la dose, le Comité recherche également d’autres éléments permettant d’apprécier si le risque attribuable aux essais peut ou non être regardé comme négligeable ; l’année de naissance, le sexe, la nature de l’affection, l’âge au moment de l’exposition mais également à la date du diagnostic afin de déterminer le délai de latence, l’exposition médicale aux rayonnements ionisants ou l’exposition à d’autres risques professionnels, le tabagisme... et les publications scientifiques récentes.

C’est à partir de l’ensemble de ces éléments qu’est calculée « la probabilité de causalité »²⁹⁴³, soit la probabilité qu’une maladie constatée chez un individu soit liée à une exposition aux rayonnements

²⁹⁴¹ V. Ministère de la Défense, « Comité d’indemnisation des victimes des essais nucléaires (CIVEN) », préc.

²⁹⁴² IAEA, *Methods for estimating the probability of cancer from occupational radiation exposure*, IAEA-TECDOC-870, IAEA, Vienna, 1996, www.iaea.org.

²⁹⁴³ Exprimée en pourcentage, entre 0 et 100 %.

ionisants. L'évaluation de cette « probabilité de causalité » repose sur des études épidémiologiques validées par la communauté internationale ainsi que sur des formules mathématiques prenant en compte l'ensemble de ces éléments. Ces outils mathématiques permettent d'évaluer le risque relatif (RR), soit le rapport entre le nombre de maladies apparaissant dans une population exposée aux rayonnements ionisants et celui mesuré dans une population équivalente non exposée.

Chaque fois que cela est possible, le Comité utilise le logiciel de calcul mis au point aux Etats-Unis par le *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH-IREP), lequel est élaboré et régulièrement tenu à jour, conformément aux recommandations de l'AIEA. Le Comité retient ainsi comme « probabilité de causalité » la valeur médiane calculée par le biais de ce logiciel.

Les conditions de calcul de cette « probabilité de causalité » sont favorables aux requérants ; les hypothèses surestimant l'exposition réelle sont systématiquement retenues pour le niveau d'exposition pris en compte. A titre d'exemple, le Comité décide d'attribuer à chaque dosimètre porté lorsque la dose indiquée y est nulle ou inférieure au seuil de détection, la valeur dudit seuil, soit 0,2 mSv. De même, en l'absence de dosimétrie individuelle externe et en cas de dosimétrie d'ambiance nulle ou indisponible, le Comité décide d'attribuer une dose équivalente à la valeur du seuil de détection des dosimètres individuels pour chaque mois de présence lors des campagnes de tirs atmosphériques sur les sites algériens et polynésiens ainsi que lors des trois essais souterrains *Béryl*, *Améthyste* et *Rubis*.

In fine, le Comité considère qu'une probabilité de causalité égale ou supérieure à 1 % conduit à une recommandation, et désormais une décision, favorable ; toute probabilité inférieure menant à un avis, et aujourd'hui une décision, défavorable. Dans la première hypothèse, une expertise médicale permet l'évaluation des préjudices de toute nature imputables à la maladie, par référence à la nomenclature *Dintilhac* des préjudices corporels de la victime directe. A partir des conclusions de l'expertise, le CIVEN évalue le montant de l'indemnisation correspondant aux préjudices en utilisant le référentiel de l'ONIAM et celui des cours d'appel du sud de la France, réputé plus favorable à la victime.

1069. La position du ministère de la Défense quant à cette méthode. – Nonobstant les critiques récurrentes formulées par les parlementaires à l'encontre de cette méthodologie, les réponses du ministère de la Défense n'ont pas fléchi. Pour ce dernier en effet, « il peut être retenu que la méthodologie d'évaluation des risques appliquée par le CIVEN se fonde d'une part, sur une méthodologie universellement reconnue, approuvée internationalement, et appliquée par les pays les plus avancés ; d'autre part, qu'il s'agit d'un modèle reposant sur les résultats scientifiques les plus aboutis, synthétisés dans les rapports du Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR). En outre, eu égard à la situation du demandeur au moment des essais nucléaires, aux conditions de son exposition aux rayonnements ionisants et à sa maladie, l'indemnisation est accordée dès lors qu'il peut être établi un lien entre la maladie et l'exposition avec une probabilité supérieure à 1 %. Il convient de noter que les dispositifs d'indemnisation étrangers retiennent quant à eux une probabilité de 50 %. Les conditions de calcul sont elles-mêmes d'autant plus favorables aux requérants que les hypothèses les plus maximalistes sont systématiquement retenues pour le niveau d'exposition pris en compte. »²⁹⁴⁴

²⁹⁴⁴ Extrait tiré pour l'exemple de la réponse du ministère de la Défense, *JO Assemblée nationale*, 25 mars 2014, p. 2820.

1070. Il semblerait que la justice, du moins à un premier degré juridictionnel, ne partage pas ce sentiment de satisfaction – la méthodologie employée ayant été sanctionnée par plusieurs décisions de première instance. Ainsi, le tribunal administratif de Papeete a, par six jugements du 22 juin 2012, annulé les décisions de rejet du ministre de la Défense ; le tribunal reprochant au CIVEN et au ministre qui s'était fondé sur ses recommandations de s'être « abstenus, pour apporter la preuve, dont la charge leur incombe, de l'existence d'un risque attribuable aux essais nucléaires pouvant être considéré comme négligeable, *d'examiner l'ensemble des conditions de l'exposition de l'intéressé aux effets des essais nucléaires*, comme les dispositions législatives [...] leur en font l'obligation »²⁹⁴⁵. Dans le même sens, le tribunal administratif d'Orléans a annulé, le 26 février 2013²⁹⁴⁶, une autre décision défavorable du ministre, se fondant en particulier sur l'absence de suivi dosimétrique lors de certaines périodes pour décider que le CIVEN et le ministre, qui s'était fondé sur les recommandations du premier, « ne peuvent donc pas être regardés comme ayant apporté la preuve de l'existence d'un risque négligeable attribuable aux essais nucléaires et qu'ainsi, la présomption de causalité dont bénéficiait M. [X] n'a pas été renversée ». Le tribunal administratif de Clermont-Ferrand a également été amené à juger, le 28 mars 2013²⁹⁴⁷, que le CIVEN ne pouvait « être regardé comme ayant réellement recherché et analysé l'ensemble des conditions d'exposition de l'intéressé aux rayonnements ionisants au regard, notamment, de sa localisation au moment des essais nucléaires [...] ». Cette dernière décision n'a toutefois pas résisté en appel ; la cour administrative d'appel de Lyon ayant jugé, le 20 février 2014²⁹⁴⁸, que les critiques formulées par la veuve requérante à l'encontre de la méthode retenue par le CIVEN ne sont « pas de nature à démontrer que ladite méthode, à partir de données propres à [la victime directe] et selon une méthodologie fondée sur la notion de probabilité de causalité, recommandée par l'Agence internationale de l'énergie atomique, conformément aux dispositions de l'article 7 du décret du 11 juin 2010, *et qui ne repose pas exclusivement sur la notion de seuil d'exposition aux rayons ionisants mesurée par dosimétrie*, ne serait pas fiable ». Ladite cour a tenu un raisonnement identique dans une autre espèce du même jour, s'agissant de la veuve d'un ancien vétérinaire qui s'était déjà heurtée, devant le tribunal administratif de Dijon, au rejet de sa requête portée à l'encontre de la décision défavorable du ministre²⁹⁴⁹. Elle y précise en sus que les critiques adressées par la requérante ne sont « pas davantage de nature à remettre en cause les résultats des mesures d'exposition prises en compte par l'administration ». La suite logique est que ces dossiers soient portés devant le Conseil d'Etat, ce qui permettra de clarifier, sur le plan juridique, le débat entourant la méthodologie employée. Dans l'attente, il va sans dire que la pierre d'achoppement de cette méthode de calcul réside précisément en ce qu'elle fait de la dosimétrie un élément essentiel.

2. Le poids essentiel de la dosimétrie en débat

1071. La réintroduction d' « un seuil minimal de contamination avérée »²⁹⁵⁰. – L'avant-projet de loi *Morin* du 6 novembre 2008 prévoyait la fixation d'un seuil de dose absorbée de 50 mSv en deçà

²⁹⁴⁵ V. par ex. TA Papeete, 22 juin 2012, n° 1200048.

²⁹⁴⁶ TA Orléans, 26 février 2013, n° 1102934.

²⁹⁴⁷ TA Clermont-Ferrand, 28 mars 2013, n° 1200275.

²⁹⁴⁸ CAA Lyon, 20 février 2014, n° 13LY01435.

²⁹⁴⁹ CAA Lyon, 20 février 2014, n° 13LY00269.

²⁹⁵⁰ Propos de M^e Jean-Paul Teissonnière, avocat défendant les dossiers de centaines de victimes au CIVEN. *Le Parisien*, « Essais nucléaires : ce que l'Etat a caché pendant 50 ans », art. cit., p. 11.

duquel les victimes n'auraient pu être indemnisées. Face à la contestation des associations, il fut concédé de ne plus faire référence à un seuil de radioactivité²⁹⁵¹. Ainsi, le projet de loi²⁹⁵² et la loi elle-même ne retiennent pas de seuil d'exposition – avancée qui a été soulignée à plusieurs reprises lors des débats parlementaires²⁹⁵³. Cette solution est opportune dès lors que les scientifiques débattent encore de l'existence de seuils de contamination, qui peuvent en outre se révéler difficiles à reconstituer des années plus tard, notamment pour les civils.

Or, alors même que la loi préconisait de ne tenir compte d'aucune notion de seuil de dosimétrie dans la prise en compte et le calcul des indemnités aux victimes, cette notion de seuil est *de facto* réintroduite dans la méthode de calcul du Comité qui fait de l'élément dosimétrique un « élément essentiel ». Dès lors, il est légitime de considérer que le dispositif mis en place constitue un recul par rapport à la situation du personnel relevant du Code de la sécurité sociale, lequel bénéficie d'une véritable présomption de causalité, peu important la dose reçue²⁹⁵⁴.

1072. L'efficacité des dosimètres. – La référence à l'élément dosimétrique est d'autant plus contestable que, selon les associations de vétérans, 80 % des personnels déployés ne disposaient pas de dosimètres. De surcroît, ces derniers n'étaient pas aussi efficaces que les compteurs Geiger pour mesurer la contamination²⁹⁵⁵.

Pour le ministère de la Défense, l'efficacité des dosimètres utilisés à l'époque des essais nucléaires français ne souffre cependant d'aucune critique. Il s'appuie en cela sur un rapport de l'IRSN du 29 juillet 2008 intitulé « Efficacité des dosimètres individuels et d'ambiance utilisés pour la radioprotection lors des essais nucléaires français au Sahara et en Polynésie », concluant « sans ambiguïté » selon le ministère « que les dosimètres utilisés lors des essais nucléaires présentaient des caractéristiques conformes aux normes internationales, et qu'ils étaient bien adaptés pour des mesures individuelles et d'ambiance des rayonnements X-gamma correspondant à ceux auxquels les personnes assistant aux essais ont pu être exposées »²⁹⁵⁶.

Les critiques émises par les associations ont toutefois été confirmées par M. Florent de Vathaire – directeur de recherche en épidémiologie à l'Inserm – lequel considère qu'« à l'époque, les instruments de contrôle de la radioactivité qu'utilisaient l'armée et le CEA n'étaient pas adaptés pour détecter toutes les formes d'exposition aux rayonnements. Par exemple, les dosimètres, ces appareils utilisés pour mesurer la radioactivité, étaient efficaces pour mesurer l'irradiation externe, mais ils ne l'étaient pas pour mesurer la contamination par les voies respiratoires, ou l'ingestion d'eau ou d'aliments. Or ces derniers types de contamination peuvent causer de graves maladies. »²⁹⁵⁷

²⁹⁵¹ BARRILLOT (B.), *Victimes des essais nucléaires : histoire d'un combat*, op. cit., pp. 190-191.

²⁹⁵² V. l'étude d'impact jointe au projet de loi, préc., p. 10.

²⁹⁵³ CALMEJANE (P.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1768, préc., p. 13, 24 et 32 et CLEACH (M.-P.), Rapport au Sénat n° 18, préc., p. 56 et 60.

²⁹⁵⁴ Il est en effet loisible de rappeler les termes de l'arrêt de la cour d'appel de Paris du 31 janvier 2013, selon lesquels « l'exposition au risque visée au tableau n° 6 n'est pas subordonnée à la constatation effective des radiations et le simple fait d'être affecté en zone contrôlée ou surveillée pour accomplir des travaux sous rayonnement ionisants suffit à caractériser l'exposition du salarié au risque, sans qu'il soit nécessaire de démontrer en plus que l'intéressé a été irradié ; que, par ailleurs, aucun taux minimum de radiation n'est exigé pour l'application du tableau n°6 ». CA Paris, pôle 6, ch. 12, 31 janvier 2013, préc., confirmé par Cass. civ. 2^e, 10 juillet 2014, préc.

²⁹⁵⁵ V. par ex. la question de M. François Rochebloine, Ass. nat. n° 28094, JO, 4 juin 2013, p. 5680.

²⁹⁵⁶ V. par ex. la réponse du ministère de la Défense, JO Sénat, 13 février 2014, p. 407.

²⁹⁵⁷ Aujourd'hui en France, « Essais nucléaires : un rapport dérangeant pour l'Etat », 17 juillet 2012, p. 3, www.leparisien.fr.

1073. Conclusion du Sous-titre II. – Les voies de droit habituelles n’ayant pas permis de répondre efficacement aux attentes des victimes des essais nucléaires français, impliquant en sus une discrimination selon leur statut, le législateur nucléaire a mis en place un régime spécial de responsabilité sanitaire... qui n’en porte toutefois pas le nom. Il s’agit d’un régime spécifique de « reconnaissance » et d’« indemnisation des victimes des essais nucléaires français » qui dissimule clairement un régime législatif de responsabilité sans faute, découlant pour l’Etat de ses activités à risque exceptionnel. Si la création d’un régime spécial est louable, il demeure loisible de s’interroger : ce régime apporte-t-il une réponse plus adaptée aux conséquences sanitaires des essais nucléaires ? La solution n’est pas évidente à en croire les statistiques ; outre le faible nombre de dossiers qui y sont déposés, on ne recense que quatorze réparations effectives en près de quatre ans d’application.

Cette inefficience a engendré une réelle prise de conscience du législateur nucléaire qui a amorcé un processus de réforme du régime, tendant notamment à en accroître le champ et, surtout, l’indépendance, ce qui représente assurément une avancée significative dans un domaine aussi sensible. Cela va certainement concourir à restaurer la confiance des victimes en ce régime et, partant, les inciter à davantage y recourir. Il n’est cependant toujours pas certain que leurs requêtes prospéreront compte tenu du refus de revenir sur la méthodologie employée. Il nous semble que le premier obstacle à l’efficacité du régime réside en son article 4 § II, établissant « une présomption de causalité à moins qu’au regard de la nature de la maladie et des conditions de [l]’exposition le risque attribuable aux essais nucléaires puisse être considéré comme négligeable ». Bien que fondé sur les méthodologies recommandées par l’AIEA, le calcul du risque attribuable est discutable car faisant de l’élément dosimétrique, dont la légitimité peut vraisemblablement être débattue, un élément essentiel. En ce sens, il serait souhaitable de revenir à un strict principe de présomption, en vertu duquel toute personne atteinte d’une des maladies radio-induites visées et remplissant les conditions spatio-temporelles définies bénéficierait de la présomption sans qu’un examen au cas par cas soit en sus nécessaire. Le système américain RECA obéit précisément à cette logique. A défaut, les régimes classiques de la santé au travail peuvent effectivement paraître « plus favorables ».

1074. Conclusion du Titre II. – L’impérieuse nécessité de protéger la santé de l’homme dans son environnement face aux dangers résultant du risque d’accident nucléaire d’une part, du risque suscité par les expérimentations nucléaires anciennement menées par la France d’autre part, a légitimé la mise en place de deux régimes spécifiques de responsabilité sanitaire organisés à l’échelle internationale pour le premier, à l’échelle interne pour le second. Ces deux régimes spéciaux reposent sur une construction complexe destinée à apporter une « réponse nucléaire » spécifique aux conséquences sanitaires engendrées par les usages civil et militaire de l’atome. Cependant, bien que spécifique, cette réponse demeure dans les deux cas perfectible ; le premier régime ne répondant ni politiquement ni monétairement à ses ambitions sanitaires, le second reposant sur une méthodologie qui en paralyse l’effectivité. *In fine*, il est permis de penser que la réponse spécifique apportée par ces deux régimes de responsabilité sanitaire reste en deçà du degré de spécificité présenté par le risque nucléaire lui-même.

1075. Conclusion de la Partie II. – En définitive, le dommage sanitaire radiologique connaît des régimes de responsabilité sanitaire tantôt non spécifiques, tantôt spécifiques, selon que le législateur nucléaire considère que le risque sanitaire créé peut être réparé suivant les règles classiques ou nécessite, de par son ampleur, un régime *ad hoc*. C'est ainsi que le droit nucléaire a institué des régimes autonomes d'indemnisation aux niveaux international et national au profit respectivement des victimes d'accidents nucléaires d'une part, des essais nucléaires français d'autre part. A défaut de régime spécial, le dommage sanitaire radiologique entre communément dans le carcan du droit de la santé ; il en va ainsi, précisément, lorsque ce dernier présente une origine médicale ou professionnelle. Or, en toute hypothèse, la réponse sanitaire apportée ne parvient pas véritablement à répondre de façon efficace à la nature singulière du risque nucléaire ; risque sanitaire intrinsèquement catastrophique et transfrontière, insidieux et anonyme.

Il est dès lors permis de s'interroger ; la responsabilité pénale serait-elle *in fine* une issue ? En d'autres termes, quelle est l'efficacité de la responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires, vecteur de sanction ?

Dès lors que le comportement à l'origine du dommage radio-induit présente le caractère d'une infraction prévue et réprimée par le Code pénal²⁹⁵⁸, la victime peut porter son action civile devant les juridictions répressives et ainsi mettre en mouvement l'action publique. Elle peut rechercher la responsabilité pénale personnelle de toute personne physique²⁹⁵⁹ et/ou de toute personne morale²⁹⁶⁰. Celle-ci suppose, comme en matière de responsabilité civile, la réunion d'une faute, d'un préjudice et d'un lien de causalité. En pratique, la voie pénale n'est pas une hypothèse d'école ; outre la vindicte, la procédure pénale incite les victimes ou leur famille à y recourir. En effet, alors que la responsabilité civile fait peser la charge de la preuve au plaignant, il incombe au juge d'instruction, en droit pénal, de diligenter l'enquête. Afin de réunir les preuves, ce dernier dispose de pouvoirs d'investigation que ne partage pas le juge civil. En outre, le coût de la procédure pénale, en particulier celui des expertises, y est notablement moins onéreux²⁹⁶¹. Enfin, les victimes ont pu se prévaloir, tout au long du XX^e siècle, du principe jurisprudentiel d'identité des fautes civiles et pénales qui, combiné au principe d'autorité de la chose jugée du pénal sur le civil, conduisait les juridictions répressives à retenir « une poussière de faute » pénale pour pouvoir accorder une réparation à la victime²⁹⁶².

Depuis la loi *Fauchon* du 10 juillet 2000 précitée, les risques de condamnation pénale ont été sensiblement diminués. D'une part, elle introduit un nouvel article 4-1 au Code de procédure pénale, selon lequel « [l']absence de faute pénale non intentionnelle au sens de l'article 121-3 du code pénal ne fait pas obstacle à l'exercice d'une action devant les juridictions civiles afin d'obtenir la réparation d'un dommage sur le fondement de l'article 1383 du code civil si l'existence de la faute civile prévue par cet article est établie [...] ». Cette disposition « dissocie la faute civile de la faute pénale non intentionnelle »²⁹⁶³, mettant ainsi un terme à la jurisprudence antérieure. D'autre part, elle insère un nouvel alinéa à l'article 121-3 du Code pénal qui subordonne la responsabilité pénale des « personnes physiques qui n'ont pas causé

²⁹⁵⁸ Conformément au principe de légalité des délits et des peines (*nullum crimen, nulla poena sine lege*), tel que codifié à l'article 111-3 du Code pénal.

²⁹⁵⁹ C. pén., art. 121-1 : « Nul n'est responsable pénalement que de son propre fait. »

²⁹⁶⁰ Depuis 1994 et l'entrée en vigueur du nouveau Code pénal ; C. pén., art. 121-2.

²⁹⁶¹ V. LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.), *Droit de la santé, op. cit.*, p. 505 et PENNEAU (J.), *La responsabilité du médecin, op. cit.*, pp. 106-107.

²⁹⁶² Ce principe remonte à un arrêt de la chambre civile de la Cour de cassation du 18 décembre 1912, *Brochet et Deschamps, DP*, 1915, I, 17. V. PENNEAU (J.), *ibid.*, pp. 107-109.

²⁹⁶³ Cass. civ. 2^e, 16 septembre 2003, n° 01-16715.

directement le dommage, mais qui ont créé ou contribué à créer la situation qui a permis la réalisation du dommage ou qui n'ont pas pris les mesures permettant de l'éviter » au fait qu'il soit « établi qu'elles ont, soit violé de façon manifestement délibérée une obligation particulière de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, soit commis une faute caractérisée et qui exposait autrui à un risque d'une particulière gravité qu'elles ne pouvaient ignorer ». Cette disposition, en ce qu'elle exige désormais des auteurs indirects une faute qualifiée, conduit à faire de l'appréciation de la causalité le pivot de la responsabilité pénale. Or, la recherche de la responsabilité pénale en matière sanitaire – *a fortiori* lorsque l'atome est en jeu – soulève précisément la question de la certitude du lien causal (v. *infra*).

Bien que restreignant par ce texte les risques de condamnation pénale, le législateur n'en a pas moins manifesté sa volonté de poursuivre les infractions sanitaires. La loi *Kouchner*²⁹⁶⁴, renforcée par la loi n° 2004-204 du 9 mars 2004²⁹⁶⁵, ont inséré au livre IV « De quelques procédures particulières » du Code de procédure pénale un titre XIII bis intitulé « De la procédure applicable aux infractions en matière sanitaire » qui recoupe les articles 706-2 et 706-2-1. En permettant d'étendre la compétence territoriale d'un tribunal de grande instance au ressort d'une ou plusieurs cours d'appel pour l'enquête, la poursuite, l'instruction et, s'il s'agit de délits, le jugement d'infractions sanitaires définies, ces dispositions ont donné naissance aux deux pôles de santé publique de Paris et de Marseille²⁹⁶⁶. Comme le souligne M^{me} Viriot-Barrial, « [l]a création de ces pôles s'inscrit sur le modèle des pôles économiques et financiers dans un contexte de justice pénale plus spécialisée se devant de répondre de manière plus efficace et plus pertinente aux attentes des justiciables »²⁹⁶⁷.

L'article 706-2 précise le domaine de compétences de ces pôles, lequel recouvre les infractions d'atteintes à la personne humaine au sens du titre II du livre II du Code pénal²⁹⁶⁸, les infractions prévues par le Code de la santé publique (risque nucléaire médical), les infractions prévues par le Code rural et de la pêche maritime ou le Code de la consommation ou encore les infractions prévues par le Code de l'environnement (risques sanitaires environnementaux liés aux accidents et essais nucléaires) et le Code du travail (risque nucléaire professionnel). Il est remarquable que la compétence des pôles s'étende aux infractions connexes à celles dont ils sont saisis. Ces infractions doivent d'une part, impliquer un produit de santé, un produit destiné à l'alimentation de l'homme ou de l'animal ou un produit ou une substance auxquels l'homme est durablement exposé et qui sont réglementés en raison de leurs effets ou de leur dangerosité et d'autre part, intervenir dans le cadre d'affaires sanitaires qui sont ou apparaîtraient « d'une grande complexité ». En pratique, cette complexité résulte du caractère national du phénomène de santé publique, du caractère sériel du risque ou du dommage ou encore du caractère scientifiquement ou

²⁹⁶⁴ Loi n° 2002-303, 4 mars 2002, préc., art. 33.

²⁹⁶⁵ Articles 25 et 26 de la loi n° 2004-204 du 9 mars 2004 portant adaptation de la justice aux évolutions de la criminalité, *JORF*, 10 mars 2004, p. 4567.

²⁹⁶⁶ V. l'article 1 du décret n° 2004-984 du 16 septembre 2004 fixant la liste et le ressort des tribunaux spécialisés et des juridictions interrégionales et relatif à la définition des matières donnant lieu à l'attribution d'un diplôme permettant l'exercice des fonctions d'assistant spécialisé (*JORF*, 18 septembre 2004, p. 16274) qui introduit l'article D. 47-5 au Code de procédure pénale. Aux termes de cet article, le pôle de santé publique de Marseille dispose d'une compétence territoriale étendue au ressort des cours d'appel d'Aix-en-Provence, Bastia, Chambéry, Grenoble, Lyon, Nîmes et Montpellier et celui de Paris d'une compétence territoriale étendue au ressort des cours d'appel d'Agen, Amiens, Angers, Basse-Terre, Besançon, Bordeaux, Bourges, Caen, Cayenne, Colmar, Dijon, Douai, Fort-de-France, Limoges, Metz, Nancy, Nouméa, Orléans, Papeete, Paris, Pau, Poitiers, Reims, Rennes, Riom, Rouen, Saint-Denis-de-La-Réunion, Toulouse, Versailles et du tribunal supérieur d'appel de Saint-Pierre-et-Miquelon. V. à propos des pôles de santé publique OBADIA (M.), « L'expérience d'un pôle de santé publique », *RDSS*, hors-série, 2008, pp. 44-48.

²⁹⁶⁷ VIRIOT-BARRIAL (D.), « Le droit pénal face aux grandes catastrophes sanitaires », *RDSS*, hors-série, 2008, p. 23.

²⁹⁶⁸ En particulier, les délits non intentionnels de blessures et homicides involontaires, le délit « presque intentionnel » de mise en danger délibérée de la vie d'autrui et le délit volontaire de non-assistance à personne en danger.

juridiquement très technique de l'affaire. La réflexion au sein de ces pôles se porte au premier chef sur la certitude scientifique du lien de causalité, ainsi qu'en attestent les nombreuses affaires de santé publique qui y sont instruites, qu'il s'agisse de la maladie de Creutzfeld-Jacob et de l'Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), de l'hormone de croissance, des vaccinations contre l'hépatite B, du syndrome de la guerre du Golfe, du sang contaminé, des cancers de la plèvre dus à l'exposition à l'amiante à la RATP et à Jussieu ou plus récemment du Médiator, des prothèses mammaires PIP ou encore de l'affaire des bébés morts contaminés par des poches alimentaires à Chambéry. Le pôle de santé publique de Paris a pareillement été amené à instruire plusieurs dossiers impliquant des victimes de dommages sanitaires radiologiques, ou prétendues telles, que ce soit dans le cadre des pathologies thyroïdiennes consécutives à l'accident de Tchernobyl (dimension nationale du dossier), des accidents sériels de radiothérapie d'Epinal et de Toulouse (complexité technique du dossier) ou bien encore des expérimentations nucléaires françaises menées dans le Sahara algérien et en Polynésie française (dimension nationale du dossier). Il reste toutefois que cette compétence pénalo-sanitaire spécifique demeure sélective, conditionnée notamment à l'apparence ou à la grande complexité avérée du dossier. Or, nombre de dossiers *a priori* non complexes – on pense notamment aux victimes du risque nucléaire professionnel – appelleraient certainement une prise en charge pénale spécifique ; la causalité scientifique pouvant se révéler tout aussi délicate à établir comme en témoignent les nombreuses jurisprudences étudiées²⁹⁶⁹. La question d'un traitement pénalo-sanitaire spécifique aux risques nucléaires, quels qu'ils soient, demeure en conséquence entière.

Les affaires des surirradiés d'Epinal et de Ranguel ont donné lieu, de façon quelque peu surprenante, à des solutions opposées. S'agissant des irradiés de Toulouse, une information judiciaire contre X a été ouverte à Paris en mars 2008 pour homicides et blessures involontaires. Dans une ordonnance du 18 septembre 2013, le juge d'instruction du pôle de santé publique du tribunal de grande instance de Paris a notifié aux parties civiles sa décision de prononcer un non-lieu, conformément aux réquisitions du parquet. Bien que reconnaissant l'erreur humaine, ce dernier a écarté la faute pénale. L'affaire n'est toutefois pas close puisqu'un appel a été porté par l'avocat des parties civiles, M^e Christophe Léguevaques, auprès de la chambre de l'instruction de la cour d'appel de Paris²⁹⁷⁰.

Cette issue est d'autant plus difficile pour ces victimes toulousaines que leurs homologues d'Epinal ont bénéficié d'un procès, qui s'est de surcroît terminé par de lourdes condamnations à l'encontre de trois prévenus²⁹⁷¹. Dans ce dossier, le juge d'instruction a prononcé le 23 décembre 2011 une ordonnance de renvoi suivie d'une citation poursuivant d'une part, les responsables d'erreurs techniques (soit le radiophysicien et les deux radiothérapeutes) des chefs d'homicides involontaires, blessures involontaires et dissimulation de preuve et d'autre part, les personnes qui se sont abstenues de diffuser les informations (soit les trois prévenus susvisés, le centre hospitalier Jean Monnet, la directrice de l'hôpital, la directrice de la DDASS et le directeur général de l'ARH de Lorraine) pour non-assistance à personne en danger. Rendu le 30 janvier 2013, le jugement du TGI de Paris condamne très fermement les trois praticiens en tant qu'auteurs indirects coupables de fautes qualifiées ; les manipulateurs, auteurs directs des dommages,

²⁹⁶⁹ V. en ce sens MISTRETTA (P.), *Droit pénal médical*, Cujas, Paris, 2013, not. pp. 116-121.

²⁹⁷⁰ LAPARADE (L.), « Irradiés de Ranguel : un non-lieu », 8 octobre 2013, www.ladepeche.fr ; Le Figaro, « Irradiés de Toulouse : non-lieu prononcé », 7 octobre 2013, www.lefigaro.fr.

²⁹⁷¹ V. STEINLE-FEUEBACH (M.-F.), « Surirradiés d'Epinal : lourdes condamnations pour trois prévenus », commentaire de la décision du 30 janvier 2013 rendue par le TGI de Paris, *JAC*, n° 131, 11 février 2013, www.iutcolmar.uha.fr/jac et VIRIOT-BARRIAL (D.), « Réflexions à propos du jugement des irradiés d'Epinal – Une occasion de faire le point sur les récents "scandales sanitaires" », *RGDM*, n° 47, juin 2013, pp. 147-160.

n'ayant pas fait l'objet de poursuites faute d'avoir disposé des compétences nécessaires sans aide ni formation appropriées. Précisément, le radiophysicien est reconnu coupable des chefs d'homicides involontaires, blessures involontaires et dissimulation de preuve. A ce titre, il est condamné à trois ans d'emprisonnement, dont dix-huit mois seulement avec sursis, à une amende de dix mille euros ainsi qu'à une interdiction d'exercer sa profession durant cinq ans. Les deux radiothérapeutes sont quant à eux reconnus coupables d'homicides involontaires, blessures involontaires et non-assistance à personne en danger et condamnés à quatre ans d'emprisonnement, dont trente mois avec sursis, à une amende de vingt mille euros ainsi qu'à une interdiction définitive d'exercer leur profession. Les autres prévenus sont relaxés du chef de non-assistance à personne en danger ; cette infraction implique une volonté de rétention des informations, uniquement caractérisée chez les deux radiothérapeutes. Le dossier des surirradiés d'Epinal n'est pas définitivement clos puisque, si le parquet n'a pas interjeté appel des quatre relaxes, les trois condamnés ont, sans surprise, fait appel.

A Epinal, la certitude du lien de causalité entre les surirradiations et les dommages subis par les patients qui s'étaient constitués partie civile était scientifiquement établie par les expertises médicales ordonnées par le juge d'instruction. Cette certitude du lien causal marque toute la différence avec l'affaire du nuage de Tchernobyl qui reflète, comme dans bien d'autres affaires sanitaires, l'échec du droit pénal face au doute scientifique. Pour Caroline Lacroix, « [l]e nuage de Tchernobyl s'est arrêté aux frontières du droit pénal français » ; l'auteure considérant à cet égard qu'« [i]ci, comme dans de précédentes affaires de santé publique, le droit pénal échoue à trouver un texte d'incrimination, tels que les délits non intentionnels, applicable aux faits, en raison notamment de la difficulté d'établir le lien de causalité »²⁹⁷². En mars 2001, une information judiciaire a été ouverte au pôle de santé publique de Paris des chefs d'empoisonnement, administration de substances nuisibles, blessures et homicides involontaires et tromperie suite au dépôt de plainte contre X d'associations (Association française des malades de la thyroïde et CRIIRad) et de personnes atteintes d'un cancer de la thyroïde qu'elles imputaient au passage du nuage au-dessus du territoire français. Pierre Pellerin, alors directeur du SCPRI, a été mis en examen en mai 2006 pour tromperie et tromperie aggravée et entendu comme témoin assisté sur les faits de blessures et homicides involontaires. Le 7 septembre 2011, la cour d'appel de Paris prononça un non-lieu²⁹⁷³, entériné par la chambre criminelle de la Cour de cassation le 20 novembre 2012²⁹⁷⁴. La Haute juridiction approuve le rejet des chefs de blessures et homicides involontaires, empoisonnement et administration de substances nuisibles à la santé compte-tenu de ce qu'« il est, en l'état des connaissances scientifiques actuelles, impossible d'établir un lien de causalité certain entre les pathologies constatées et les retombées du panache radioactif de Tchernobyl ». Les cancers de la thyroïde survenus en France ne comportant pas de signature radio-induite et aucune augmentation significative des cancers de la thyroïde n'ayant été établie dans l'hexagone après le passage du nuage, il paraissait difficile à la justice de trancher dans un contexte où la science était elle-même empreinte d'incertitude. Si la preuve par défaut de causalité, consistant à déduire la causalité de l'impossibilité d'attribuer la pathologie à une autre cause, a pu être admise par les juridictions administratives et civiles dans les contentieux du Sida ou de l'hépatite C, ces solutions ne sauraient être transposées en matière pénale. Certes, le droit pénal pourrait s'accommoder de

²⁹⁷² LACROIX (C.), « Le nuage de Tchernobyl s'est arrêté aux frontières du droit pénal français », *RD*, n° 3, 24 janvier 2013, p. 220.

²⁹⁷³ HASENDAHL (S.), « Tchernobyl : le nuage s'évapore en un non-lieu », 7 septembre 2011, www.lequotidiendumedecin.fr.

²⁹⁷⁴ Cass. crim., 20 novembre 2012, préc.

présomptions graves, précises et concordantes mais une telle démonstration n'est pas même possible en l'espèce où il est scientifiquement impossible d'éliminer les autres causes éventuelles de cancers de la thyroïde. L'incertitude est de surcroît renforcée par l'importance du délai de latence entre le passage du nuage et la déclaration des maladies. Au total, et pour reprendre les termes de M^{me} Lacroix, « [l']arrêt vient démontrer une nouvelle fois que le problème de la certitude du lien causal se pose avec une particulière acuité en matière de catastrophe sanitaire, faisant davantage obstacle aux poursuites et/ou condamnations que la mise en œuvre de la réforme du 10 juillet 2000 qui avait pour but de rendre plus sévères les conditions d'engagements des auteurs indirects et notamment les décideurs publics en matière non intentionnelle. *Le doute scientifique est à nouveau à l'origine de l'échec de la répression.* »²⁹⁷⁵ En réalité, le doute scientifique a eu raison de toutes les actions engagées du fait du passage du nuage, que ce soit devant les juridictions administratives, saisies d'actions en responsabilité tendant à la condamnation de l'Etat en réparation des préjudices allégués, ou devant la cour d'appel de Paris, saisie d'un recours contre une décision de la CIVI (v. *supra*). « [R]épli répressif habituel en matière sanitaire »²⁹⁷⁶, le délit de tromperie, qui avait trouvé un champ d'application inattendu en matière sanitaire avec l'affaire du sang contaminé, n'a pas permis d'apporter une solution alternative en l'espèce, faute de lien contractuel. La qualification de tromperie, aggravée du fait de l'utilisation d'un produit s'avérant dangereux pour l'homme, est en effet écartée par la chambre criminelle en ce qu'elle « suppose l'existence d'un contrat ou d'un acte à titre onéreux qui est ou va être conclu et qui porte soit sur une marchandise soit sur une prestation de service déterminées, et que tel n'est pas le cas d'informations d'ordre général, délivrées en dehors de tout lien contractuel et ne se rapportant à aucun produit particulier ». Force est d'admettre qu'il est difficile de reconnaître un quelconque caractère contractuel à la communication de crise des autorités publiques.

L'appréciation de la causalité se pose avec une même acuité s'agissant des victimes des essais nucléaires français menés au Sahara algérien puis dans le Pacifique français. En 2004, suite à une plainte de l'AVEN, le pôle de santé publique de Paris a ouvert une enquête pour homicides involontaires, atteintes à l'intégrité physique et administration de substance nuisible. Si le dénouement de l'enquête demeure encore en suspens, il pourrait toutefois intervenir incessamment dès lors que, les 20 décembre 2012 et 21 mars 2013, la Commission consultative du secret de la défense nationale a émis un avis favorable à la déclassification de documents recensant les mesures de radiologie des tirs nucléaires²⁹⁷⁷. Certaines juridictions de droit commun saisies d'action en réparation de préjudices imputés à ces essais s'étant prononcées favorablement à l'existence d'un lien de causalité (v. *supra*), la solution pénale pourrait – il est à ce stade loisible de le penser – prospérer.

Confrontées à l'insuffisance de la recherche d'une responsabilité pénale individuelle des acteurs directs ou indirects dans un contexte de doute scientifique, les victimes de drames sanitaires sont tentées de rechercher une responsabilité pénale plus collective, plus politique, devant la Cour de justice de la République²⁹⁷⁸. Aux termes de l'article 68-1 de la Constitution²⁹⁷⁹, cette juridiction est compétente pour juger des crimes et délits commis par les membres du gouvernement dans l'exercice de leurs fonctions.

²⁹⁷⁵ LACROIX (C.), « Le nuage de Tchernobyl s'est arrêté aux frontières du droit pénal français », art. cit., p. 220.

²⁹⁷⁶ *Ibid.*

²⁹⁷⁷ V. Le Parisien, « Le secret-défense levé sur les essais nucléaires », 19 janvier 2013, www.leparisien.fr. V. *supra*.

²⁹⁷⁸ V. VIRIOT-BARRIAL (D.), « La Cour de justice de la République et la santé », *Les Tribunes de la santé*, 2007/1, n° 14, pp. 55-71.

²⁹⁷⁹ Introduit par l'article 4 de la loi constitutionnelle n° 93-952 du 27 juillet 1993 portant révision de la Constitution du 4 octobre 1958 et modifiant ses titres VIII, IX, X et XVIII, *JORF*, 28 juillet 1993, p. 10600.

Toutefois, la réticence de cette juridiction pénale en matière sanitaire y apparaît encore plus marquée, jouant un « rôle plus symbolique que réel »²⁹⁸⁰. A notre connaissance, deux plaintes ont été déposées devant la Cour de justice de la République des suites du passage du nuage à l'encontre d'anciens ministres en fonction en 1986 ; la première dirigée contre M. Pasqua, ministre de l'Intérieur, M^{me} Barzach, ministre déléguée à la Santé publique et M. Carignon, ministre délégué à l'Environnement, la seconde à l'encontre de ces trois mêmes ministres ainsi que M. Madelin, ministre de l'Industrie et de la Recherche et M. Guillaume, ministre de l'Agriculture. Les deux plaintes émanaient de personnes atteintes de pathologies thyroïdiennes qu'elles imputaient au passage du nuage au-dessus de leur résidence. Elles ont d'emblée été classées sans suite par la Commission des requêtes les 16 juin 2000 et 23 octobre 2003, faute à nouveau de lien de causalité scientifiquement établie²⁹⁸¹. Ainsi, pour M^{me} Viriot-Barrial, tant la responsabilité pénale individuelle touchant les acteurs directs ou indirects que la responsabilité pénale politique sont, en matière sanitaire, marquées « par le sceau de l'apparence »²⁹⁸².

Au total, il convient de s'interroger avec l'auteure sur « l'adéquation de la responsabilité pénale au domaine des catastrophes sanitaires »²⁹⁸³ et, en particulier, sur « l'inadaptation du droit pénal à la sanction du principe de précaution »²⁹⁸⁴. Si la création d'institutions spécialisées tantôt pénalo-sanitaires tantôt pénalo-politiques dénote une volonté certaine de poursuite sur le plan procédural, l'issue de ces procédures est empreinte d'une prudence que d'aucuns attribuent au nécessaire respect du principe pénal de légalité. A cet égard, une intervention législative s'imposerait pour faire jouer le principe de précaution en matière pénale²⁹⁸⁵. Il est tout de même permis de s'interroger : l'application du principe de précaution en matière pénale est-elle réellement souhaitable ? Nous rejoignons à cet égard la position de l'auteure lorsqu'elle considère que « le principe de précaution est d'application difficile si ce n'est dangereuse en droit pénal de la santé tant l'appréhension stricte mènerait, au nom d'une idéologie du risque zéro, à un immobilisme scientifique comme politique »²⁹⁸⁶. Dans la « société du risque »²⁹⁸⁷ actuelle, telle qu'exacerbée autour du risque nucléaire, il va sans dire que sanctionner pénalement le principe de précaution risquerait d'avoir un impact plus préjudiciable que bénéfique, y compris sur un plan sanitaire.

En définitive, la voie pénale représente actuellement une issue partielle pour le risque sanitaire radiologique. Elle apporte en effet deux solutions spécifiques, tantôt pénalo-sanitaire devant le pôle de santé publique tantôt pénalo-politique devant la Cour de justice de la République. Cependant, la compétence du pôle de santé publique est subordonnée à la complexité du dossier et, en toute hypothèse, un lien causal entre l'exposition et le dommage devra être établi, faute pour le droit pénal d'appréhender le principe de précaution. On retrouve ainsi en la matière « la classique opposition entre le risque avéré et le risque potentiel, entre le principe de prévention et le principe de précaution »²⁹⁸⁸. En l'absence d'application de ce dernier principe et, *a fortiori*, d'une présomption de causalité, il demeure aujourd'hui très difficile de faire reconnaître, au travers de la voie pénale, les effets nucléaires stochastiques.

²⁹⁸⁰ VIRIOT-BARRIAL (D.), « La Cour de justice de la République et la santé », art. cit., p. 56.

²⁹⁸¹ Libération, « Tchernobyl : pas de poursuites contre les ministres », 17 juin 2000, www.liberation.fr et TAUBIRA (C.), Rapport à l'Assemblée nationale n° 1264, préc., p. 30.

²⁹⁸² VIRIOT-BARRIAL (D.), « Le droit pénal face aux grandes catastrophes sanitaires », art. cit., p. 27.

²⁹⁸³ *Ibid.*, p. 31.

²⁹⁸⁴ *Ibid.*, p. 33.

²⁹⁸⁵ V. en ce sens les propositions de M^{me} Viriot-Barrial, *ibid.*, pp. 34-35.

²⁹⁸⁶ VIRIOT-BARRIAL (D.), « La Cour de justice de la République et la santé », art. cit., p. 70.

²⁹⁸⁷ En référence au livre de 1986 du sociologue allemand Ulrich Beck : BECK (U.), *La Société du risque : Sur la voie d'une autre modernité*, Flammarion, Paris, 2003.

²⁹⁸⁸ VIRIOT-BARRIAL (D.), « Réflexions à propos du jugement des irradiés d'Epinal... », art. cit., p. 156.

CONCLUSION GENERALE

1076. La relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé : entre symbiose et scission. –

Le droit nucléaire et le droit de la santé partageant le même objectif de protection de la santé de l'homme dans son environnement, il était aisé de pressentir une influence du second sur le premier. Le droit nucléaire est nécessairement empreint du droit de la santé au regard de la finalité sanitaire environnementale qui l'anime. Il restait toutefois à caractériser cette relation évidente du droit nucléaire et du droit de la santé, en matière de protection comme de responsabilité sanitaires liées aux risques nucléaires.

A cet égard, il nous est paru cohérent d'opposer à la symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires leur scission en matière de responsabilité sanitaire. La relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé est en effet caractérisée par une parfaite convergence en matière de protection sanitaire contre le risque nucléaire, quelle qu'en soit l'origine ; les différentes composantes du droit nucléaire, cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, se complétant afin de protéger *in fine* la santé environnementale. Les droits de la sûreté et de la sécurité nucléaires contribuent, au niveau de la prévention du risque sanitaire radiologique, à cette protection sanitaire spécifique qu'est la radioprotection. Or, la symbiose ainsi caractérisée en matière de protection sanitaire cède le pas à une véritable scission en matière de responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires ; celle-ci étant marquée par des régimes pluriels tributaires de l'origine du risque nucléaire. De ce point de vue, le dommage sanitaire radiologique est appréhendé tantôt communément par le droit de la santé, lorsqu'il présente une origine médicale ou professionnelle, tantôt spécialement par le droit nucléaire, en cas d'origine civile ou militaire.

Il est permis d'entrevoir, à l'aune de cette symbiose du droit nucléaire et du droit de la santé en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires, l'existence d'un « droit de la santé nucléaire ». Les deux droits semblent en effet « fusionner » afin d'atteindre un régime uniforme de prévention et de protection sanitaire contre les risques nucléaires.

Il paraît dès lors regrettable que cette « fusion » se « fissionne » une fois le dommage sanitaire radiologique réalisé. Le régime « sano-nucléaire » ainsi esquissé perd considérablement de sa cohérence puisque, selon l'origine du risque nucléaire, la responsabilité sanitaire revêt une consonance tantôt nucléaire tantôt sanitaire. Or, il est tout à fait remarquable qu'aucun des divers régimes de responsabilité sanitaire auxquels il est recouru, spécifiquement ou non, ne réponde parfaitement à la nature singulière du risque nucléaire. Bien que la voie pénale permette d'apporter une réponse transversale, celle-ci s'avère partielle et *in fine* inadaptée à la sanction du principe de précaution. En définitive, l'ensemble de ces régimes de responsabilité sanitaire, à visée indemnitaire comme sanctionnatrice, s'avère aujourd'hui perfectible.

Aussi nous est-il paru indiqué de clore cette démonstration par une proposition de régime unique de responsabilité sanitaire liée aux risques nucléaires, quelle qu'en soit l'origine, qui représenterait en quelque sorte le pendant « curatif » de ce droit « préventif » de la santé nucléaire.

1077. Tentative de proposition pour une symbiose complète. – Il convient tout d’abord de résumer, dans un tableau schématique, les principales caractéristiques des régimes de responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires auxquels il est aujourd’hui recouru afin d’en faire ressortir les avantages et inconvénients respectifs.

	Dommege nucléaire médical	Dommege nucléaire professionnel	Dommege nucléaire causé par un accident nucléaire	Dommege nucléaire causé par les essais nucléaires français
Nature de la responsabilité	Pour faute, sauf produits de santé défectueux et infections nosocomiales contractées lors de l’usage de radiations. Intervention de la solidarité nationale en l’absence de faute, sous conditions.	Sans faute. Si faute, influence sur la réparation.	Sans faute.	Sans faute.
Assurance professionnelle	Obligatoire, mais plafonnée.	Sécurité sociale (système de bonus-malus)/auto-assurance des employeurs publics.	Obligatoire, mais limitée.	Budget des services généraux du Premier ministre.
Règles de prescription des actions	Prescription décennale à compter de la consolidation du dommage.	Droit privé : prescription par 2 ans à compter de l’accident ou de la date à laquelle la victime est informée du lien possible entre sa maladie et son travail.	10 ans à compter de la date de l’accident (régime actuel). 30 ans pour les dommages corporels (à compter de l’entrée en vigueur du protocole de Paris). Délai de découverte de 3 ans.	Pour les ayants droit des victimes directes décédées : délai de 5 ans à compter de la promulgation de la LPM.
Charge de la preuve	La charge de la preuve pèse sur la victime.	Présomption d’origine professionnelle /preuve.	Présomption pour une liste non limitative de maladie, sinon par preuve.	Présomption d’imputabilité si conditions tenant à la maladie et spatio-temporelles réunies.
Unité juridictionnelle	Non, sauf CRCI et pôle de santé publique.	Non.	Oui, TGI de Paris et pôle de santé publique.	Oui, CIVEN et pôle de santé publique.
Réparation du préjudice propre des victimes par ricochet	Oui, si responsabilité. Si solidarité nationale, uniquement pour les ayants droit en cas de décès de la victime directe.	Forfait de réparation opposable aux ayants droit mais non aux autres victimes par ricochet pouvant agir selon le droit commun.	Non, le régime est silencieux quant à cette question.	Non, exclusion expresse.
Liste de maladies radio-induites	Non.	Oui.	Oui.	Oui.
Nature de la réparation	Réparation intégrale.	Réparation forfaitaire, sauf faute intentionnelle (privé) et faute de l’Administration (<i>Moya-Cavillé</i>).	Réparation limitée.	Réparation intégrale.

A l'aune de ce tableau, il est loisible de dresser un modèle de régime unique de responsabilité sanitaire liée aux risques nucléaires. Un tel régime devrait, à notre sens, renfermer les éléments suivants :

- Premièrement, le régime devrait reposer sur une responsabilité objective, sans faute. La dangerosité intrinsèque de l'activité nucléaire, quelle qu'en soit sa finalité, y compris médicale, impose une telle issue.

- Deuxièmement, tous les exploitants et utilisateurs de rayonnements ionisants devraient disposer, à titre obligatoire, d'une garantie financière à la hauteur du risque nucléaire créé. Le principe de congruence devrait en conséquence être reconsidéré afin que ce soit l'ampleur du risque encouru qui détermine le niveau de la couverture et non plus l'inverse. L'appel à la solidarité nationale, ou plus généralement aux fonds publics, ne devrait être envisagé qu'en tant qu'ultime recours, dans l'hypothèse d'une faillite de l'exploitant responsable par exemple.

- Troisièmement, la prescription devrait être, en toute hypothèse, unifiée à trente ans au moins à compter de la survenance du fait générateur du dommage nucléaire, compte tenu de l'importance du délai de latence des effets stochastiques. L'exigence supplémentaire d'un délai de découverte nous semble trop réductrice dans la mesure où les dommages sanitaires radiologiques, eu égard à leur caractère insidieux, ne sont pas nécessairement perceptibles d'emblée comme tels.

- Quatrièmement, une présomption de causalité entre l'exposition radiologique et la pathologie contractée nous paraît indispensable. Une telle présomption devrait cependant être enfermée dans un carcan, sauf à ce que toute autre pathologie présentant les mêmes manifestations morbides puisse indûment se prévaloir dudit régime ; les pathologies radio-induites, généralement multifactorielles, ne comportant aucune signature. Si une liste limitative de maladies semble donc indiquée, elle devrait être actualisée compte tenu des dernières connaissances scientifiques, telles que synthétisées par l'UNSCEAR. Cette liste ne devrait toutefois pas être limitative de sorte que le régime de la preuve puisse demeurer, à titre subsidiaire, opérant. Enfin, l'élément dosimétrique ne devrait pas intervenir, sous une forme ou sous une autre, dans la reconnaissance de l'imputabilité aux rayonnements ionisants. Le simple fait d'avoir contracté l'une des pathologies radio-induites et d'avoir été exposé, à quelque titre que ce soit, au risque radiologique devrait suffire à emporter la conviction. A condition que l'exposition au risque ne soit pas hypothétique, l'incertitude scientifique devrait dès lors bénéficier à la victime.

- Cinquièmement, il serait opportun de privilégier une unité juridictionnelle ; une certaine spécialisation des magistrats serait en effet souhaitable face à un risque aussi singulier que l'est le risque nucléaire. L'absence de spécialisation peut en effet conduire à des dérives ; on songe en particulier à l'amalgame du tribunal administratif d'Orléans du 26 février 2013 entre la présomption de maladie professionnelle du tableau n° 6 et celle de faute inexcusable de l'employeur EDF.

- Sixièmement, la réparation du préjudice propre des victimes par ricochet nous semble également essentielle, y compris en cas de survie de la victime directe ; toute autre issue paraîtrait arbitraire au regard du droit commun de la responsabilité.

- Septièmement, la réparation devrait en tous les cas être intégrale. Il s'agit là d'un principe fondamental qui ne devrait souffrir d'aucune exception.

- Enfin, un tel régime devrait – dans une perspective idéale et conformément à son pendant préventif – être érigé à l'échelle internationale ; le risque nucléaire, quel qu'il soit, transcendant toute frontière géopolitique.

1078. Voici donc, esquissée en quelques traits, notre proposition afin de pallier les imperfections des divers régimes actuels de responsabilité sanitaire liée aux risques nucléaires et, surtout, d'apporter une solution uniforme en vue de la consécration d'un « droit de la santé nucléaire » qui ne soit plus uniquement préventif mais aussi curatif.

ANNEXES

Annexe I.

Droits et modalités d'accès aux informations dosimétriques du système SISERI

Source : <http://siseri.irsn.fr>

	Accès	Dose Efficace	Dose Opérationnelle	Dose Externe	Dose Interne
Travailleurs	Demande écrite	Accès à toute valeur et à l'historique dosimétrique sur demande, réponse sous pli confidentiel.			
Médecin du travail	Direct par Internet Demande écrite	Accès à toute valeur des douze derniers mois. Historique dosimétrique sur demande, réponse sous pli confidentiel.			
Personne compétente en radioprotection	Direct par Internet	Accès à toute valeur des douze derniers mois.			
Inspecteurs du travail et de radioprotection	Demande écrite	Accès à toute valeur sur demande, réponse sous pli confidentiel.			
Organismes de recherche	Demande écrite	Selon convention, données non nominatives.			

Annexe II.

Modes de gestion des déchets radioactifs français en fonction de leur classification

Source : ANDRA, « Les déchets radioactifs », rubrique « Comment sont classés les déchets radioactifs ? », dossier d'information, mis à jour au 5 décembre 2012, www.andra.fr

ACTIVITÉ	PÉRIODE		
	Vie très courte (Période < 100 jours)	Vie courte (Période ≤ 31 ans)	Vie longue (Période > 31 ans)
Très faible activité (TFA)	<i>Gestion par décroissance radioactive sur le site de production puis évacuation dans les filières conventionnelles</i>	Stockage de surface <i>(Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage - Cires)</i>	
Faible activité (FA)		Stockage de surface <i>(Centre de stockage de l'Aube - CSA)</i>	Stockage à faible profondeur <i>(à l'étude dans le cadre de la loi du 28 juin 2006)</i>
Moyenne activité (MA)			
Haute activité (HA)		Stockage réversible profond <i>(à l'étude dans le cadre de la loi du 28 juin 2006)</i>	

Annexe III.

Tableau n° 6 des maladies professionnelles : Affections provoquées par les rayonnements ionisants

Source : CSS, annexe II

Date de création : 4 janvier 1931.

Dernière mise à jour : 26 juin 1984.

DESIGNATION DES MALADIES	DELAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Anémie, leucopénie, thrombopénie ou syndrome hémorragique consécutifs à une irradiation aiguë.	30 jours	Tous travaux exposant à l'action des rayons X ou des substances radioactives naturelles ou artificielles, ou à toute autre source d'émission corpusculaire, notamment : extraction et traitement des minerais radioactifs ; préparation des substances radioactives ; préparation de produits chimiques et pharmaceutiques radioactifs ; préparation et application de produits luminescents radifères ; recherches ou mesures sur les substances radioactives et les rayons X dans les laboratoires ; fabrication d'appareils pour radiothérapie et d'appareils à rayons X ; travaux exposant les travailleurs au rayonnement dans les hôpitaux, les sanatoriums, les cliniques, les dispensaires, les cabinets médicaux, les cabinets dentaires et radiologiques, dans les maisons de santé et les centres anticancéreux ; travaux dans toutes les industries ou commerces utilisant les rayons X, les substances radioactives, les substances ou dispositifs émettant les rayonnements indiqués ci-dessus.
Anémie, leucopénie, thrombopénie ou syndrome hémorragique consécutifs à une irradiation chronique.	1 an	
Blépharite ou conjonctivite.	7 jours	
Kératite.	1 an	
Cataracte.	10 ans	
Radiodermites aiguës.	60 jours	
Radiodermites chroniques.	10 ans	
Radio-épithélite aiguë des muqueuses.	60 jours	
Radiolésions chroniques des muqueuses.	5 ans	
Radionécrose osseuse.	30 ans	
Leucémies.	30 ans	
Cancer broncho-pulmonaire primitif par inhalation.	30 ans	
Sarcome osseux.	50 ans	

Annexe IV. Le déroulement des essais nucléaires français

En rouge, les essais de sécurité

		SAHARA ALGERIEN		POLYNESIE FRANCAISE	
		Reggane	In Ecker	Mururoa	Fangataufa
AERIEN	Sur tour	<i>Gerboise bleue</i> , 13 février 1960 <i>Gerboise rouge</i> , 27 décembre 1960 <i>Gerboise verte</i> , 25 avril 1961		<i>Ganymède</i> , 21 juillet 1966 <i>Ariel</i> , 31 juillet 1972 <i>Vesta</i> , 13 septembre 1973 <i>Bélier</i> , 1 ^{er} juillet 1974 <i>Persée</i> , 28 juillet 1974	
	Au sol	<i>Gerboise blanche</i> , 1 ^{er} avril 1960			
	Sur barge			<i>Aldébaran</i> , 2 juillet 1966 <i>Sirius</i> , 4 octobre 1966 <i>Arcturus</i> , 2 juillet 1967	<i>Rigel</i> , 24 septembre 1966
	Sous ballon			<i>Bételgeuse</i> , 11 septembre 1966 <i>Altaïr</i> , 5 juin 1967 <i>Antarès</i> , 27 juin 1967 <i>Capella</i> , 7 juillet 1968 <i>Castor</i> , 15 juillet 1968 <i>Pollux</i> , 3 août 1968 <i>Procyon</i> , 8 septembre 1968 <i>Andromède</i> , 15 mai 1970 <i>Cassiopeé</i> , 22 mai 1970 <i>Eridan</i> , 24 juin 1970 <i>Licorne</i> , 3 juillet 1970 <i>Pégase</i> , 27 juillet 1970 <i>Toucan</i> , 6 août 1970 <i>Dioné</i> , 5 juin 1971 <i>Encelade</i> , 12 juin 1971 <i>Japet</i> , 4 juillet 1971 <i>Phoebé</i> , 8 août 1971 <i>Rhèa</i> , 14 août 1971 <i>Umbriel</i> , 25 juin 1972 <i>Titania</i> , 30 juin 1972 <i>Obéron</i> , 27 juillet 1972 <i>Euterpe</i> , 21 juillet 1973 <i>Melpomène</i> , 28 juillet 1973 <i>Pallas</i> , 18 août 1973 <i>Parthénope</i> , 24 août 1973 <i>Capricorne</i> , 16 juin 1974 <i>Gémeaux</i> , 7 juillet 1974 <i>Centaure</i> , 17 juillet 1974 <i>Scorpion</i> , 15 août 1974 <i>Taureau</i> , 24 août 1974 <i>Verseau</i> , 14 septembre 1974	<i>Canopus</i> , 24 août 1968 <i>Dragon</i> , 30 mai 1970 <i>Orion</i> , 2 août 1970
	Largué d' avion			<i>Tamouré</i> , 19 juillet 1966 <i>Tamara</i> , 28 août 1973 <i>Maquis</i> , 25 juillet 1974	
SOUTERRAIN	En galerie		<i>Agathe</i> , 7 novembre 1961 <i>Béryl</i> , 1 ^{er} mai 1962 <i>Emeraude</i> , 18 mars 1963 <i>Améthyste</i> , 30 mars 1963 <i>Rubis</i> , 20 octobre 1963 <i>Opale</i> , 14 février 1964 <i>Topaze</i> , 15 juin 1964 <i>Turquoise</i> , 28 novembre 1964 <i>Saphir</i> , 27 février 1965 <i>Jade</i> , 30 mai 1965 <i>Corindon</i> , 1 ^{er} octobre 1965 <i>Tourmaline</i> , 1 ^{er} décembre 1965 <i>Grenat</i> , 16 février 1966		

Sous couronne récifale

Patrocle, 3 avril 1976
Ménélas, 11 juillet 1976
Calypso, 22 juillet 1976
Ulysse A, 30 octobre 1976
Astyanax, 5 décembre 1976
Ulysse B, 19 février 1977
Nestor, 19 mars 1977
Œdipe, 2 avril 1977
Andromaque, 28 juin 1977
Ajax, 6 juillet 1977
Clytemnestre, 12 juillet 1977
Oreste, 12 novembre 1977
Enée, 24 novembre 1977
Laocoon, 17 décembre 1977
Polyphème, 27 février 1978
Pylade, 22 mars 1978
Hécube, 25 mars 1978
Xanthos, 1^{er} juillet 1978
Arès, 19 juillet 1978
Idoménée, 26 juillet 1978
Schédios, 2 novembre 1978
Aphrodite, 14 novembre 1978
Priam, 30 novembre 1978
Étéocle, 17 décembre 1978
Eumée, 19 décembre 1978
Penthésilée, 1^{er} mars 1979
Philoctète, 9 mars 1979
Agapénor, 24 mars 1979
Polydore, 4 avril 1979
Pyrrhos, 18 juin 1979
Egiste, 29 juin 1979
Tydée, 25 juillet 1979
Palamède, 28 juillet 1979
Chrysothémis, 19 novembre 1979
Atrée, 22 novembre 1979
Thyeste, 23 février 1980
Adraste, 3 mars 1980
Thésée, 23 mars 1980
Boros, 1^{er} avril 1980
Pélops, 4 avril 1980
Euryple, 16 juin 1980
Ilus, 21 juin 1980
Chryses, 6 juillet 1980
Léda, 9 juillet 1980
Asios, 19 juillet 1980
Laërte, 25 novembre 1980
Diomède, 3 décembre 1980
Brotéas, 27 février 1981
Tyro, 6 mars 1981
Iphiclès, 28 mars 1981
Lyncée, 8 juillet 1981
Eryx, 11 juillet 1981
Théras, 18 juillet 1981
Agénor, 3 août 1981
Léto, 6 novembre 1981
Proclès, 11 novembre 1981
Cilix, 5 décembre 1981
Aérope, 20 février 1982
Déiphobe, 24 février 1982
Événos, 23 mars 1982
Aéson, 31 mars 1982
Laodice, 27 juin 1982
Antilokos, 1^{er} juillet 1982
Pitane, 21 juillet 1982
Procris, 27 novembre 1982
Automédon, 25 avril 1983
Burisis, 18 juin 1983
Battos, 20 juillet 1983
Linos, 3 décembre 1983
Démophon, 8 mai 1984
Aristée, 12 juin 1984
Machaon, 27 octobre 1984
Milétos, 1^{er} décembre 1984
Cercyon, 30 avril 1985
Talaos, 3 juin 1985
Héro, 24 octobre 1985
Zétés, 24 novembre 1985
Hyllos, 26 avril 1986
Céto, 6 mai 1986
Sthénélos, 27 mai 1986
Hésione, 10 novembre 1986
Pénéléos, 6 décembre 1986
Daunus, 25 novembre 1989

Achille, 5 juin 1975
Hector, 26 novembre 1975

Sous lagon			<p><i>Clymène</i>, 10 avril 1981 <i>Cadmos</i>, 8 décembre 1981 <i>Rhésos</i>, 20 mars 1982 <i>Laios</i>, 25 juillet 1982 <i>Eurytos</i>, 19 avril 1983 <i>Cinyras</i>, 25 mai 1983 <i>Oxylos</i>, 28 juin 1983 <i>Carnabon</i>, 4 août 1983 <i>Gygès</i>, 7 décembre 1983 <i>Midas</i>, 12 mai 1984 <i>Echémos</i>, 16 juin 1984 <i>Acaste</i>, 2 novembre 1984 <i>Memnon</i>, 6 décembre 1984 <i>Nisos</i>, 8 mai 1985 <i>Erginos</i>, 7 juin 1985 <i>Codros</i>, 26 octobre 1985 <i>Mégarée</i>, 26 novembre 1985 <i>Galatée</i>, 30 mai 1986 <i>Nauplios</i>, 12 novembre 1986 <i>Circé</i>, 10 décembre 1986 <i>Jocaste</i>, 5 mai 1987 <i>Lycomède</i>, 20 mai 1987 <i>Dircé</i>, 6 juin 1987 <i>Iphitos</i>, 21 juin 1987 <i>Hélénos</i>, 23 octobre 1987 <i>Pasiphaé</i>, 5 novembre 1987 <i>Peléé</i>, 19 novembre 1987 <i>Danaé</i>, 29 novembre 1987 <i>Néléé</i>, 11 mai 1988 <i>Niobé</i>, 25 mai 1988 <i>Antigone</i>, 16 juin 1988 <i>Dejanire</i>, 23 juin 1988 <i>Acrisios</i>, 25 octobre 1988 <i>Thrasymèdes</i>, 5 novembre 1988 <i>Phères</i>, 23 novembre 1988 <i>Epéios</i>, 11 mai 1989 <i>Tecmessa</i>, 20 mai 1989 <i>Nyctée</i>, 3 juin 1989 <i>Hypsipyle</i>, 24 octobre 1989 <i>Erigone</i>, 31 octobre 1989 <i>Tros</i>, 20 novembre 1989 <i>Téléphe</i>, 2 juin 1990 <i>Mégapenthès</i>, 7 juin 1990 <i>Anticléé</i>, 4 juillet 1990 <i>Thoas</i>, 21 novembre 1990 <i>Mélanippe</i>, 7 mai 1991 <i>Alcinoos</i>, 18 mai 1991 <i>Pithée</i>, 14 juin 1991 <i>Coronis</i>, 5 juillet 1991 <i>Lycurgue</i>, 15 juillet 1991 <i>Théty</i>, 5 septembre 1995 <i>Aepytos</i>, 27 octobre 1995 <i>Phégée</i>, 21 novembre 1995 <i>Thémisto</i>, 27 décembre 1995</p>	<p><i>Cycnos</i>, 30 novembre 1988 <i>Cizicos</i>, 10 juin 1989 <i>Lycos</i>, 27 novembre 1989 <i>Cypsélos</i>, 26 juin 1990 <i>Hyrtacos</i>, 14 novembre 1990 <i>Périclyménos</i>, 29 mai 1991 <i>Ploutos</i>, 1^{er} octobre 1995 <i>Xouthos</i>, 27 janvier 1996</p>
------------	--	--	--	--

Tableau récapitulatif des deux cent dix essais français

	Sahara algérien		Polynésie française		Total
	Reggane	In Ecker	Mururoa	Fangataufa	
Essais aériens					
▪ A partir d'une tour	3		5		8
▪ Au sol	1				1
▪ Sur barge			3	1	4
▪ Sous ballon			31	3	34
▪ Largués d'avion			3		3
Essais souterrains					
▪ En galerie		13			13
▪ Sous couronne récifale			76 + 7	2	85
▪ Sous lagon			54	8	62
Total	4	13	179	14	210

BIBLIOGRAPHIE

I. Ouvrages non juridiques

AURENGO (A.), COUTURIER (D.), LECOURT (D.), SUREAU (C.) et TUBIANA (M.) (dirs.)

- *Politique de santé et principe de précaution*, PUF, Paris, 2011.

BANDAJEVSKI (Y.-I.) et BANDAJEVSKAYA (G.-S.)

- *Les conséquences de Tchernobyl sur la santé – Le système cardiovasculaire et l'incorporation de radionucléides Cs-137*, Yves Michel, Gap, 2012.

BANDAJEVSKI (Y.-I.) et DUBOVAYA (N.-F.)

- *Les conséquences de Tchernobyl sur la natalité – Césium radioactif et processus de reproduction*, Yves Michel, Gap, 2012.

BARRE (B.) et BAUQUIS (P.-R.)

- *Comprendre l'avenir – L'énergie nucléaire*, Hirle, Strasbourg, 2006.

BARRILLOT (B.)

- *L'héritage de la bombe*, CDRPC, Lyon, 2002.

- *Victimes des essais nucléaires : histoire d'un combat*, Observatoire des armements/CDRPC, Lyon, 2010.

BECK (U.)

- *La Société du risque : Sur la voie d'une autre modernité*, Flammarion, Paris, 2003.

BELBEOCH (B.) et BELBEOCH (R.)

- *Tchernobyl, une catastrophe*, La Lenteur, Paris, 2012.

BONIFACE (P.) et COURMONT (B.)

- *Le monde nucléaire – Arme nucléaire et relations internationales depuis 1945*, Armand Colin, Paris, 2006.

BONIN (B.)

- *Le nucléaire expliqué par des physiciens*, EDP Sciences, Les Ulis, 2012.

BULIDON (L.)

- *Les irradiés de Béryl*, Thaddée, Paris, 2011.

CHAGNOLLAUD (J.-P.)

- *Brève histoire de l'arme nucléaire entre prolifération et désarmement*, Ellipses, Paris, 2011.

CHANTON (C.)

- *Les vétérans des essais nucléaires français au Sahara 1960-1966*, L'Harmattan, Paris, 2006.

CRIIRAD et PARIS (A.)

- *Contaminations radioactives : atlas France et Europe*, Yves Michel, Gap, 2002.

DAB (W.)

- *Santé et environnement*, 2^e éd., PUF, Paris, 2012.

DESBORDES (J.-P.)

- *Les cobayes de l'apocalypse nucléaire – Contre-enquête inédite sur les victimes des essais français*, L'Express, Paris, 2011.

DE VRIES (P.) et SEUR (H.)

- *Moruroa et nous – Expériences des Polynésiens au cours des 30 années d'essais nucléaires dans le Pacifique Sud*, CDRPC, Lyon, 1997.

DUMORTIER (B.)

- *Les atolls de l'atome*, Marines Editions, Nantes, 1997.

DUMOULIN (A.)

- *Histoire de la dissuasion nucléaire*, Argos, Paris, 2012.

FOULQUIER (L.) et BRETHERAU (F.)

- *Les installations nucléaires et l'environnement – Méthode d'évaluation de l'impact radioécologique et dosimétrique*, EDP Sciences, Paris, 1998.

GARBOLINO (E.)

- *La défense en profondeur – Contribution de la sûreté nucléaire à la sécurité industrielle*, Lavoisier, Paris, 2008.

GERIN (M.), GOSSELIN (P.), CORDIER (S.), VIAU (C.), QUENEL (P.) et DEWAILLY (E.)

- *Environnement et santé publique – Fondements et pratiques*, Tec & Doc, Paris, 2003.

HAVEL (V.)

- *Méditations d'été*, éditions de l'Aube, La Tour d'Aigues, 1992.

HIPPOCRATE

- *Airs, eaux, lieux*, Rivages, Paris, 1996.

JIMONET (C.) et METIVIER (H.)

- *Personne compétente en radioprotection – Principes de radioprotection – réglementation*, 2^e éd., EDP Sciences, Les Ulis, 2009.

LE BAUT (Y.) (dir.)

- *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996.

LE GUELTE (G.)

- *Histoire de la menace nucléaire*, Hachette, Paris, 1997.

LLORY (M.)

- *L'accident de la centrale nucléaire de Three Mile Island*, L'Harmattan, Paris, 1999.

MESSMER (P.)

- *Après tant de batailles...*, Albin Michel, Paris, 1992.

METIVIER (H.)

- *Radioprotection et ingénierie nucléaire*, EDP Sciences, Les Ulis, 2006.

MINISTERE DE LA DEFENSE

- *La dimension radiologique des essais nucléaires français en Polynésie – A l'épreuve des faits*, 2006, www-dam.cea.fr.

OBSERVATOIRE DES ARMES NUCLEAIRES FRANCAISES/CDRPC, ASSOCIATION MORUROA E TATOU et AVEN

- *Les essais nucléaires et la santé*, actes de la conférence du 19 janvier 2002 au Sénat, CDRPC, Lyon, 2002, www.moruroa.org.

OCDE/AEN

- *La sûreté du cycle du combustible nucléaire*, 3^e éd., OCDE, Paris, 2005, www.oecd-nea.org.

PARDON (D.)

- *Fangataufa Mururoa – Etat des lieux des sites d'expérimentations nucléaires français*, Glénat, Grenoble, 1995.

POIRIER (L.)

- *Des stratégies nucléaires*, Complexe, Bruxelles, 1988.

RAMAZZINI (B.)

- *De Morbis Artificum (Traité des maladies des artisans)*, Alexitère, Montauban, 1990.

REGNAULT (J.-M.)

- *La bombe française dans le Pacifique – L'implantation 1957-1964*, Scoop Editions, Papeete, 1993.

REUSS (P.)

- *L'énergie nucléaire*, 4^e éd., PUF, Paris, 2012.

ROCARD (Y.)

- *Mémoires sans concessions*, Grasset, Paris, 1988.

ROLINA (G.)

- *Sûreté nucléaire et facteurs humains – La fabrique française de l'expertise*, Presses des Mines, Paris, 2009.

ROSTAND (J.)

- *Inquiétudes d'un biologiste*, Le Livre de poche, Paris, 1973.

SAFA (H.)

- *Qu'est-ce que l'énergie nucléaire ?*, EDP Sciences, Les Ulis, 2011.

SAINT RAYMOND (P.)

- *Une longue marche vers l'indépendance et la transparence – L'histoire de l'Autorité de sûreté nucléaire française*, La documentation française, Paris, 2012.

SERRES (M.)

- *Eclaircissements : cinq entretiens avec Bruno Latour*, Flammarion, Paris, 1994.

TERTRAIS (B.)

- *Atlas mondial du nucléaire civil et militaire*, Autrement, Paris, 2011.

II. Ouvrages juridiques, manuels & traités

BILLET (P.), DUROUSSEAU (M.), MARTIN (G.) et TRINQUELLE (I.) (dirs.)

- *Droit de l'environnement et protection de la santé*, L'Harmattan, Paris, 2009.

BOUAL (J.-C.) et BRACHET (P.) (dirs.)

- *Santé et principe de précaution*, L'Harmattan, Paris, 2003.

CASTELLETTA (A.)

- *Responsabilité médicale – Droit des malades*, 2^e éd., Dalloz, Paris, 2004.

CONSEIL D'ETAT/COUR DE CASSATION

- *Santé et justice : quelles responsabilités ? Dix ans après la loi du 4 mars 2002*, colloque organisé par le Conseil d'Etat et la Cour de cassation les 20 et 21 octobre 2011, La Documentation française, Paris, 2013.

DE FORGES (J.-M.)

- *Le droit de la santé*, 8^e éd., PUF, Paris, 2012.

DEMOGUE (R.)

- *Traité des obligations en général*, n° 1, tome V, A. Rousseau & Cie, Paris, 1925.

DORSNER-DOLIVET (A.)

- *La responsabilité du médecin*, Economica, Paris, 2006.

DUPEYROUX (J.-J.), BORGETTO (M.) et LAFORE (R.)

- *Droit de la sécurité sociale*, 17^e éd., Dalloz, Paris, 2011.

DUPONT (M.), BERGOIGNAN-ESPER (C.) et PAIRE (C.)

- *Droit hospitalier*, 8^e éd., Dalloz, Paris, 2011.

GIBERT (S.)

- *Guide de responsabilité médicale et hospitalière – Quelle indemnisation du risque médical aujourd'hui ?*, Berger Levrault, Paris, 2011.

GUEZOU (O.) et MANSON (S.) (dirs.)

- *Droit public et nucléaire*, Bruylant, Bruxelles, 2013.

GUILLIEN (R.) et VINCENT (J.)

- *Lexique des termes juridiques*, 15^e éd., Dalloz, Paris, 2005.

HAURIOU (M.)

- *Précis de droit administratif et de droit public*, 9^e éd., Sirey, Paris, 1919.

HUREAU (J.) et POITOUT (D.)

- *L'expertise médicale en responsabilité médicale et en réparation d'un préjudice corporel*, 3^e éd., Elsevier Masson, Paris, 2010.

JEANSEN (E.)

- *Droit de la protection sociale*, LexisNexis, Paris, 2013.

LABORDE (J.-P.)

- *Droit de la sécurité sociale*, PUF, Paris, 2005.

LAJARGE (E.), DEBIEVE (H.) et NICOLLET (Z.)

- *Aide-mémoire – Santé Publique*, Dunod, Paris, 2013.

LAMBERT-FAIVRE (Y.) et PORCHY-SIMON (S.)

- *Droit du dommage corporel – Systèmes d'indemnisation*, 7^e éd., Dalloz, Paris, 2011.

LAUDE (A.), MATHIEU (B.) et TABUTEAU (D.)

- *Droit de la santé*, 3^e éd., PUF, Paris, 2012.

LECA (A.)

- *Droit de l'exercice médical en clientèle privée*, 2^e éd., LEH, Bordeaux, 2010.

- *Droit pharmaceutique*, 5^e éd., LEH, Bordeaux, 2010.

LIBES (M.)

- *L'accident et la maladie du fonctionnaire imputables au service – Régime juridique et garanties statutaires*, 2^e éd., Berger Levrault, Paris, 2012.

LONG (M.), WEIL (P.), BRAIBANT (G.), DELVOLVE (P.) et GENEVOIS (B.)

- *Les grands arrêts de la jurisprudence administrative*, 16^e éd., Dalloz, Paris, 2007.

MEMETEAU (G.)

- *Cours de droit médical*, 4^e éd., LEH, Bordeaux, 2010.

MIGNARD (J.-P.), MABILE (S.) et MABILE (M.)

- *Sûreté nucléaire – Droit et gouvernance mondiale*, Bruylant, Bruxelles, 2012.

MISTRETTA (P.)

- *Droit pénal médical*, Cujas, Paris, 2013.

MOQUET-ANGER (M.-L.)

- *Droit hospitalier*, 2^e éd., LGDJ, Paris, 2012.

MORELLE (A.) et TABUTEAU (D.)

- *La santé publique*, PUF, Paris, 2010.

MORVAN (P.)

- *Droit de la protection sociale*, 5^e éd., LexisNexis, Paris, 2011.

OCDE/AEN

- *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, www.oecd-nea.org.

- *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives, 10^e anniversaire de l'École internationale de droit nucléaire*, OCDE, Paris, 2010, www.oecd-nea.org.

- *Japan's Compensation System for Nuclear Damage – As related to the TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Accident*, OCDE, Paris, 2012, www.oecd-nea.org.

PAC (H.)

- *Droit et politiques nucléaires*, PUF, Paris, 1994.

PELLET (R.) et SKZRYERBAK (A.)

- *Leçons de droit social et de droit de la santé*, 2^e éd., Dalloz, Paris, 2008.

PENNEAU (J.)

- *La responsabilité du médecin*, 3^e éd., Dalloz, Paris, 2004.

PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.)

- *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2011.

- *Droit nucléaire – La sûreté nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2012.

RAINAUD (J.-M.)

- *Le droit nucléaire*, PUF, Paris, 1994.

RENS (I.) et JAKUBEC (J.) (dirs.)

- *Radioprotection et droit nucléaire – Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques*, Georg éditeur, Genève, 1998.

ROUAST (A.) et GIVORD (M.)

- *Traité du droit des accidents du travail et des maladies professionnelles*, Dalloz, Paris, 1934.

STOIBER (C.), BAER (A.), PELZER (N.) et TONHAUSER (W.)

- *Manuel de droit nucléaire*, AIEA, Vienne, 2006.

TABUTEAU (D.)

- *La sécurité sanitaire*, 1^{ère} éd., Berger-Levrault, Paris, 1994.
- *La sécurité sanitaire*, 2^e éd., Berger-Levrault, Paris, 2002.

TRUCHET (D.)

- *Droit administratif*, 4^e éd., PUF, Paris, 2011.
- *Droit de la santé publique*, 8^e éd., Dalloz, Paris, 2013.

VAN LANG (A.)

- *Droit de l'environnement*, 3^e éd., PUF, Paris, 2011.

WELSCH (S.)

- *Responsabilité du médecin*, 2^e éd., Litec, Paris, 2003.

III. Travaux universitaires**BOEHLER (M.-C.)**

- *Le droit de la radioprotection (La protection contre le risque radiologique en droit interne et en droit international)*, thèse de doctorat en droit public, Université Nancy II, 1994.

BOUTHERIN (G.)

- *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, La Documentation française, Paris, 2007.

DESCAMPS (P.)

- *L'espèce humaine, norme fondamentale du droit de la bioéthique*, thèse de doctorat en philosophie, Université Paris 4, 2007.

FIORE (K.)

- *Industrie nucléaire et gestion du risque d'accident en Europe : du défaut d'internalisation à l'organisation de la couverture*, thèse de doctorat en sciences économiques, Université Aix-Marseille III, 2007.

FOASSO (C.)

- *Histoire de la sûreté de l'énergie nucléaire civile en France (1945-2000)*, thèse de doctorat d'histoire moderne et contemporaine, Université Lumière – Lyon II, 2003.

FOUCHER (K.)

- *Principe de précaution et risque sanitaire – Recherche sur l'encadrement juridique de l'incertitude scientifique*, L'Harmattan, Paris, 2002.

FURET (M.-F.)

- *Expérimentation des armes nucléaires et droit international public*, thèse de doctorat en droit, Université de Paris, 1966.

GOSSEMENT (A.)

- *Le principe de précaution – Essai sur l'incidence de l'incertitude scientifique sur la décision et la responsabilité publiques*, L'Harmattan, Paris, 2003.

GOZAL (Y.)

- *La sécurité nucléaire et le droit*, thèse de doctorat en droit public, Université de Nice-Sophia Antipolis, 1999.

GROSIEUX (P.)

- *Principe de précaution et sécurité sanitaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2003.

JAEGER (L.)

- *La réparation des dommages corporels*, rapport de stage pour l'obtention du master 2 Droit médical et pharmaceutique, Aix-Marseille III, 2011.
- *Le pour et le contre de la limitation de la responsabilité de l'exploitant nucléaire dans le contexte de la modernisation des conventions internationales sur la responsabilité nucléaire*, mémoire pour l'obtention du diplôme universitaire de droit nucléaire international, EIDN, Montpellier, 2013.

LAJOINIE (O.)

- *Le pouvoir normatif de la Commission internationale de protection radiologique à l'épreuve de la jurisprudence internationale et communautaire*, thèse de doctorat en droit public, Université Montpellier I, 2006.

MATET (V.)

- *La reprise des essais nucléaires français*, mémoire en vue de l'obtention du diplôme de l'IEP, Aix-Marseille III, 1997.

MILLET (A.-S.)

- *L'invention d'un système juridique : nucléaire et droit*, thèse de doctorat en droit public, Université de Nice-Sophia Antipolis, 1991.

MONTJOIE (M.)

- *Droit international et gestion des déchets radioactifs*, LGDJ, Paris, 2011.

PEREZ (C.)

- *L'incidence de la loi du 10 juillet 2000 en matière d'accident de travail*, mémoire pour l'obtention du DEA de droit social, Université Aix-Marseille III, 2003.

SOUBIE (A.-S.)

- *La protection de l'environnement, instrument de protection de la santé des personnes*, mémoire pour l'obtention du DEA de droit communautaire, Université d'Aix-Marseille, 1999.

VASSALLO (L.)

- *Le droit du développement durable appliqué aux établissements de santé*, LEH, Bordeaux, 2010.

VIROT (L.)

- *L'évolution du droit nucléaire*, thèse de doctorat en droit, Université de Nice, 2000.

IV. Avis et délibérations, brochures d'information, dossiers thématiques de revues, guides & rapports**ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE**

- *Améliorer la pertinence des stratégies médicales*, 8 avril 2013, www.academie-medecine.fr.

AIEA

- *Rapport récapitulatif sur la réunion d'analyse de l'accident de Tchernobyl*, collection Sécurité n° 75, INSAG-1, 1987, www.iaea.org.
- *The Radiological Accident in Goiânia*, IAEA, Vienna, September 1988, www.iaea.org.
- *Methods for estimating the probability of cancer from occupational radiation exposure*, IAEA-TECDOC-870, IAEA, Vienna, 1996, www.iaea.org.
- *Convention de Vienne de 1997 relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires et Convention de 1997 sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires – Textes explicatifs*, AIEA, Vienne, juillet 2004, www.iaea.org.
- *Radiological Conditions at the Former French Nuclear Test Sites in Algeria: Preliminary Assessment and Recommendations*, IAEA, Vienna, 2005, www.iaea.org.
- *Glossaire de sûreté de l'AIEA – Terminologie employée en sûreté nucléaire et radioprotection*, AIEA, Vienne, 2007, www.iaea.org.
- *Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire*, rapport du Directeur général, GOV/INF/2012/11-GC(56)/INF/5, 28 août 2012, www.iaea.org.
- *Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire*, rapport du Directeur général, GOV/INF/2013/8-GC(57)/INF/5, 21 août 2013, www.iaea.org.
- *Conclusion of safeguards agreements, additional protocols and small quantities protocols as of 21 May 2014*, Status List, www.iaea.org.

AIEA et OCDE/AEN

- *INES – Echelle internationale des événements nucléaires et radiologiques*, brochure d'information, www.iaea.org.

ANDRA

- *Options de réversibilité du stockage en formation géologique profonde*, 2009, www.andra.fr.

ASCHIERI (A.) et HURIET (C.)

- *Rapport fait au nom de la Commission mixte paritaire chargée de proposer un texte sur les dispositions restant en discussion de la proposition de loi tendant à la création d'une Agence française de sécurité sanitaire environnementale*, Ass. nat. n° 2872 et Sén. n° 194, 17 janvier 2001.

ASN

- Les rapports de l'ASN (www.asn.fr) :

- *Rapport du groupe de travail issu des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, 13 avril 2010.
- *Rapport du groupe de travail sur la radioprotection en radiologie interventionnelle*, juin 2010.
- *Augmentation des doses délivrées aux patients lors des examens d'imagerie médicale*, conclusions du séminaire organisé par l'ASN le 16 septembre 2010.
- *Physique médicale – Evaluation des Plans d'Organisation de la Physique Médicale*, bilan à la fin du premier semestre 2010, février 2011.
- *Rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les évaluations complémentaires de sûreté*, 3 janvier 2012.
- *Eléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire*, CODIRPA, 5 octobre 2012.
- *Plan d'action de l'Autorité de sûreté nucléaire – Evaluations complémentaires de sûreté – Suivi des tests de résistance des centrales nucléaires françaises*, décembre 2012.
- *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2012*, 15 avril 2013.
- *Rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2013*, 15 avril 2014.

- Les dossiers thématiques de la revue *Contrôle* de l'ASN (www.asn.fr) :

- *La radioprotection des patients*, *Contrôle*, n° 148, octobre 2002.
- *Les études probabilistes de sûreté*, *Contrôle*, n° 155, décembre 2003.
- *La radioprotection des travailleurs*, *Contrôle*, n° 158, mai 2004.
- *La radioprotection "internationale" : les acteurs internationaux*, *Contrôle*, n° 167, décembre 2005.
- *Le risque*, *Contrôle*, n° 168, janvier 2006.
- *Protéger la population en situation d'urgence*, *Contrôle*, n° 171, juillet 2006.
- *Pour une meilleure prise en compte de la radioprotection des patients dans les pratiques médicales*, *Contrôle*, n° 172, septembre 2006.
- *Les rejets radioactifs en France*, *Contrôle*, n° 177, novembre 2007.
- *La sécurité des traitements en radiothérapie externe : le point de vue des acteurs français*, *Contrôle*, n° 185, novembre 2009.
- *La surveillance de la radioactivité de l'environnement*, *Contrôle*, n° 188, juillet 2010.
- *La gestion des déchets radioactifs : avancées et perspectives*, *Contrôle*, n° 190, février 2011.
- *Imagerie médicale – maîtriser les expositions aux rayonnements ionisants*, *Contrôle*, n° 192, juillet 2011.
- *La sûreté des transports de substances radioactives*, *Contrôle*, n° 193, avril 2012.

- Les guides de l'ASN (www.asn.fr) :

- *Guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et au transport de matières radioactives*, guide de la DGSNR, 21 octobre 2005.
- *Modalités de déclaration et codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives*, guide n° 11, 7 octobre 2009.
- *Evènement significatif de radioprotection patient en radiothérapie (critère 2.1) : déclaration et classement sur l'échelle ASN-SFRO*, guide n° 16, 1^{er} octobre 2010.

- *Recommandations pour la rédaction des rapports annuels d'information du public relatifs aux installations nucléaires de base*, guide n° 3, 20 octobre 2010.
- *Élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du Code de la santé publique*, guide n° 18, 26 janvier 2012.
- *Protection des installations nucléaires de base contre les inondations externes*, guide n° 13, 8 janvier 2013.
- *Rédaction du Plan d'Organisation de la Physique Médicale (POPM)*, guide n° 20, 19 avril 2013.
- Les avis & délibérations de l'ASN (www.asn.fr) :
 - *Avis des groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, 13-14 avril 2010.
 - *Délibération de l'Autorité de sûreté nucléaire relative à l'avis des Groupes permanents d'experts en radioprotection portant sur les évolutions souhaitables pour les fonctions et la formation des personnes compétentes en radioprotection*, n° 2010-DL-0017, 9 novembre 2010.
 - *Avis de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les évaluations complémentaires de la sûreté des installations nucléaires prioritaires au regard de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi*, n° 2012-AV-0139, 3 janvier 2012.
 - *Avis de l'Autorité de sûreté nucléaire relatif à l'importance que revêt la recherche pour l'ASN et à l'identification de premiers sujets de recherche à renforcer dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection*, n° 2012-AV-0147, 10 avril 2012.
 - *Avis de l'Autorité de sûreté nucléaire sur le projet de révision de la directive européenne sur la sûreté nucléaire*, n° 2014-AV-0199, 7 janvier 2014.
- Les référentiels de sûreté de l'ASN (www.asn.fr) :
 - RFS n° I.2.c, Détermination des mouvements sismiques à prendre en compte pour la sûreté des installations, 1^{er} octobre 1981.
 - RFS n° I.2.e, Prise en compte du risque d'inondation d'origine externe, 12 avril 1984.
 - RFS n° 2001-01, Détermination du risque sismique pour la sûreté des installations nucléaires de base de surface, 31 mai 2001.
 - RFS n° 2002-01, relative à l'utilisation des études probabilistes pour la sûreté des installations nucléaires de base, 26 décembre 2002.
- Les brochures d'information de l'ASN (www.asn.fr) :
 - *Les principes de la radioprotection*, brochure d'information n° 2, mai 2013.
 - *Les échelles de classement des incidents et accidents nucléaires et des événements en radioprotection*, brochure d'information, juin 2013.

ASN/IGAS

- *Résumé du rapport ASN n° 2006 ENSTR 019 – IGAS n° RM 2007-015P sur l'accident de radiothérapie d'Epinal*, présenté par Guillaume WACK, membre de l'autorité de sûreté nucléaire (ASN), et le docteur Françoise LALANDE, membre de l'Inspection générale des affaires sociales, avec le concours de Marc-David SELIGMAN, février 2007, www.ladocumentationfrancaise.fr.
- *Éléments d'analyse et recommandations sur l'accident de radiothérapie survenu au CHU de Toulouse*, février 2008, www.ladocumentationfrancaise.fr.

ASSEMBLEE DE LA POLYNESIE FRANCAISE

- *Les polynésiens et les essais nucléaires*, Commission d'enquête sur les conséquences des essais nucléaires (CESCEN), Délibération n° 2005-072/APF, 15 juillet 2005, JOPF, 28 juillet 2005, Assemblée de la Polynésie française, 2006, www.obsarm.org.

BATAILLE (C.)

- *Rapport sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, OPECST, Ass. nat. n° 1839 et Sén. n° 184, décembre 1990.
- *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome I : Les déchets civils, OPECST, Ass. nat. n° 2689 et Sén. n° 299, mars 1996.

- *Rapport sur l'évolution de la recherche sur la gestion des déchets nucléaires à haute activité*, tome II : Les déchets militaires, OPECST, Ass. nat. n° 541 et Sén. n° 179, décembre 1997.
- *Rapport sur les possibilités d'entreposage à long terme de combustibles nucléaires irradiés*, OPECST, Ass. nat. n° 3101 et Sén. n° 347, 30 mai 2001.

BATAILLE (C.) et BIRRAUX (C.)

- *Rapport sur l'état d'avancement et les perspectives des recherches sur la gestion des déchets radioactifs*, OPECST, Ass. nat. n° 2159 et Sén. n° 250, 16 mars 2005.

BATAILLE (C.) et GALLEY (R.)

- *Rapport sur l'aval du cycle nucléaire*, tome I : Etude générale, OPECST, Ass. nat. n° 978 et Sén. n° 492, 11 juin 1998.

BATAILLE (C.) et REVOL (H.)

- *Rapport sur les incidences environnementales et sanitaires des essais nucléaires effectués par la France entre 1960 et 1996 et éléments de comparaison avec les essais des autres puissances nucléaires*, OPECST, Ass. nat. n° 3571 et Sén. n° 207, février 2001.

BATAILLE (C.) et SIDO (B.)

- *Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir*, rapport d'étape : La sécurité nucléaire, Ass. nat. n° 3614 et Sén. n° 701, 30 juin 2011.

BIRRAUX (C.)

- *Rapport sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, OPECST, Ass. nat. n° 2417 et Sén. n° 155, décembre 1991.

BIRRAUX (C.) et SERUSCLAT (F.)

- *Rapport sur le contrôle de la sûreté et de la sécurité des installations nucléaires*, OPECST, Ass. nat. n° 1843 et Sén. n° 183, 17 décembre 1990.

BIZET (J.) et SUTOUR (S.)

- *Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires européennes sur la politique européenne de sûreté nucléaire*, Sén. n° 561, 25 mai 2011.

BOUCHOUX (C.) et LENOIR (J.-C.)

- *Rapport d'information fait au nom de la Commission sénatoriale pour le contrôle de l'application des lois sur la mise en œuvre de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français*, Sén. n° 856, 18 septembre 2013.

CALMEJANE (P.)

- *Rapport fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le projet de loi (n° 1696) relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français*, Ass. nat. n° 1768, 17 juin 2009.

CANCER THERAPY EVALUATION PROGRAM

- *Common Terminology Criteria for Adverse Event*, août 2006, <http://ctep.cancer.gov>.

CCNE

- *Enjeux éthiques de la neuroimagerie fonctionnelle*, avis n° 116, 7 mai 2011, www.ccne-ethique.fr.

CENTRE D'ANALYSE STRATEGIQUE

- *Le cerveau et la loi : éthique et pratique du neurodroit*, note d'analyse 282, 11 septembre 2012, www.strategie.gouv.fr.

CLAEYS (A.) et VIALATTE (J.-S.)

- *L'impact et les enjeux des nouvelles technologies d'exploration et de thérapie du cerveau*, OPECST, Ass. nat. n° 4469 et Sén. n° 476, 13 mars 2012.

CLEACH (M.-P.)

- *Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée nationale, après engagement de la procédure accélérée, relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français*, Sén. n° 18, 7 octobre 2009.

C.N.E. RELATIVE AUX RECHERCHES SUR LA GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS

- *Rapport d'évaluation n° 11*, juin 2005, www.ladocumentationfrancaise.fr.

CODEX ALIMENTARIUS

- *Rapport de la 18^e session de la Commission du Codex Alimentarius*, Genève, 3-12 juillet 1989, www.fao.org.

COMITE DE SUIVI DES VICTIMES DE L'ACCIDENT DE RADIOCHIRURGIE STEREOTAXIQUE DE TOULOUSE

- *Convention organisant la procédure de suivi et d'indemnisation des patients traités au centre de radiochirurgie stéréotaxique du CHU de Toulouse entre le 11 avril 2006 et le 17 avril 2007*, 9 avril 2008, www.chu-toulouse.fr.

COMITE NATIONAL DE SUIVI DES MESURES POUR LA RADIOTHERAPIE

- *Comité national de suivi des mesures pour la radiothérapie 2008-2011*, rapport final, juin 2012, www.e-cancer.fr.

COMMISSION EUROPEENNE

- *European Guidance on Estimating Population Doses from Medical X-Ray Procedures*, Radiation Protection n° 154, 2008.
- *Legal Study for the accession of Euratom to the Paris Convention on third party liability in the field of nuclear energy*, final report TREN/CC/01-2005, December 2009, <http://ec.europa.eu>.

CONSEIL D'ETAT

- *Responsabilité et socialisation du risque*, rapport public 2005, La Documentation française, Paris, 2005.

CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE (Section de la radioprotection)

- *Etude de l'impact radiologique sur le public des installations nucléaires en fonctionnement normal*, Tec & Doc, Paris, 2000.

COUR DE CASSATION

- *Le droit de savoir*, rapport annuel 2010, La Documentation française, Paris, 2011.

COUR DES COMPTES

- *Rapport annuel 2005*, La Documentation française, Paris, 2006.
- *Les coûts de la filière électronucléaire*, rapport public thématique, janvier 2012, www.ccomptes.fr.

COURTEAU (R.)

- *Rapport fait au nom de la Commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire sur la proposition de loi relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française*, Sén. n° 244, 11 janvier 2012.

COUTY (E.) et MENARD (J.) (Comité technique national des infections nosocomiales)

- *100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales*, 2^e éd., Secrétariat d'Etat à la santé et à l'action sociale, Paris, 1999.

CRIIRAD

- *Irradiation médicale, Trait d'union*, n° 6, novembre-décembre 1997.

DEL PICCHIA (R.)

- *Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi autorisant l'approbation du protocole commun relatif à l'application de la convention de Vienne et de la convention de Paris*, Sén. n° 468, 2 avril 2013.

DERIOT (G.)

- *Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires sociales sur la gestion des fonds de l'amiante*, Sén. n° 301, 15 avril 2005.

DESCOURS (C.) et GUGLIELMONI (L.)

- *La Sécurité des personnels utilisant des appareils à rayonnements ionisants dans les établissements de santé : rapport au Premier ministre*, La Documentation française, Paris, 1996.

DESMARESCAUX (S.), DINI (M.) et HERMANGE (M.-T.)

- *Avis présenté au nom de la Commission des affaires sociales sur le projet de loi adopté par l'Assemblée nationale de finances rectificative pour 2011*, Sén. n° 642, 15 juin 2011.

DINTILHAC (J.-P.)

- *Rapport du groupe de travail chargé d'élaborer une nomenclature des préjudices corporels*, ministère de la Justice, Paris, mars 2006, www.ladocumentationfrancaise.fr.

DIRECTION CENTRALE DE LA SECURITE DES SYSTEMES D'INFORMATION

- *La défense en profondeur appliquée aux systèmes d'information*, 19 juillet 2004, www.ssi.gouv.fr.

DULAIT (A.)

- *Rapport fait au nom de la Commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur la proposition de résolution n° 247 tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, menés en Polynésie entre 1966 et 1996, sur la santé des populations exposées et sur l'environnement et sur la proposition de loi n° 488 relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français*, Sen. n° 130, 20 décembre 2006.

ETARD (C.), SINNO-TELLIER (S.) et AUBERT (B.)

- *Exposition de la population française aux rayonnements ionisants liée aux actes de diagnostic médical en 2007*, rapport conjoint IRSN/InVS, juin 2010, www.irsn.fr.

FONDATION COUSTEAU

- *Mission scientifique de la Calypso sur le site d'expérimentations nucléaires de Mururoa*, novembre 1988, www.moruroa.org.

GOVERNEMENT FRANÇAIS

- *Rapport au Président de la République relatif à l'ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres Ier et V du code de l'environnement*, JORF, 6 janvier 2012, p. 217.

GRZEGRZULKA (O.) et ASCHIERI (A.)

- *Propositions pour un renforcement de la sécurité sanitaire environnementale*, rapport à Monsieur le Premier ministre, 16 novembre 1998, www.ladocumentationfrancaise.fr.

INCA

- *Situation de la radiothérapie en 2011*, juin 2012, www.e-cancer.fr.

INCA, ASN, AFSSAPS, INVS et SFRO

- *Feuille de route des mesures nationales pour la Radiothérapie*, 12 novembre 2007, www.sante.gouv.fr.

INSERM

- *La mortalité par cancer en Polynésie française de 1984 à 1992*, INSERM, Paris, 1994.

IRSN

- *Tchernobyl, 17 ans après*, avril 2003, www.irsn.fr.

- *Rayonnements ionisants et santé*, collection "Livrets des professionnels", 2004, www.irsn.fr.

- *Radioprotection de l'environnement // Synthèse et perspectives*, 1^{er} juillet 2006, www.irsn.fr.

- *Accident de radiothérapie d'Epinal – Mission d'évaluation des pathologies radio-induites et propositions d'actions thérapeutiques – Rapports DRPH 2006-08 n° 1 et n° 2*, 6 et 11 novembre 2006, www.irsn.fr.

- *Les accidents dus aux rayonnements ionisants // le bilan sur un demi-siècle*, 15 février 2007, www.irsn.fr.

- *Synthèse de l'expertise d'évaluation des pratiques de radiothérapie au centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal*, 23 mars 2007, www.irsn.fr.

- *Expertise d'évaluation des pratiques de radiothérapie au centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal entre 1987 et 2000*, note de synthèse, 6 décembre 2007, www.irsn.fr.

- *Accident de radio chirurgie stéréotaxique au centre hospitalier universitaire de Toulouse – Note de synthèse sur l'expertise du risque sanitaire*, 18 février 2008, www.sante.gouv.fr.

- *Approche comparative entre sûreté et sécurité nucléaires*, 21 avril 2009, www.irsn.fr.

- *2014 – Baromètre IRSN – La perception des risques et de la sécurité par les Français*, juin 2014, www.irsn.fr.

- *La radioprotection des travailleurs – Exposition professionnelle aux rayonnements ionisants en France : bilan 2013*, juillet 2014, www.irsn.fr.

ISA (IMAGERIE SANTE AVENIR)

- *Les insuffisances en matière d'équipements d'imagerie médicale en France : étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous IRM 2014*, juin 2014, www.sfrnet.org.

LE DEAUT (J.-Y.)

- *Rapport sur la gestion des déchets très faiblement radioactifs*, OPECST, Ass. nat. n° 2624 et Sén. n° 309, avril 1992.
- *Le système français de radioprotection, de contrôle et de sécurité nucléaire : la longue marche vers l'indépendance et la transparence : rapport au Premier ministre*, La Documentation française, Paris, décembre 1998, www.ladocumentationfrancaise.fr.

LOCHARD (J.) et al. (éd.)

- *L'optimisation de la radioprotection des travailleurs*, CEPN, rapport n° 233, novembre 1994.

LOOS (F.) et LE DEAUT (J.-Y.)

- *Rapport fait au nom de la Commission d'enquête sur la sûreté des installations industrielles et des centres de recherche et sur la protection des personnes et de l'environnement en cas d'accident industriel majeur*, Ass. nat. n° 3559, 29 janvier 2002.

MINISTERE DE LA JUSTICE

- *La prise en charge des victimes d'accidents collectifs*, guide méthodologique à l'usage des acteurs de terrain, décembre 2004, www.justice.gouv.fr.

MISSION ATKINSON

- *Report of a New Zealand, Australian, and Papua New Guinea Scientific Mission to Mururoa Atoll* (dit « Rapport Atkinson »), Ministry of Foreign Affairs, New Zealand, July 1984.

OBSERVATOIRE DES ARMES NUCLEAIRES FRANCAISES

- *Essais nucléaires et cancer : relecture internationale de deux études de l'INSERM*, Cahier de l'Observatoire des armes nucléaires françaises, n° 8, janvier 2002, www.moruroa.org.

OCDE/AEN

- *Convention de Paris – Décisions, Recommandations, Interprétations*, OCDE, Paris, 1990, www.oecd-nea.org.
- *Les fondements environnementaux et éthiques de l'évacuation des déchets radioactifs à vie longue en formations géologiques*, OCDE, Paris, 1995, www.oecd-nea.org.
- *La réversibilité et la récupérabilité dans la gestion des déchets radioactifs*, OCDE, Paris, 2002, www.oecd-nea.org.
- *Améliorer ou maintenir la sûreté nucléaire*, OCDE, Paris, 2002, www.oecd-nea.org.
- *Tchernobyl – Evaluation de l'impact radiologique et sanitaire*, mise à jour 2002 de *Tchernobyl : Dix ans déjà*, OCDE, Paris, 2002, www.oecd-nea.org.
- *Protection radiologique de l'environnement*, rapport de synthèse du Forum de l'AEN intitulé « Protection radiologique de l'environnement : vers une nouvelle politique ? » organisé en collaboration avec la CIPR, OCDE, Paris, 2003, www.oecd-nea.org.
- *AEN – 50^e anniversaire, 1958-2008*, OCDE, Paris, 2008, www.oecd-nea.org.
- *La contribution de l'AEN à l'évolution du système international de protection radiologique*, OCDE, Paris, 2009, www.oecd-nea.org.
- *Législation nucléaire des pays de l'OCDE et de l'AEN – Japon*, OCDE, Paris, 2011, www.oecd-nea.org.

OMS

- *Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents*, WHO, Geneva, 1999, www.who.int.
- *Règlement sanitaire international (2005)*, 2^e éd., OMS, Genève, 2008, www.who.int.
- *WHO handbook on indoor radon – A public health perspective*, WHO, Geneva, 2009, www.who.int.

ONIAM

- *Rapport d'activité : 2^e semestre 2008*, 24 avril 2009, www.oniam.fr.
- *Rapport d'activité : 2^e semestre 2009*, 22 juin 2010, www.oniam.fr.
- *Rapport d'activité 2011*, www.oniam.fr.

POZNANSKI-BENHAMOU (D.)

- *Avis fait au nom de la Commission de la défense nationale et des forces armées sur le projet de loi de finances pour 2013 (n° 235)*, tome I : Anciens combattants, mémoire et liens avec la nation, Ass. nat. n° 256, 10 octobre 2012.

RAUSCH (J.-M.) et POUILLE (R.)

- *Rapport sur les conséquences de l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl et sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires*, OPECST, Ass. nat. n° 1156 et Sén. n° 179, 17 décembre 1987.

RIVASI (M.)

- *Rapport sur les conséquences des installations de stockage des déchets nucléaires sur la santé publique et l'environnement*, OPECST, Ass. nat. n° 2257 et Sén. n° 272, mars 2000.

SCANFF (P.), DONADIEU (J.), PIRARD (P.) et AUBERT (B.)

- *Exposition médicale de la population française aux rayonnements ionisants*, rapport conjoint IRSN/InVS, 2005, www.invs.sante.fr.

SCSIN

- *RFS relative aux moyens de mesures météorologiques*, SIN n° A-4212/83, 12 août 1983, www.iaea.org.

SFR et SFMN

- *Guide du Bon Usage des examens d'imagerie médicale*, éd. 2005 révisée en 2013, www.sfrnet.org.

SGDSN

- *Plan national de réponse « Accident nucléaire ou radiologique majeur »*, 3 février 2014, www.sgdsn.gouv.fr.

TAUBIRA (C.)

- *Rapport fait au nom de la Commission des affaires culturelles, familiales et sociales sur la proposition de loi (n° 1258) de M^{me} Christiane TAUBIRA relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais ou accidents nucléaires*, Ass. nat. n° 1264, 19 novembre 2008.

VENOT (A.)

- *Rapport fait au nom de la Commission des affaires économiques, de l'environnement et du territoire sur le projet de loi, adopté par le Sénat après déclaration d'urgence, relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (n° 2943)*, Ass. nat. n° 2976, 21 mars 2006.

VERGER (P.) et CHERIE-CHALLINE (L.)

- *Evaluation des conséquences sanitaires de l'accident de Tchernobyl en France : dispositif de surveillance épidémiologique, état des connaissances, évaluation des risques et perspectives*, IPSN-InVS, décembre 2000.

V. Articles, chroniques, communiqués de presse, contributions & dossiers et notes d'information**AIEA**

- « Les sources radioactives : la leçon de Goiânia », *Bulletin de l'AIEA*, 4/1988, pp. 10-17, www.iaea.org.
- « Des décennies plus tard, les enseignements de Goiânia continuent d'inspirer les politiques de radioprotection », *Bulletin de l'AIEA*, n° 49-2, mars 2008, pp. 28-31, www.iaea.org.

AMARAL (E.) et MRABIT (K.)

- « Application des normes internationales de sûreté radiologique de l'AIEA », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 61-64.

ANDRA

- « Les déchets radioactifs », rubrique « Comment sont classés les déchets radioactifs ? », dossier d'information, mis à jour au 5 décembre 2012, www.andra.fr.

APHP

- « La protection fonctionnelle de l'article 11 de la loi du 13 juillet 1983 est-il applicable aux praticiens hospitaliers ? », note sous CE, 8 juillet 2005, *Centre hospitalier universitaire de Toulouse*, n° 263242, <http://basedaj.aphp.fr>.

ARBOUSSET (H.)

- « Nuage de Tchernobyl : sans lien de causalité, pas de responsabilité », *JAC*, n° 83, 8 avril 2008, www.iutcolmar.uha.fr/jac.
- « Les financements de risques collectifs : l'exemple des fonds d'indemnisation et de garantie », *RISEO*, 2010-1, pp. 17-40, www.riseo.fr.
- « L'indemnisation des victimes d'accidents nucléaires », *Droit Administratif*, n° 7, juillet 2010, étude 14, pp. 13-16.

ARON (A.)

- « Le contrôle international de l'énergie atomique », *Politique étrangère*, n° 5, 1946, pp. 465-488.

ARTUS (J.-C.)

- « L'impact du nucléaire sur notre santé », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2011, pp. 61-63.

ASN

- « Anomalie lors de traitements de radiochirurgie stéréotaxique à Toulouse (Haute-Garonne) », note d'information, 23 mai 2007, www.asn.fr.
- « Accident de radiochirurgie au CHU de Toulouse. L'ASN et l'IGAS ont remis leur rapport à la ministre de la santé de la jeunesse et des sports. L'ASN classe l'accident au niveau 4 + de l'échelle expérimentale ASN-SFRO », communiqué de presse, 26 février 2008, www.asn.fr.
- « Le code de l'environnement intègre la législation sur la transparence et la sécurité nucléaire, la gestion des déchets radioactifs et la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire », note d'information, 20 janvier 2012, www.asn.fr.
- « L'ASN installe le comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains dans la sûreté nucléaire annoncé à la suite des Evaluations Complémentaires de Sûreté (ECS) », communiqué de presse, 7 juin 2012, www.asn.fr.
- « Les décisions 2012 de l'ASN : Prescriptions complémentaires », 26 juin 2012, www.asn.fr.
- « L'ASN émet des réserves sur la communication de la Commission européenne », communiqué de presse, 4 octobre 2012, www.asn.fr.
- « Eléments de doctrine pour la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire – 5 octobre 2012 », mis à jour le 3 janvier 2013, www.asn.fr.
- « L'ASN publie un guide pour une meilleure prise en compte par les exploitants du risque d'inondation dans les installations nucléaires », note d'information, 11 avril 2013, www.asn.fr.
- « Margot Tirmarche et Michel Bourguignon, commissaires de l'ASN, nommés membres de la Commission internationale de protection radiologique », note d'information, 8 juillet 2013, www.asn.fr.
- « Décisions 2014 de l'ASN : Prescriptions complémentaires », 21 janvier 2014, www.asn.fr.
- « Publication de la nouvelle directive Euratom du 5 décembre 2013 : l'ASN poursuit son engagement pour mettre à jour les normes de base en radioprotection », note d'information, 24 janvier 2014, www.asn.fr.
- « L'ASN publie les principaux résultats de son enquête sur les flux de transport de substances radioactives », note d'information, 6 août 2014, www.asn.fr.
- « Plan de gestion des incidents et accidents de transport de substances radioactives : l'ASN ouvre une consultation du public sur un projet de guide visant à répondre aux exigences réglementaires », note d'information, 14 août 2014, www.asn.fr.

ASSOCIATED PRESS

- « Irradiés de Ranguel : six millions d'euros déboursés par Axa pour l'indemnisation des victimes », 6 juillet 2011, <https://fr.news.yahoo.com>.

ASSOCIATION SOS IRRADIES 31

- « SOS IRRADIES 31 dénonce le non respect des principes de la convention », janvier 2009, www.sosirradies31.fr.

ATHON-PEREZ (P.)

- « La protection fonctionnelle du praticien hospitalier, une garantie fort heureusement confirmée », 20 janvier 2012, www.village-justice.com.

AUBERT (B.), ETARD (C.) et SINNO-TELLIER (S.)

- « Bilan des expositions en imagerie médicale en 2007 – Evolution aux niveaux national et international », *Contrôle*, n° 192, juillet 2011, pp. 25-30.

AUBERT (B.) et TALBOT (A.)

- « Les niveaux de référence diagnostiques », *Contrôle*, n° 172, septembre 2006, pp. 65-67.

AUDEBERT (P.)

- « Le Codex alimentarius et la radioprotection », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 81-85.

AUJOURD'HUI EN FRANCE

- « Essais nucléaires : un rapport dérangeant pour l'Etat », 17 juillet 2012, pp. 2-3, www.leparisien.fr.

AXA

- « Irradiation au CHU de Toulouse / Rangueil : AXA rétablit la vérité », communiqué de presse, 12 février 2010, www.presse.axafrance.fr.

BACACHE (M.)

- « Indemnisation des contaminations par les virus HIV et de l'hépatite C », *RTD Civ.*, avril-juin 2010, chronique n° 15, pp. 386-392.

BARBIER (G.), BIAU (A.), CRESCINI (D.) et RANNOU (A.)

- « Expertise de l'IRSN en matière de surveillance dosimétrique des travailleurs », *Contrôle*, n° 158, mai 2004, pp. 88-91.

BARRE (B.)

- « Le Comité scientifique et technique d'Euratom », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 90-93.

BEAUVAIS-MARCH (H.)

- « Les niveaux de référence diagnostiques : un outil pour l'optimisation des expositions à des fins médicales », *Contrôle*, n° 148, octobre 2002, pp. 68-72.

BENOIT (F.-P.)

- « Forfait de pension et droit commun de la responsabilité administrative », *JCP*, 1956, I, n° 1290.

BERTRAND (X.)

- « Publication du rapport de l'IRSN sur les pratiques de radiothérapie à Epinal - Lancement des travaux du groupe de travail technique sur la sécurité de la radiothérapie », communiqué de presse, Paris, 23 mars 2007, www.irsn.fr.

BIAD (A.)

- « Entre “ombres” et “lumières”, le traité de non-prolifération nucléaire quarante ans après », *BDN*, n° 86, 2010, pp. 5-13.

BIRRAUX (C.)

- « Principaux acteurs et cadre législatif de la gestion des matières et déchets radioactifs », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 12-14.

BOEHLER (M.-C.)

- « Réflexions sur la responsabilité et l'accident radiologique ou nucléaire : le cas des accidents de Goiânia, Forbach, Three Mile Island et Tchernobyl », *BDN*, n° 59, 1997, pp. 15-29.

- « Le principe de précaution et la radioprotection », in RENS (I.) et JAKUBEC (J.) (dirs.), *Radioprotection et droit nucléaire – Entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques*, Georg éditeur, Genève, 1998, pp. 143-160.

BON (P.)

- « Le maintien des rigueurs du forfait de pension », observations sous CE, 16 novembre 1988, *Ministre de l'Economie, des Finances et du Budget c/ Mme veuve Fratani et Mme Luciani*, *RFDA*, janvier-février 1990, pp. 63-66.

- « Le dépassement du forfait de pension », note sous CE, ass., 4 juillet 2003, *M^{me} Moya-Caville*, *RFDA*, septembre-octobre 2003, pp. 1001-1005.

BOURGUIGNON (M.)

- « Radiothérapie : les leçons à tirer de l'accident d'Epinal », PowerPoint, 7^e congrès national SFRP, Angers, 16 juin 2009, www.irsn.fr.
- « La radiothérapie : un défi pour la radioprotection des patients », *Contrôle*, n° 185, novembre 2009, pp. 7-11.

BOURGUIGNON (M.) et MERCIER (J.-P.)

- « Vers une harmonisation internationale en radioprotection : le point de vue de l'ASN », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 39-44.

BOUSTANY (K.)

- « Le développement de la normativité nucléaire ou l'art de l'évasion juridique », *BDN*, n° 61, 1998, pp. 43-58.

BRACONNIER (S.)

- « Reprise des essais nucléaires et actes de gouvernement », note sous CE, ass., 29 septembre 1995, *Association Greenpeace France, RD*, 1996, pp. 205-209.

BREINING (W.)

- « Réforme de la responsabilité en droit nucléaire – La responsabilité illimitée n'entraîne pas automatiquement une couverture illimitée des risques », *BDN*, n° 25, 1980, pp. 78-81.

BRIMO (S.)

- « Secret-défense et essais nucléaires », *AJDA*, 4 juin 2012, pp. 1072-1075.

BRINGUIER (P.)

- « Sûreté nucléaire et ordre juridique régulateur : quelques observations sur les conventions du 17 juin 1994 et 5 septembre 1997 », *Revue québécoise de droit international*, hors-série, 2007, pp. 187-198.

BRUN (P.) et CLERC-RENAUD (L.)

- « Energie Nucléaire », *Répertoire civil Dalloz*, juillet 2009.

BUGADA (A.)

- « Environnement et droit social (année 2013) », *Environnement et développement durable*, n° 6, juin 2014, chronique 3, pp. 22-28.

BUREAU DES AFFAIRES DU DESARMEMENT DES NATIONS UNIES

- « Pourparlers sur la limitation des armes stratégiques (SALT I) », www.un.org/fr/disarmament.
- « Traité concernant la limitation des systèmes antimissiles balistiques (traité ABM) », www.un.org/fr/disarmament.
- « Accord SALT I (ou accord intérimaire SALT) – Accord intérimaire relatif à certaines mesures concernant la limitation des armes stratégiques offensives », www.un.org/fr/disarmament.
- « Traité de limitation des armes stratégiques (SALT II) – Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques concernant la limitation des armes stratégiques offensives », www.un.org/fr/disarmament.
- « Traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire (traité FNI) – Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques sur l'élimination de leurs missiles à portée intermédiaire et à plus courte portée », www.un.org/fr/disarmament.
- « Traité START I – Traité sur la réduction et la limitation des armements stratégiques offensifs », www.un.org/fr/disarmament.
- « Traité START II – Traité sur de nouvelles réductions et limitations des armements stratégiques offensifs », www.un.org/fr/disarmament.
- « Traité sur la réduction des armements stratégiques offensifs », www.un.org/fr/disarmament.
- « Régime de contrôle de la technologie des missiles (RCTM) », www.un.org/fr/disarmament.
- « Arrangement de Wassenaar sur la réglementation des exportations d'armes classiques et de biens et technologies à double usage », www.un.org/fr/disarmament.

CAMUS (A.)

- Editorial de *Combat*, 8 août 1945, en ligne.

CARR (Z.), HANSON (G.) et BORRAS (C.)

- « *WHO role in radiation protection : historical perspective* », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 74-77.

CARROLL (S.)

- « Avantages et inconvénients d'un pool pour couvrir la responsabilité civile des exploitants nucléaires », *BDN*, n° 81, 2008, pp. 85-109.

CEA

- « Défense : le programme Simulation », 1^{er} décembre 2010, www.cea.fr.

- « Le programme Simulation », 16 octobre 2012, www.cea.fr.

CHARTIER (M.)

- « Impact radiologique des rejets : approche réaliste ou approche prudente ? », *Contrôle*, n° 177, novembre 2007, pp. 27-33.

CHAUVAUX (D.)

- « La règle du forfait de pension remise en cause », conclusions sur CE, sect., 15 décembre 2000, *M^{me} Bernard et M. Castanet, RFDA*, mai-juin 2001, pp. 701-711.

- « Le dépassement du forfait de pension », conclusions sur CE, ass., 4 juillet 2003, *M^{me} Moya-Caville, RFDA*, septembre-octobre 2003, pp. 991-1000.

CHEVALIER (P.), CORDIER (S.), DAB (W.), GERIN (M.), GOSSELIN (P.) et QUENEL (P.)

- « Santé environnementale », in GERIN (M.), GOSSELIN (P.), CORDIER (S.), VIAU (C.), QUENEL (P.) et DEWAILLY (E.), *Environnement et santé publique – Fondements et pratiques*, Tec & Doc, Paris, 2003, pp. 59-86.

CHEVET (P.-F.)

- « La gouvernance en matière de gestion des déchets radioactifs – La loi du 28 juin 2006 », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 20-22.

CHIRAC (J.)

- « Point de presse du Président de la République, sur les déficits publics, la prise d'otages de la FORPRONU en Bosnie, la création de la Force de réaction rapide et l'annonce de la reprise des essais nucléaires », Paris, 13 juin 1995, www.vie-publique.fr.

CHU DE TOULOUSE

- « Accident de Radiochirurgie Stéréotaxique : un bilan très positif de l'application de la convention signée dans le cadre de la Commission Evin », communiqué de presse, Toulouse, 6 juillet 2011, www.chu-toulouse.fr.

CICOLELLA (A.)

- « Santé et Environnement : la 2^e révolution de Santé Publique », *Santé Publique*, vol. 22, 3/2010, pp. 343-351.

COLLET (P.)

- « Tests de résistance des installations nucléaires : la France bien partie pour faire cavalier seul », 28 mars 2011, www.actu-environnement.com.

- « Nucléaire : l'ASN présente le calendrier et les grandes lignes de l'audit des installations françaises », 9 mai 2011, www.actu-environnement.com.

- « Nucléaire : le désaccord entre Bruxelles et les régulateurs pourrait retarder les tests de sûreté », 13 mai 2011, www.actu-environnement.com.

- « Audit nucléaire : le ton monte entre les Européens au sujet de la sécurité », 23 mai 2011, www.actu-environnement.com.

- « Audits de sûreté nucléaire : l'Union européenne se range à la proposition des régulateurs », 26 mai 2011, www.actu-environnement.com.

- « Nucléaire : l'AIEA adopte un plan d'action de sûreté volontaire », 23 septembre 2011, www.actu-environnement.com.

- « Le difficile encadrement de l'urbanisation autour des sites nucléaires », 13 janvier 2014, www.actu-environnement.com.

COLLIARD (C.-A.)

- « La Convention de Bruxelles relative à la responsabilité des exploitants de navires nucléaires », *AFDI*, vol. 8, n° 8, 1962, pp. 41-64.

COMBREXELLE (J.-D.)

- « Une nouvelle réglementation du travail en matière de radioprotection », *Contrôle*, n° 158, mai 2004, pp. 49-52.

COMMISSION EUROPEENNE

- « L'UE à la pointe de la sûreté nucléaire avec la modification de la directive dans ce domaine », communiqué de presse, Bruxelles, 8 juillet 2014, <http://europa.eu>.

CORDOLIANI (Y.-S.)

- « Que faut-il penser de la notion de dose efficace individuelle moyenne pour les expositions médicales et de son utilisation dans la modélisation du risque de cancers radio-induits ? », *Contrôle*, n° 192, juillet 2011, pp. 31-32.

COUR DES COMPTES

- « Les accidents de travail et les maladies professionnelles des fonctionnaires », in Cour des comptes, *Rapport annuel 2005*, La Documentation française, Paris, février 2006.

DAMASCENO (E.) et FISCHER (D.)

- « Jugement de la Cour fédérale dans l'action civile publique concernant l'accident de Goiânia (2000) », *BDN*, n° 66, 2000, pp. 24-28.

DEFRANCIA (C.)

- « Le rôle continu des accords par installation dans le système de garanties de l'AIEA », *BDN*, n° 88, 2011, pp. 41-66.

DEGUERGUE (M.)

- « Les actions d'information et le nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2011, pp. 75-84.

DE LABROUHE DE LABORDERIE (J.)

- « Essais nucléaires et simulation », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 81-95.

DE LA FAYETTE (L.)

- « Vers un nouveau régime de responsabilité de l'Etat visant les activités nucléaires », *BDN*, n° 50, 1992, pp. 7-39.

DE LAVERNEE (C.)

- « La planification de secours », *Contrôle*, n° 171, juillet 2006, pp. 23-28.

DELEVOYE (J.-P.)

- « Mon objectif n'est pas le risque zéro mais le zéro mépris », *Contrôle*, n° 185, novembre 2009, pp. 53-55.

DELMONT (D.)

- « Les rejets des installations nucléaires de base secrètes relevant du ministre chargé de l'industrie », *Contrôle*, n° 177, novembre 2007, pp. 85-88.

DEMEYERE (B.)

- « La prolifération des acteurs de droit nucléaire international : la Résolution 1540 et le combat du Conseil de sécurité contre l'utilisation des armes de destruction massive par des terroristes », *BDN*, n° 75, 2005, pp. 35-63.

DE MONTECLER (M.-C.)

- « Adoption du projet de loi sur l'indemnisation des victimes des essais nucléaires », *AJDA*, 6 juillet 2009, p. 1281.
- « Adoption par le Sénat du projet de loi sur l'indemnisation des essais nucléaires », *AJDA*, 19 octobre 2009, p. 1865.
- « La loi sur l'indemnisation des victimes d'essais nucléaires adoptée définitivement », *AJDA*, 28 décembre 2009, p. 2433.

DENIS-LINTON (M.)

- « A propos du redémarrage de Superphénix. La nécessité d'une nouvelle enquête publique en cas de modification substantielle du projet initial », conclusions sur Conseil d'Etat, section, 28 février 1997, *WWF – Genève et autres, RFDA*, n° 6, novembre-décembre 1997, pp. 1268-1283.

DERREUMAUX (S.)

- « La radiothérapie : merveilles et risques d'une médecine high-tech », PowerPoint, rencontres IRSN du 26 mai 2009 – DRPH/SER/UEM, www.irsn.fr.

DESMARAIS (P.)

- « Praticiens hospitaliers : attention, vous perdez le bénéfice de la protection fonctionnelle », 19 janvier 2011, www.blogavocat.fr/space/pierre.desmarais.

DE TERWANGNE (C.)

- « Le rapport de la vie privée à l'information », *Cahiers du CRID*, n° 16, mai 2000, pp. 137-149.

DE VATHAIRE (F.), LE VU (B.) et CHALLETON DE VATHAIRE (C.)

- « *Thyroid cancer incidence in French Polynesia between 1985 and 1995. Influence of atmospheric nuclear bomb tests performed at Mururoa and Fangataufa between 1966 and 1974* », *Cancer causes and control*, n° 11, 2000, pp. 59-63.

DE WRIGHT (T.)

- « La notion d'incitation dans les Conventions sur la sûreté nucléaire et son application éventuelle à d'autres secteurs », *BDN*, n° 80, 2007, pp. 31-50.

DUPLESSY (J.-C.)

- « Le rôle de la Commission nationale d'évaluation », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 38-40.

DUPUIS (M.-C.)

- « L'ANDRA, acteur majeur de la gestion des déchets radioactifs », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 33-37.

DURAND (B.)

- « L'assurance du risque nucléaire », 2003, www.mines-energie.org.

DUSSART-DESART (R.)

- « La réforme de la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire et de la Convention complémentaire de Bruxelles – Un survol des principaux éléments de la modernisation des deux Conventions », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 243-270.

ELGUIZ (F.) (dir.)

- « Responsabilité médicale », *Dictionnaire permanent Bioéthique et biotechnologies*, mise à jour n° 67, 1^{er} juin 2012, pp. 2167-2192/2.

EMMERECHTS (S.)

- « La protection de l'environnement par le droit nucléaire : un long chemin reste à parcourir », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 137-176.

ETARD (C.), SINNO-TELLIER (S.) et AUBERT (B.)

- « Bilan des expositions en imagerie médicale en 2007 – Evolution aux niveaux national et international », in ASN, *Augmentation des doses délivrées aux patients lors des examens d'imagerie médicale*, conclusions du séminaire du 16 septembre 2010 organisé par l'ASN, p. 4.

FABREGAT (S.)

- « Post Fukushima : l'AIEA souhaite contrôler un réacteur nucléaire sur dix dans le monde », 16 août 2011, www.actu-environnement.com.

FENVAC

- « Premières indemnités définitives pour les surirradiés d'Epinal », 21 janvier 2009, www.fenvac.com.

FLORY (D.)

- « Coopération internationale et sûreté nucléaire », *Politique étrangère*, 2011/4, pp. 865-878.

FLURY-HERARD (A.)

- « UNSCEAR : les connaissances scientifiques de base », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 51-55.

FNATH

- « 1 an après la signature de la convention : Toujours l'attente pour les victimes ! », 9 avril 2009, www.fnath.org.
- « Les surirradiés de Toulouse exaspérés accusent l'assureur d' "obstruction" », 12 février 2010, www.fnath.org.

FONT (N.)

- « Le personnel des centrales nucléaires », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2011, pp. 239-257.

FRANCIS (C.)

- « La prolifération nucléaire : un état des lieux », GRIP, 2 septembre 2005, www.grip.org.

GAIL DE PLANQUE (E.)

- « Etude internationale de la situation radiologique des atolls de Mururoa et de Fangataufa », *AIEA Bulletin*, 40/4/1998, pp. 21-23, www.iaea.org.

GARRIBBA (M.), CHIRTES (A.) et NAUDUZAITTE (M.)

- « La directive établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires : L'approche européenne de la sûreté nucléaire », *BDN*, n° 84, 2009, pp. 25-36.

GASSIN (R.)

- « Le droit pénal : droit public ou droit privé ? », in ROBERT (J.-H.), KILLIAS (M.), GASSIN (R.), SYR (J.-H.) et BORRICAND (J.), *Problèmes actuels de science criminelle*, n° 4, PUAM, Aix-Marseille, 1991, pp. 51-64.

GAUBERT (J.)

- « Malaise sur les bancs parlementaires... », *Revue droit et santé*, n° 31, septembre 2009, pp. 378-380.

GEHR (W.)

- « Le cadre juridique universel de la lutte contre le terrorisme nucléaire », *BDN*, n° 79, 2007, pp. 5-15.

GIOIA (A.)

- « Les zones maritimes et les nouvelles dispositions en matière de compétence juridictionnelle dans le Protocole de Vienne de 1997 et dans la Convention de 1997 sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires », *BDN*, n° 63, 1999, pp. 27-41.

GODARD (O.) et LOCHARD (J.)

- « L'histoire de la radioprotection, un antécédent du principe de précaution », *Cahier de recherche*, Ecole Polytechnique, n° 2005-019, juin 2005, www.polytechnique.edu.

GODET (J.-L.)

- « Justification et optimisation – Rappel du cadre réglementaire », in ASN, *Augmentation des doses délivrées aux patients lors des examens d'imagerie médicale*, conclusions du séminaire du 16 septembre 2010 organisé par l'ASN, p. 3.

GODET (J.-L.) et KIFFEL (T.)

- « Un nouveau cadre réglementaire pour les expositions des patients aux rayonnements ionisants (transposition des directives 96/29 et 97/43 Euratom) », *Contrôle*, n° 148, octobre 2002, pp. 48-51.
- « Les différentes utilisations des rayonnements ionisants en imagerie médicale », *Contrôle*, n° 192, juillet 2011, pp. 8-13.

GODET (J.-L.) et PIECHOWSKI (J.)

- « Les activités du "Comité de l'article 31" du traité Euratom », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 94-97.

GOMBAULT (N.)

- « L'indemnisation des victimes d'accidents collectifs sanitaires », *Responsabilité*, vol. 8, n° 31, septembre 2008, www.macsfr.fr.

GRIMFELD (A.)

- « Discours prononcé au nom de Monsieur Jean-François MATTEI, Ministre de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées », in BILLET (P.), DUROUSSEAU (M.), MARTIN (G.) et TRINQUELLE (I.) (dirs.), *Droit de l'environnement et protection de la santé*, L'Harmattan, Paris, 2009, pp. 13-17.

GUILLAUME (M.)

- « Les contentieux liés à la reprise des essais nucléaires français », *AFDI*, vol. 42, 1996, pp. 894-928.

GUINCHARD (S.)

- « Une *class action* à la française ? », *RD*, n° 32, 2005, pp. 2180-2186.

HANDL (G.)

- « Les conventions de l'AIEA sur la sûreté nucléaire : un exemple de bonne gestion des traités ? », *BDN*, n° 72, 2004, pp. 7-28.

HANDRLICA (J.)

- « Harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne : Défis, options et limites », *BDN*, n° 84, 2009, pp. 37-69.
- « Le Règlement de Bruxelles I et la responsabilité nucléaire », *BDN*, n° 86, 2010, pp. 33-53.

HASENDAHL (S.)

- « Tchernobyl : le nuage s'évapore en un non-lieu », 7 septembre 2011, www.lequotidiendumedecin.fr.

HEBERT (J.)

- « La jurisprudence française en matière médicale face aux rayonnements ionisants », *BDN*, n° 63, 1999, pp. 43-57.
- « 1899 : Un nouveau centenaire concernant les rayonnements ionisants », www.sfrp.asso.fr.
- « 1913 : des tribunaux français ont-ils découvert la doctrine de la C.I.P.R., énoncée 52 années plus tard ? », www.sfrp.asso.fr.
- « Les débuts de la réglementation française de radioprotection », *Radioprotection*, vol. 40, n° 3, 2005, pp. 357-369.

HEDARY (D.)

- « Communication de documents administratifs, essais nucléaires et secret défense », *AJDA*, 3 septembre 2012, pp. 1588-1593.

HENRARD (O.)

- « L'information du public en matière de sécurité nucléaire après la loi du 13 juin 2006 », *AJDA*, n° 38, 13 novembre 2006, pp. 2112-2118.

HINTEREGGER (M.)

- « La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires », *BDN*, n° 62, 1998, pp. 27-34.

HOERNI (B.) et BOUSCHARAIN (J.-P.)

- « Arrêt Teyssier de la Cour de Cassation, 28 janvier 1942 quelques remarques sur une décision "oubliée" », *Histoire des sciences médicales*, tome XXXV, n° 3, 2001, pp. 299-304.

INFONUCLEAIRE

- « Plus de 1 000 victimes reconnues dans l'accident au césium-137 de 1987 », Rio de Janeiro, 12 décembre 2001, www.dissident-media.org.

IRSN

- « Radiothérapie au Centre Hospitalier Jean Monnet d'Epinal : troisième mission d'expertise pour l'IRSN », communiqué de presse, 7 septembre 2007, www.irsn.fr.
- « L'IRSN propose que l'étude sur les conséquences du nuage de Tchernobyl sur les populations de Corse soit discutée à l'international », 25 octobre 2013, www.irsn.fr.
- « L'accident et ses conséquences – Les conséquences de Tchernobyl pour l'homme et l'environnement », dossier d'information, www.irsn.fr.
- « Coût économique des accidents nucléaires », dossier d'information, www.irsn.fr.

- « Non-prolifération : historique et organisation », dossier d'information, www.irsn.fr.

JAEGER (L.)

- « Les obligations de consultation des populations aux environs des sites en démantèlement », *RISEO*, 2014/1, pp. 75-101, www.riseo.fr.

JANKOWITSCH-PREVOR (O.)

- « Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire », *BDN*, n° 76, 2005, pp. 7-28.

- « La Convention sur la sûreté nucléaire », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 175-189.

- « La compétence normative de l'AIEA – Bases juridiques et sources du droit », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 15-34.

- « Le droit international du transport des matières nucléaires et radioactives », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 207-241.

JANSSENS (A.) et HERZEELE (M.)

- « La Commission européenne et les directives communautaires fixant les normes de base de radioprotection », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 86-89.

JAUVERT (V.)

- « Sahara : les cobayes de “Gerboise verte” », 5-11 février 1998, <http://tempsreel.nouvelobs.com>.

JEAN-PIERRE (D.)

- « Le cancer et la “présomption de causalité” au service : les cas des victimes des essais nucléaires », *JCP Administrations et Collectivités territoriales*, n° 5, 1^{er} février 2010, pp. 36-38.

JOURDAIN (P.)

- « Le changement de nature de la responsabilité médicale », *RTD Civ.*, janvier-mars 2011, pp. 128-132.

KALALO (E.) et BRENOT (D.)

- « Rôles et limites des EPS », *Contrôle*, n° 155, décembre 2003, pp. 39-42.

KATZENBERG (B.)

- « L'impact des protocoles additionnels et des garanties renforcées sur l'Agence internationale de l'énergie atomique et les Etats », *BDN*, n° 90, 2012, pp. 77-107.

KILB (W.)

- « La Communauté européenne de l'énergie atomique, son droit primaire et son droit dérivé », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 49-99.

KOBIA (R.)

- « L'Union européenne et la non-prolifération : vers un saut qualitatif ? », *BDN*, n° 81, 2008, pp. 37-62.

KUENY (L.)

- « Etat des lieux des transports de substances radioactives », *Contrôle*, n° 193, mars 2012, pp. 4-7.

KUS (S.)

- « De Tchernobyl à Fukushima, 25 ans d'évolution du droit nucléaire international et après... », *BDN*, n° 87, 2011, pp. 7-29.

KUS (S.) et EMMERECHTS (S.)

- « Un cadre législatif pour la sûreté des installations nucléaires dans l'Union européenne », *AEN Infos*, n° 27.2, 2009, pp. 22-24.

LABALETTE (T.)

- « Le projet HA-MAVL : vers la réalisation du centre industriel de stockage géologique Cigéo », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 98-102.

LACROIX (C.)

- « Le nuage de Tchernobyl s'est arrêté aux frontières du droit pénal français », *RD*, n° 3, 24 janvier 2013, pp. 218-222.

LA DEPECHE DU MIDI

- « Surirradiés : Roselyne Bachelot mandate Claude Evin pour accélérer l'indemnisation », 26 janvier 2008, www.ladepeche.fr.
- « Surirradiés de Ranguel : signature d'une convention d'indemnisation », 9 avril 2008, www.ladepeche.fr.

LAMM (V.)

- « Le Protocole d'amendement de la Convention de Vienne de 1963 », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 191-209.

LAPARADE (L.)

- « Irradiés de Ranguel : un non-lieu », 8 octobre 2013, www.ladepeche.fr.

LASSERRE (V.)

- « Le risque », *RD*, 23 juin 2011, pp. 1632-1637.

LAVIE (J.-M.)

- « La sécurité radiologique des expérimentations nucléaires », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 45-54.

LAZO (E.)

- « Le système international de protection radiologique », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 119-135.

LAZO (T.)

- « Le Comité de radioprotection et de santé publique (CRPPH) de l'Agence pour l'Energie Nucléaire (AEN) », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 65-69.

LE BAUT (Y.)

- « Histoire des essais nucléaires français », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 11-35.
- « Interdiction des essais nucléaires et simulation », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 97-105.

LE FIGARO

- « Irradiés de Toulouse : non-lieu prononcé », 7 octobre 2013, www.lefigaro.fr.

LEGER (M.) et GRAMMATICO (L.)

- « La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire : quelles évolutions pour le droit nucléaire français ? », *BDN*, n° 77, 2006, pp. 7-25.

LE GOFF (G.) et ROUSSEAU (D.)

- « Le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, huit ans après son ouverture à la signature : quelle est la situation ? », *BDN*, n° 74, 2004, pp. 9-14.

LEMARCHAND (F.)

- « Les centrales face au risque sismique », *La Recherche*, n° 453, juin 2011, pp. 40-43.

LE PARISIEN

- « Quand les appelés du contingent servaient de cobayes », 16 février 2010, www.leparisien.fr.
- « Le secret-défense levé sur les essais nucléaires », 19 janvier 2013, www.leparisien.fr.
- « Essais nucléaires : ce que l'Etat a caché pendant 50 ans », 3 juillet 2013, pp. 10-11, www.leparisien.fr.

LE POINT

- « Le livre noir des hôpitaux », 26 mars 2009, www.lepoint.fr.

LE QUOTIDIEN DU MEDECIN

- « Procès des surirradiés d'Epinal : 12 décès au lieu de 7, selon le Dr Jean-Marie Simon », 3 octobre 2012, www.lequotidiendumedecin.fr.
- « IRM : près de 38 jours d'attente, pire résultat depuis 2003 », 7 juillet 2014, www.lequotidiendumedecin.fr.

LE VU (B.), DE VATHAIRE (F.), CHALLETON DE VATHAIRE (C.), PAOFAITE (J.), RODA (L.), SOUBIRAN (G.), LHOUMEAU (F.) et LAUDON (F.)

- « *Cancer incidence in French Polynesia 1985-95* » (INSERM 1998), *Tropical Medicine and International Health*, vol. 5, n° 10, October 2000, pp. 722-731.

LEWIN (G.)

- « Les activités opérationnelles et le soutien logistique du Centre d'expérimentations du Pacifique », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 69-80.

LIBERATION

- « Tchernobyl : pas de poursuites contre les ministres », 17 juin 2000, www.liberation.fr.

LOCHARD (J.)

- « Risque radiologique et faibles doses : entre faux débat et expérience », *Radioprotection*, vol. 29, n° 3, 1994, pp. 377-385.

- « L'Association internationale de radioprotection, IRPA », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 98-102.

- « Les nouvelles recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) », *Documents pour le Médecin du Travail*, n° 124, 4^e trimestre 2010, p. 453.

LOCHARD (J.) et GRENERY-BOEHLER (M.-C.)

- « Les bases éthiques et juridiques du principe d'optimisation de la radioprotection », *BDN*, n° 52, décembre 1993, pp. 9-28.

LOCHARD (J.), LEFAURE (C.) et SCHNEIDER (T.)

- « Les fondements du principe d'optimisation », in LOCHARD (J.) et al., *L'optimisation de la radioprotection des travailleurs*, CEPN, rapport n° 233, novembre 1994, pp. 1-12, www.iaea.org.

MAINGUY (D.)

- « A propos de l'introduction de la *class action* en droit français », *RD*, n° 19, 2005, pp. 1282-1284.

MARKUS (J.-P.)

- « La médecine nucléaire, entre droit nucléaire et droit de la santé », in GUEZOU (O.) et MANSON (S.) (dirs.), *Droit public et nucléaire*, Bruylant, Bruxelles, 2013, pp. 235-246.

McRAE (B.)

- « La Convention sur la réparation : sur la voie d'un régime mondial permettant de faire face à la responsabilité et à l'indemnisation des dommages nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 211-226.

- « La Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires : le catalyseur d'un régime mondial de responsabilité civile nucléaire », *BDN*, n° 79, 2007, pp. 17-38.

- « La Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires et l'harmonisation du régime de responsabilité civile nucléaire dans l'Union européenne », *BDN*, n° 87, 2011, pp. 83-100.

METIVIER (H.)

- « Le stockage définitif des déchets radioactifs et la radioprotection », *Radioprotection*, vol. 43, n° 1, 2008, pp. 117-128.

MICHAUD (L.)

- « Qu'est-ce qu'un essai nucléaire ? », in LE BAUT (Y.) (dir.), *Les essais nucléaires français*, Bruylant, Bruxelles, 1996, pp. 37-43.

MICHEL (Q.)

- « Le contrôle des échanges internationaux nucléaires : le difficile équilibre entre le développement du commerce et la lutte contre la non-prolifération des armes nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 301-338.

MICHEL-KERJAN (E.)

- « Vulnérabilité financière face aux “risques à grande échelle” : la parole est à la première industrie au monde », *Annales des Mines, Série Responsabilité & Environnement*, n° 43, juillet 2006, pp. 14-26.

MILLER (J. A.)

- « Il ne faut pas mettre la charrue avant les bœufs – Argumentaire contre la création d'un nouveau régime couvrant les accidents nucléaires pendant le transport », *BDN*, n° 73, 2004, pp. 7-25.

MINISTERE DE LA DEFENSE

- « Suivi des conséquences des essais nucléaires en Polynésie française », 3 juillet 2013, www.defense.gouv.fr.
- « Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires (CIVEN) », dernière mise à jour au 30 avril 2014, www.defense.gouv.fr.

MINISTERE DE LA SANTE

- « Dispositif exceptionnel d'aide aux patients victimes de troubles cliniques susceptibles d'être en lien avec le traitement par radiothérapie suivi au Centre hospitalier Jean Monnet d'Epinal », 7 décembre 2007, www.sante.gouv.fr.
- « Catastrophe d'Epinal : Signature du protocole d'accord par les participants au comité de suivi et d'indemnisation des patients victimes de sur irradiation à Epinal », 28 mai 2008, www.sante.gouv.fr.

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ENERGIE

- « La sécurité nucléaire », dossier d'information mis à jour le 3 avril 2012, www.developpement-durable.gouv.fr.

MOMAS (I.)

- « L'environnement : un défi pour la santé », *Santé Publique*, vol. 22, 3/2010, pp. 275-277.

MONLEAUD (J.)

- « Médicaments radiopharmaceutiques », *Droit pharmaceutique*, LexisNexis, fasc. 35-40, mis à jour au 4 juillet 2011.

MOSER (B.)

- « Les Conventions de l'AIEA sur la notification rapide d'un accident nucléaire et sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 133-144.

NEVEJANS (N.)

- « Indemnisation des victimes des essais nucléaires – A propos de la loi du 5 janvier 2010 », *JCP G*, n° 8, 22 février 2010, étude n° 209, pp. 393-395.

NIU (S.)

- « *The role and recent activities of the ILO concerning the radiation protection of workers (ionizing radiation)* », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 71-73.

NOIVILLE (C.)

- « Principe de précaution et santé – Le point sur quinze années de jurisprudence », *Lex Electronica*, vol. 13, n° 2, automne 2008, www.lex-electronica.org.

OBADIA (M.)

- « L'expérience d'un pôle de santé publique », *RDSS*, hors-série, 2008, pp. 44-48.

OBLED (O.)

- « Annulation d'une décision d'externalisation en raison de risques psychosociaux et industriels », *JCP Social*, n° 41, 11 octobre 2011, n° 1455, pp. 35-40.

OCDE/AEN

- « Régimes d'indemnisation applicables aux travailleurs exposés aux rayonnements ionisants dans les pays de l'OCDE », *BDN*, n° 66, 2000, pp. 7-13.
- « Le cadre réglementaire et institutionnel japonais dans le contexte de l'accident de Fukushima », *BDN*, n° 87, 2011, pp. 31-50.

O'HIGGINS (P.) et McGRATH (P.)

- « La responsabilité civile dans le domaine du droit nucléaire – Un point de vue irlandais », *BDN*, n° 70, 2002, pp. 7-23.

OMS

- « Interprétation de l'accord entre l'OMS et l'agence internationale de l'énergie atomique (IAEA) », déclaration OMS/06, 23 février 2001, www.who.int.
- « Nouvelle monographie de l'OMS avec des recommandations sur l'uranium appauvri et la santé », communiqué OMS/22, 26 avril 2001, www.who.int.
- « Qu'est-ce que le Règlement sanitaire international ? », 10 avril 2008, www.who.int.
- « Préoccupations liées au nucléaire au Japon – FAQ », septembre 2011, www.who.int.

ORUS (S.)

- « Surirradiés de Rangueil ; Une rencontre sur fond de polémique », 21 janvier 2009, www.lejournaltoulousain.fr.

PASQUIER (J.-L.)

- « Un siècle d'exposition, quatre-vingts ans de radioprotection », *Contrôle*, n° 158, mai 2004, pp. 44-48.

PELLETIER (E.)

- « Les victimes de surirradiation à Toulouse en colère », 4 février 2010, www.lexpress.fr.

PELZER (N.)

- « Les dures leçons de l'expérience : l'accident de Tchernobyl a-t-il contribué à améliorer le droit nucléaire ? », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 81-131.
- « Le regroupement international des fonds des exploitants : un moyen d'augmenter le montant de la garantie financière disponible pour couvrir la responsabilité nucléaire ? », *BDN*, n° 79, 2007, pp. 39-60.
- « Les principaux aspects du régime international révisé de responsabilité civile nucléaire – les avancées et les blocages », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 391-424.
- « Réflexions portant sur l'indemnisation et la réparation des dommages nucléaires à l'environnement », *BDN*, n° 86, 2010, pp. 55-64.

PERRIN (M.-L.)

- « La normalisation internationale en radioprotection : l'Organisation internationale de normalisation (ISO) », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 78-80.

PERRIN DE BRICHAMBAUT (M.)

- « Les avis consultatifs rendus par la CIJ le 8 juillet 1996 sur la licéité de l'utilisation des armes nucléaires par un Etat dans un conflit armé (O.M.S.) et sur la licéité de la menace et de l'emploi d'armes nucléaires (A.G.N.U.) », *AFDI*, vol. 42, 1996, pp. 315-336.

PISSALOUX (J.-L.)

- « Réflexions sur l'Autorité de sûreté nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – La sûreté nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2012, pp. 87-110.

POIRIER (J.)

- « La Commission du Pacifique-Sud », *Journal de la Société des océanistes*, tome 6, 1950, pp. 230-234.

POIROT-MAZERES (I.)

- « La loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires : enfin... ? », *RDS*, n° 4, 26 août 2010, pp. 662-676.

PONTIER (J.-M.)

- « Le dommage et le préjudice », in *Vers de nouvelles normes en droit de la responsabilité publique ?*, actes de colloque, Palais du Luxembourg, 11 et 12 mai 2001, pp. 117-148, www.senat.fr.
- « L'indemnisation hors responsabilité », *AJDA*, 18 janvier 2010, pp. 19-26.
- « L'indemnisation des victimes d'essais nucléaires français », *AJDA*, 5 avril 2010, pp. 676-681.
- « Absence d'imputabilité d'un dommage aux expériences nucléaires françaises dans le Pacifique », *AJDA*, 5 septembre 2011, pp. 1633-1637.

- « La responsabilité du fait du nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – Le contentieux du nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2011, pp. 117-152.
- « Jalons pour une approche juridique de la sûreté nucléaire », in PONTIER (J.-M.) et ROUX (E.) (dirs.), *Droit nucléaire – La sûreté nucléaire*, PUAM, Aix-Marseille, 2012, pp. 13-54.

POULEUR (Y.) et KRS (P.)

- « L'impulsion de la directive européenne sur la sûreté nucléaire – De la complexité de la sûreté nucléaire aux messages clés adressés aux citoyens européens », *BDN*, n° 85, 2010, pp. 5-34.

QUADERI (J.)

- « Protection fonctionnelle à l'hôpital : application, sous réserve, de l'article 11 de la loi du 13 juillet 1983 aux agents de la fonction publique hospitalière (Conseil d'Etat, 26 juillet 2011, n° 336114) », *La lettre du Cabinet*, septembre 2011, www.lucas-baloup.com.

RADETZKI (M.)

- « Limitation de la responsabilité civile nucléaire : causes, conséquences, et perspectives », *BDN*, n° 63, 1999, pp. 7-25.

RASTOUL (R.-F.)

- « Bikini ou la bombe du Conseil constitutionnel », *Rec. Gaz. Pal.*, 1^{er}-2 septembre 2010, pp. 2809-2811.

RAUTENBACH (J.), TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.)

- « Aperçu général du cadre juridique international régissant l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire – Quelques mesures pratiques – », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE Paris, 2006, pp. 7-39.

REITSMA (S.) et TETLEY (M.)

- « L'assurance des risques nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 425-453.

REPRESENTATION PERMANENTE DE LA FRANCE

- « Protection des matières nucléaires contre les actes de malveillance », www.delegfrance-onu-vienne.org.
- « Comité Zangger », www.delegfrance-onu-vienne.org.

REVOL (H.)

- « Les travaux du Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire sur la gestion des matières et déchets radioactifs », *Contrôle*, n° 190, février 2011, pp. 41-42.

REYNERS (P.)

- « Trois codes de l'Agence internationale de l'énergie atomique », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 191-206.

ROCKWOOD (L.)

- « Le système de garanties de l'AIEA », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 271-299.

RODA (L.), DE VATHAIRE (F.), RIO (B.), LE TOURNEAU (A.), PETIDIDIER (P.), LAUDON (F.) et ZITTOUN (R.)

- « Incidence of haematological malignancies in French Polynesia between 1990 and 1995 », *Leukemia Research*, vol. 23, n° 4, 1999, pp. 349-355.

ROLINA (G.)

- « Les institutions françaises de la sûreté nucléaire : un point de vue historique et ethnographique », *Regards sur l'actualité*, n° 373, août-septembre 2011, pp. 55-67.

ROSENWALD (J.-C.), GABORIAUD (G.) et PONTVERT (D.)

- « La radiothérapie conformationnelle : Principes et classification », *Cancer/Radiothérapie*, vol. 3, n° 5, 1999, pp. 367-377.

RUDANT (G.)

- « Les enjeux d'une gestion maîtrisée », *Contrôle*, n° 177, novembre 2007, pp. 5-10.

SAINT-JOURS (Y.)

- Note sous CE, 23 février 1990, n° 72530, *JCP Entreprise et Affaires*, n° 11, 14 mars 1991, jurisprudence 133, pp. 78-80.

SARGOS (P.)

- « Deux arrêts “historiques” en matière de responsabilité médicale générale et de responsabilité particulière liée au manquement d’un médecin à son devoir d’information », *RD*, n° 24, 24 juin 2010, pp. 1522-1526.

- « Confirmation et approfondissement du nouveau fondement de la responsabilité civile médicale et de la problématique et méthodologie de la perte de chance », *RD*, n° 40, 18 novembre 2010, pp. 2682-2685.

SAURON (C.)

- « Les opérations de transport interne sur les sites nucléaires », *Contrôle*, n° 193, mars 2012, p. 61.

SCHMITT (A.) et SPAETER (S.)

- « Risque nucléaire civil et responsabilité optimale de l’exploitant », *Revue économique*, 2007/6, vol. 58, pp. 1331-1351.

SCHNEIDER (T.), LOCHARD (J.) et FAGNANI (F.)

- « L’introduction des méthodes de gestion dans la prévention du risque radiologique dans les centrales nucléaires : bilan d’une recherche-action », *Sciences sociales et santé*, vol. 5, n° 3-4, 1987, pp. 157-178.

SCHWARTZ (J.)

- « Responsabilité civile nucléaire et indemnisation des dommages nucléaires : Révision de la Convention de Paris et de la Convention complémentaire de Bruxelles », *AEN Infos*, n° 21.1, 2003, pp. 8-11.

- « Le droit international de la responsabilité civile nucléaire : l’après Tchernobyl », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 41-80.

- « Responsabilité civile et réparation pour les dommages résultant d’un accident nucléaire », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 339-390.

SEID ALGADI (A.)

- « De la responsabilité du fait des essais nucléaires : A propos de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l’indemnisation des victimes des essais nucléaires français », *L’Harmattan*, avril 2010, www.editions-harmattan.fr.

SFEN

- « Qu’appelle-t-on un isotope ? », www.sfen.org.

SINAI (A.)

- « L’AIEA plaide en faveur d’un renforcement de la sûreté nucléaire... sans en avoir les moyens », 26 juin 2011, www.actu-environnement.com.

SPENCE (S.)

- « Les aspects juridiques du contrôle et de la répression du trafic illicite de matières nucléaires et autres matières radioactives – Faut-il une convention internationale ? », *BDN*, n° 89, 2012, pp. 71-113.

STAHL (J.-H.) et CHAUVAUX (D.)

- « La décision de reprise d’une série d’essais nucléaires est un acte de gouvernement », *AJDA*, 20 octobre 1995, pp. 684-688.

STEINLE-FEUERBACH (M.-F.)

- « Surirradiés d’Epinal : lourdes condamnations pour trois prévenus », commentaire de la décision du 30 janvier 2013 rendue par le TGI de Paris, *JAC*, n° 131, 11 février 2013, www.iutcolmar.uha.fr/jac.

STOIBER (C.)

- « Le mécanisme de la conférence d'examen en droit nucléaire : problèmes et perspectives », *BDN*, n° 83, 2009, pp. 5-30.
- « Le droit nucléaire au Conseil de sécurité des Nations Unies », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 101-117.
- « Sécurité nucléaire : Aspects juridiques de la protection physique ainsi que de la lutte contre le trafic illicite et le terrorisme nucléaire », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 243-270.

STOLTZ (M.)

- « Quelques notions de base sur les rejets radioactifs », *Contrôle*, n° 177, novembre 2007, pp. 11-16.
- « Responsabiliser le producteur d'effluents et répondre aux préoccupations du public », *Contrôle*, n° 177, novembre 2007, pp. 17-26.

STOLTZ (M.) et VERHAEGHE (B.)

- « S'adapter pour faire face à une situation d'urgence : le point de vue de l'ASN », *Contrôle*, n° 171, juillet 2006, pp. 5-15.

SUGIER (A.)

- « Les recommandations de la CIPR », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 56-60.

SUGIER (A.), NENOT (J.-C.) et LECOMTE (J.-F.)

- « Les recommandations de la CIPR : les raisons d'un changement », *Radioprotection*, vol. 40, n° 3, 2005, pp. 327-344.

TABASSI (L.)

- « Mise en œuvre et application sur le plan national des traités établissant des zones exemptes d'armes nucléaires », *BDN*, n° 83, 2009, pp. 31-63.

TABUTEAU (D.)

- « Vers une réparation intégrale des accidents du travail et des maladies professionnelles ? », *Droit social*, n° 3, mars 2001, pp. 304-307.

TAURAN (T.)

- Note sous Cass. civ. 2^e, 4 novembre 2010, *Commissariat à l'énergie atomique et al. c/ Mme veuve X...*, n° 09-16203, *RDSS*, n° 1, janvier-février 2011, pp. 178-181.

TELE TOULOUSE

- « Irradiés de Rangueil : Claude Evin en réunion à Toulouse », 23 janvier 2009, www.teletoulouse.fr.
- « Irradiés de Rangueil : La FNAT obtient gain de cause », 20 mars 2010, www.teletoulouse.fr.
- « Nouvelle étape pour les surirradiés de Rangueil », 23 mars 2010, www.teletoulouse.fr.

TETLEY (M.)

- « Les révisions des Conventions de Paris et de Vienne sur la responsabilité civile – le point de vue des assureurs », *BDN*, n° 77, 2006, pp. 27-40.

TONHAUSER (W.) et JANKOWITSCH-PREVEOR (O.)

- « La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 227-241.

TONHAUSER (W.) et WETHERALL (A.)

- « Cadre juridique international sur la sûreté nucléaire : développements, défis et opportunités », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international : Histoire, évolution et perspectives*, OCDE, Paris, 2010, pp. 177-190.

TUBIANA (M.), MASSE (R.), DE VATHAIRE (F.), AVERBECK (D.) et AURENGO (A.)

- « La controverse sur les effets des faibles doses de rayonnements ionisants et la relation linéaire sans seuil », *Radioprotection*, vol. 42, n° 2, 2007, pp. 133-161.

VALATX (J.-L.)

- « Les Vétérans - Enquête sur les conséquences sur la santé des essais nucléaires français - Résultats sur 1412 questionnaires », *La Gazette nucléaire*, n° 225-226, novembre 2005, p. 25.

VASQUEZ-MAIGNAN (X.)

- « Fukushima : responsabilités et indemnisation », *AEN Infos*, n° 29.2, 2011, pp. 9-11.

VERGRIETTE (B.)

- « La santé environnementale : un concept protéiforme », AFSSET, juillet 2006, www.sante-environnement-travail.fr.

VEZ CARMONA (L.)

- « Le régime international de protection physique des matières nucléaires et l'amendement à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires », *BDN*, n° 76, 2005, pp. 29-46.

VIAL (E.)

- « Le concept de responsabilité envers les générations futures dans la gestion et le stockage des déchets radioactifs », *BDN*, n° 74, 2004, pp. 15-25.

VIRIOT-BARRIAL (D.)

- « La Cour de justice de la République et la santé », *Les Tribunes de la santé*, n° 14, 2007/1, pp. 55-71.
- « Le droit pénal face aux grandes catastrophes sanitaires », *RDSS*, hors-série, 2008, pp. 21-35.
- « Réflexions à propos du jugement des irradiés d'Epinal – Une occasion de faire le point sur les récents “scandales sanitaires” », *RGDM*, n° 47, juin 2013, pp. 147-160.

VON BUSEKIST (O.)

- « Le Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris : une passerelle entre les deux conventions sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires », in OCDE/AEN, *Le droit nucléaire international après Tchernobyl*, OCDE, Paris, 2006, pp. 145-173.

WAMBERSIE (A.)

- « La Commission internationale des unités et des mesures radiologiques (ICRU) », *Contrôle*, n° 167, décembre 2005, pp. 45-50.

WETHERALL (A.)

- « Action normative à l'AIEA : les codes de conduite », *BDN*, n° 75, 2005, pp. 75-98.

VI. Ressources internet

- **Académie nationale de médecine** : www.academie-medecine.fr
- **Actu-environnement** : www.actu-environnement.com
- **AIEA** : www.iaea.org
- **ANDRA** : www.andra.fr
- **ANSES** : www.anses.fr
- **ANSSI** : www.ssi.gouv.fr
- **ANVVEN** : www.anvven.net
- **APHP (base documentaire)** : <http://basedaj.aphp.fr>
- **ASN** : www.asn.fr
- **Assemblée nationale** : www.assemblee-nationale.fr
- **AVEN** : www.aven.org
- **Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies** : www.un.org/fr/disarmament
- **CCNE** : www.ccne-ethique.fr
- **CEA** : www.cea.fr
- **CEI** : www.iec.ch
- **CHU de Toulouse** : www.chu-toulouse.fr
- **CIGEO** : www.cigeo.com et www.debatpublic-cigeo.org

- **CIPR** : www.icrp.org
- **CNDP/CPDP Gestion des déchets radioactifs** : <http://cpdp.debatpublic.fr/cdpd-dechets-radioactifs>
- **CNE relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs** : www.cne2.fr
- **Codex alimentarius** : www.codexalimentarius.org
- **Commission européenne** : <http://ec.europa.eu>
- **Conseil d'Etat** : www.conseil-etat.fr
- **Cour de cassation** : www.courdecassation.fr
- **Cour des comptes** : www.ccomptes.fr
- **CTEP** : <http://ctep.cancer.gov>
- **DAM-CEA** : www-dam.cea.fr
- **DESMARAIS (P.) (avocat en droit de la santé)** : www.blogavocat.fr/space/pierre.desmarais
- **ENSREG** : www.ensreg.eu
- **FAO** : www.fao.org
- **FENVAC** : www.fenvac.com
- **FNATH** : www.fnath.org
- **France Stratégie** : www.strategie.gouv.fr
- **GRIP** : www.grip.org
- **Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale** : <http://gbu.radiologie.fr>
- **IACRS** : www.iacrs-rp.org
- **ICRU** : www.icru.org
- **INAVEM** : www.inavem.org
- **INCa** : www.e-cancer.fr
- **Infonucléaire** : www.dissident-media.org
- **Initiative mondiale de lutte contre le terrorisme nucléaire** : www.gicnt.org
- **InVS** : www.invs.sante.fr
- **IRPA** : www.irpa.net
- **IRSN** : www.irsn.fr
- **ISO** : www.iso.org
- **ITDB** : www-ns.iaea.org/security/itdb.asp
- **JAC** : www.iutcolmar.uha.fr/jac
- **La Dépêche du Midi** : www.ladepeche.fr
- **La Documentation française** : www.ladocumentationfrancaise.fr
- **Le Figaro** : www.lefigaro.fr
- **Légifrance** : www.legifrance.gouv.fr
- **Législation et publications de l'UE** : <http://eur-lex.europa.eu>
- **Le Journal Toulousain** : www.lejournaltoulousain.fr
- **Le nouvel Observateur** : <http://tempsreel.nouvelobs.com>
- **Le Parisien/Aujourd'hui en France** : www.leparisien.fr
- **Le Point** : www.lepoint.fr
- **Le Quotidien du Médecin** : www.lequotidiendumedecin.fr
- **L'Express** : www.lexpress.fr
- **L'Harmattan** : www.editions-harmattan.fr
- **Libération** : www.liberation.fr
- **LUCAS-BALOUP (I.) (avocat en droit de la santé)** : www.lucas-baloup.com
- **Macsf** : www.macsf.fr
- **Médiateur de la République/Défenseur des droits** : <http://mdr.defenseurdesdroits.fr>
- **Mines Energie** : www.mines-energie.org
- **Ministère de la Défense** : www.defense.gouv.fr
- **Ministère de la Justice** : www.justice.gouv.fr

- **Ministère de la Santé** : www.sante.gouv.fr
- **Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie** : www.developpement-durable.gouv.fr
- **Moruroa e tatou** : www.moruroaetatou.com
- **Moruroa.org** : www.moruroa.org
- **MTCR** : www.mtcr.info
- **Niveaux de référence diagnostiques** : <http://nrd.irsrn.fr>
- **NSG** : www.nuclearsuppliersgroup.org
- **Observatoire des armements (CDRPC)** : www.obsarm.org
- **OCDE/AEN** : www.oecd-nea.org
- **OIT** : www.ilo.org
- **OMS** : www.who.int
- **ONIAM** : www.oniam.fr
- **ONU** : www.un.org
- **Portail de l'information légale et administrative** : www.vie-publique.fr
- **Portail Santé – Environnement – Travail** : www.sante-environnement-travail.fr
- **PSI** : www.psi-online.info
- **Représentation permanente de la France** : www.delegfrance-onu-vienne.org
- **Revue du Centre de recherche en droit public (Université Montréal)** : www.lex-electronica.org
- **Riséo** : www.riseo.fr
- **RNM** : www.mesure-radioactivite.fr
- **Sénat** : www.senat.fr
- **SFEN** : www.sfen.org
- **SFR** : www.sfrnet.org
- **SGDSN** : www.sgdsn.gouv.fr
- **SISERI** : <http://siseri.irsrn.fr>
- **Site médias AXA France** : www.presse.axafrance.fr
- **SOS irradiés 31** : www.sosirradies31.fr
- **Télé Toulouse** : www.teletoulouse.fr
- **UE** : <http://europa.eu>
- **UNSCEAR** : www.unscear.org
- **Vigie Radiothérapie** : www.vigie-radiotherapie.fr
- **Village de la Justice** : www.village-justice.com
- **WASSENAAR** : www.wassenaar.org
- **Yahoo Actualités** : <https://fr.news.yahoo.com>

VII. Textes & documents institutionnels

VII.1. Textes & documents institutionnels internationaux

- Traités/déclarations internationaux :
 - Charte des Nations Unies, San Francisco, 26 juin 1945.
 - Constitution de l'Organisation mondiale de la santé, New York, 22 juillet 1946 (entrée en vigueur le 7 avril 1948).
 - Traité sur l'Antarctique, Washington, 1^{er} décembre 1959 (entré en vigueur le 23 juin 1961).
 - Convention relative à la responsabilité des exploitants de navires nucléaires et protocole additionnel, Bruxelles, 25 mai 1962 (non entrée en vigueur).

- Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, Moscou, 5 août 1963 (entré en vigueur le 10 octobre 1963).
- Convention relative aux infractions et à certains autres actes survenant à bord des aéronefs, Tokyo, 14 septembre 1963 (entrée en vigueur le 4 décembre 1969).
- Traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la lune et les autres corps célestes, Londres, Moscou et Washington, 27 janvier 1967 (entré en vigueur le 10 octobre 1967).
- Traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et dans les Caraïbes, Mexico, 14 février 1967 (entré en vigueur le 22 avril 1968).
- Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, Londres, Moscou et Washington, 1^{er} juillet 1968 (entré en vigueur le 5 mars 1970).
- Convention pour la répression de la capture illicite d'aéronefs, La Haye, 16 décembre 1970 (entrée en vigueur le 14 octobre 1971).
- Traité interdisant de placer des armes nucléaires et d'autres armes de destruction massive sur le fond des mers et des océans ainsi que dans leur sous-sol, Londres, Moscou et Washington, 11 février 1971 (entré en vigueur le 18 mai 1972).
- Convention pour la répression d'actes illicites dirigés contre la sécurité de l'aviation civile, Montréal, 23 septembre 1971 (entrée en vigueur le 26 janvier 1973).
- Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des républiques socialistes soviétiques concernant la limitation des systèmes de missiles antimissiles, traité ABM, Moscou, 26 mai 1972 (en vigueur du 3 octobre 1972 au 13 juin 2002).
- Accord intérimaire relatif à certaines mesures concernant la limitation des armes stratégiques offensives, accord SALT I ou accord intérimaire SALT, Moscou, 26 mai 1972 (entré en vigueur le 3 octobre 1972).
- Déclaration finale de la conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, Stockholm, 16 juin 1972.
- Convention sur la prévention et la répression des infractions contre les personnes jouissant d'une protection internationale, y compris les agents diplomatiques, New York, 14 décembre 1973 (entrée en vigueur le 20 février 1977).
- Protocole au Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques concernant la limitation des systèmes de missiles antimissiles balistiques, Moscou, 3 juillet 1974 (entré en vigueur le 24 mai 1976).
- Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques concernant la limitation des armes stratégiques offensives, accord SALT II, Vienne, 18 juin 1979 (non entré en vigueur).
- Convention internationale contre la prise d'otages, New York, 17 décembre 1979 (entrée en vigueur le 3 juin 1983).
- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, Vienne, 22 mars 1985 (entrée en vigueur le 22 septembre 1988).
- Traité sur la zone dénucléarisée du Pacifique Sud, Rarotonga, 6 août 1985 (entré en vigueur le 11 décembre 1986).
- Traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques sur l'élimination de leurs missiles à portée intermédiaire et à plus courte portée, traité FNI, Washington, 8 décembre 1987 (entré en vigueur le 1^{er} juin 1988).
- Protocole pour la répression des actes illicites de violence dans les aéroports servant à l'aviation civile internationale complémentaire à la convention pour la répression d'actes illicites dirigés contre la sécurité de l'aviation civile, Montréal, 24 février 1988 (entré en vigueur le 6 août 1989).
- Convention pour la répression d'actes illicites contre la sécurité de la navigation maritime, Rome, 10 mars 1988 (entrée en vigueur le 1^{er} mars 1992).

- Protocole à la convention sur la répression d'actes illicites contre la sécurité de la navigation maritime pour la répression d'actes illicites contre la sécurité des plates-formes fixes situées sur le plateau continental, Rome, 10 mars 1988 (entré en vigueur le 1^{er} mars 1992).
 - Convention sur le marquage des explosifs plastiques et en feuilles aux fins de détection, Montréal, 1^{er} mars 1991 (entrée en vigueur le 21 juin 1998).
 - Traité sur la réduction et la limitation des armements stratégiques offensifs, accord START I, Moscou, 31 juillet 1991 (entré en vigueur le 5 décembre 1994).
 - Protocole au traité entre les Etats-Unis d'Amérique et l'Union des Républiques socialistes soviétiques sur la réduction et la limitation des armements stratégiques offensifs, Lisbonne, 23 mai 1992.
 - Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, Rio de Janeiro, 5 juin 1992 (entrée en vigueur le 29 décembre 1993).
 - Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 14 juin 1992.
 - Traité sur de nouvelles réductions et limitations des armements stratégiques offensifs, traité START II, Moscou, 3 janvier 1993 (non entré en vigueur).
 - Traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Asie du Sud-Est, Bangkok, 15 décembre 1995 (entré en vigueur le 27 mars 1997).
 - Traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Afrique, traité de Pelindaba, Caire, 11 avril 1996 (entré en vigueur le 15 juillet 2009).
 - Traité sur l'interdiction complète des essais nucléaires, New York, 10 septembre 1996 (pas encore en vigueur).
 - Accord-cadre START III, 1997 (non finalisé).
 - Convention internationale pour la répression des attentats terroristes à l'explosif, New York, 15 décembre 1997 (entrée en vigueur le 23 mai 2001).
 - Convention internationale pour la répression du financement du terrorisme, New York, 9 décembre 1999 (entrée en vigueur le 10 avril 2002).
 - Traité sur la réduction des armements stratégiques offensifs, traité SORT, Moscou, 24 mai 2002 (obsolète).
 - Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire, New York, 13 avril 2005 (entrée en vigueur le 7 juillet 2007).
 - Protocole relatif à la convention pour la répression d'actes illicites contre la sécurité de la navigation maritime, Londres, 14 octobre 2005 (entré en vigueur le 28 juillet 2010).
 - Protocole au protocole à la convention sur la répression d'actes illicites contre la sécurité de la navigation maritime pour la répression d'actes illicites contre la sécurité des plates-formes fixes situées sur le plateau continental, Londres, 14 octobre 2005 (entré en vigueur le 28 juillet 2010).
 - Traité sur une zone exempte d'armes nucléaires en Asie centrale, Semipalatinsk, 8 septembre 2006 (entré en vigueur le 21 mars 2009).
 - Traité New START, Prague, 8 avril 2010 (entré en vigueur le 5 février 2011).
- Résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies (www.un.org) :
- AGNU, Résolution 1379 (XIV), Question des essais nucléaires français au Sahara, 20 novembre 1959.
 - AGNU, Résolution 3472 (XXX), Etude complète de la question des zones exemptes d'armes nucléaires sous tous ses aspects, 11 décembre 1975.
 - AGNU, Résolution A/RES/53/77, Désarmement général et complet, 4 décembre 1998.
- Résolutions du Conseil de sécurité des Nations Unies (www.un.org) :
- Résolution 687, S/RES/687 (1991), 3 avril 1991.
 - Résolution 825, S/RES/825 (1993), 11 mai 1993.

- Résolution 1172, S/RES/1172 (1998), 6 juin 1998.
- Résolution 1284, S/RES/1284 (1999), 17 décembre 1999.
- Résolution 1373, S/RES/1373 (2001), 28 septembre 2001.
- Résolution 1441, S/RES/1441 (2002), 8 novembre 2002.
- Résolution 1540, S/RES/1540 (2004), 28 avril 2004.
- Résolution 1673, S/RES/1673 (2006), 27 avril 2006.
- Résolution 1695, S/RES/1695 (2006), 15 juillet 2006.
- Résolution 1696, S/RES/1696 (2006), 31 juillet 2006.
- Résolution 1718, S/RES/1718 (2006), 14 octobre 2006.
- Résolution 1737, S/RES/1737 (2006), 23 décembre 2006.
- Résolution 1747, S/RES/1747 (2007), 24 mars 2007.
- Résolution 1803, S/RES/1803 (2008), 3 mars 2008.
- Résolution 1810, S/RES/1810 (2008), 25 avril 2008.
- Résolution 1835, S/RES/1835 (2008), 27 septembre 2008.
- Résolution 1874, S/RES/1874 (2009), 12 juin 2009.
- Résolution 1887, S/RES/1887 (2009), 24 septembre 2009.
- Résolution 1928, S/RES/1928 (2010), 7 juin 2010.
- Résolution 1929, S/RES/1929 (2010), 9 juin 2010.
- Résolution 1977, S/RES/1977 (2011), 20 avril 2011.
- Résolution 1984, S/RES/1984 (2011), 9 juin 2011.
- Résolution 1985, S/RES/1985 (2011), 10 juin 2011.
- Résolution 2049, S/RES/2049 (2012), 7 juin 2012.
- Résolution 2050, S/RES/2050 (2012), 12 juin 2012.
- Résolution 2055, S/RES/2055 (2012), 29 juin 2012.
- Résolution 2087, S/RES/2087 (2013), 22 janvier 2013.
- Résolution 2094, S/RES/2094 (2013), 7 mars 2013.
- Résolution 2105, S/RES/2105 (2013), 5 juin 2013.
- Résolution 2141, S/RES/2141 (2014), 5 mars 2014.
- Résolution 2159, S/RES/2159 (2014), 9 juin 2014.

- Autres résolutions des Nations Unies :

- Résolution 913 (X) fondatrice de l'UNSCEAR, 3 décembre 1955.
- Résolution WHA 12-40, Accord AIEA/OMS, 28 mai 1959.
- Résolution 724 (XXVIII) du Conseil économique et social des Nations Unies, 17 juillet 1959.

- Publications de la CIPR (www.icrp.org) :

- *International Recommendations on Radiological Protection* (recommandations fondamentales), 1950.
- *Recommendations of the International Commission on Radiological Protection* (recommandations fondamentales), 1954.
- *Recommendations of the International Commission on Radiological Protection* (recommandations fondamentales), ICRP Publication 1, 1959.
- *Recommendations of the ICRP* (recommandations fondamentales), ICRP Publication 9, 1966.
- *Recommendations of the ICRP* (recommandations fondamentales), ICRP Publication 26, 1977.
- *Recommendations of the International Commission on Radiological Protection* (recommandations fondamentales), ICRP Publication 60, 1991.
- *A Framework for Assessing the Impact of Ionising Radiation on Non-human Species*, ICRP Publication 91, 2003.
- *The Optimisation of Radiological Protection - Broadening the Process*, ICRP Publication 101b, 2006.

- Recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (recommandations fondamentales), Publication 103 de la CIPR, 2007, www.irsn.fr.

- Publications de l'AIEA (www.iaea.org) :

- Statut de l'AIEA, New York, 23 octobre 1956 (entré en vigueur le 29 juillet 1957).
- Texte des accords conclus entre l'Agence et l'Organisation des Nations Unies, INFCIRC/11, 30 octobre 1959.
- Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, Vienne, 21 mai 1963 (entrée en vigueur le 12 novembre 1977).
- Structure et contenu des accords à conclure entre l'Agence et les Etats dans le cadre du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, INFCIRC/153 (corrigé), mars 1975.
- Convention sur la protection physique des matières nucléaires, INFCIRC/274/Rev.1, Vienne, 26 octobre 1979 (entrée en vigueur le 8 février 1987).
- Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, INFCIRC/335, Vienne, 26 septembre 1986 (entrée en vigueur le 27 octobre 1986).
- Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, INFCIRC/336, Vienne, 26 septembre 1986 (entrée en vigueur le 26 février 1987).
- Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris, Vienne, 21 septembre 1988 (entré en vigueur le 27 avril 1992).
- Code de bonne pratique sur le mouvement transfrontière international de déchets radioactifs, INFCIRC/386, 21 septembre 1990.
- Culture de sûreté, collection Sécurité n° 75, INSAG-4, 1991.
- Convention sur la sûreté nucléaire, INFCIRC/449, Vienne, 17 juin 1994 (entrée en vigueur le 24 octobre 1996).
- Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, INFCIRC/546, Vienne, 5 septembre 1997 (entrée en vigueur le 18 juin 2001).
- Protocole d'amendement de la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, INFCIRC/566, Vienne, 12 septembre 1997 (entré en vigueur le 4 octobre 2003).
- Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires, INFCIRC/567, Vienne, 12 septembre 1997 (non entrée en vigueur).
- Modèle de protocole additionnel à l'accord (aux accords) entre un Etat (des Etats) et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif(s) à l'application de garanties, INFCIRC/540 (corrigé), décembre 1998.
- Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, IAEA/CODEOC/2004, 8 septembre 2003.
- *Measures to Strengthen International Co-operation in Nuclear, Radiation and Transport Safety and Waste Management*, résolution GC(47)/RES/7, 19 September 2003.
- Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, GOV/OR.1088, 8 mars 2004.
- Mesures pour renforcer la coopération internationale dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la sûreté radiologique, de la sûreté du transport et de la gestion des déchets, résolution GC(48)/RES/10, 24 septembre 2004.
- Règlement de transport des matières radioactives, prescriptions n° TS-R-1, éd. 2005.
- Amendement de la convention sur la protection physique des matières nucléaires, GOV/INF/2005/10-GC(49)/INF/6, Vienne, 8 juillet 2005.
- Mesures pour renforcer la coopération internationale dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la sûreté radiologique, de la sûreté du transport et de la gestion des déchets, résolution GC(49)/RES/9, 30 septembre 2005.

- Communications reçues de certains Etats Membres concernant les directives applicables aux transferts d'équipements, de matières et de logiciels à double usage dans le domaine nucléaire, ainsi que de technologies connexes (NSG), INFCIRC/254/Rev.7/part 2, 10 avril 2006.
 - *Combating Illicit Trafficking in Nuclear and other Radioactive Material*, Reference Manual, IAEA Nuclear Security Series n° 6, IAEA, Vienna, 2007.
 - Principes fondamentaux de sûreté – Fondements de sûreté, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SF-1, AIEA, Vienne, 2007.
 - Communication reçue de la mission permanente du Brésil concernant les Directives de certains Etats Membres applicables à l'exportation de matières, d'équipements et de technologie nucléaires (NSG), INFCIRC/254/Rev.9/part 1, 3 décembre 2007.
 - Communication du 2 juin 2009 reçue de la mission permanente du Royaume-Uni concernant l'exportation de matières nucléaires et de certaines catégories d'équipements et d'autres matières (Comité Zangger), INFCIRC/209/Rev.2/corr.1, 13 juillet 2009.
 - Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté (BSS 2011), éd. provisoire, AIEA, Vienne, 2011.
 - Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires, INFCIRC/225/Rev.5, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 13, AIEA, Vienne, 2011.
 - Projet de plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire, GOV/2011/59-GC(55)/14, 9 septembre 2011.
 - Sécurité du transport des matières radioactives, guide d'application, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 9, AIEA, Vienne, 2012.
 - Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives, IAEA/CODEOC/IMO-EXP/2012, AIEA, Vienne, 2012.
- Publications du Conseil de l'Europe :
- Résolution (75) 7 relative à la réparation des dommages en cas de lésions corporelles et de décès, adoptée par le Comité des Ministres le 14 mars 1975.
 - Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement, Lugano, 21 juin 1993 (non en vigueur).
- Publications de l'OCDE (www.oecd-nea.org) :
- Convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, Paris, 29 juillet 1960 (entrée en vigueur le 1^{er} avril 1968).
 - Convention complémentaire à la Convention de Paris de 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, Bruxelles, 31 janvier 1963 (entrée en vigueur le 4 décembre 1974).
 - Protocole additionnel à la convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, Paris, 28 janvier 1964 (entré en vigueur le 1^{er} avril 1968).
 - Protocole additionnel à la convention complémentaire de Bruxelles, Paris, 28 janvier 1964 (entré en vigueur le 4 décembre 1974).
 - Décisions du Comité de direction, [NE/M(77)2], 27 octobre 1977.
 - Texte révisé de l'Exposé des motifs de la convention de Paris, 16 novembre 1982.
 - Recommandation du Conseil de l'OCDE, [C(82)181], 16 novembre 1982.
 - Protocole additionnel à la convention sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, Paris, 16 novembre 1982 (entré en vigueur le 7 octobre 1988).
 - Protocole additionnel à la convention complémentaire de Bruxelles, Paris, 16 novembre 1982 (entré en vigueur le 1^{er} août 1991).
 - Décision du Comité de direction, [NE/M(84)1], 11 avril 1984.

- Interprétation du Comité de direction, [NE/M(87)1], 28 avril 1987.
 - Décision du Comité de direction, [NE/M(90)1], 20 avril 1990.
 - Recommandation du Comité de direction, [NE/M(90)1], 20 avril 1990.
 - Recommandation du Comité de direction, [NE/M(90)2], 3-4 octobre 1990.
 - Recommandation du Conseil de l'OCDE, doc C(92)166/final, 26 novembre 1992.
 - Protocole portant modification de la convention du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le Protocole du 16 novembre 1982, Paris, 12 février 2004 (pas encore en vigueur).
 - Protocole portant modification de la convention du 31 janvier 1963 complémentaire à la convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, amendée par le protocole additionnel du 28 janvier 1964 et par le protocole du 16 novembre 1982, Paris, 12 février 2004 (pas encore en vigueur).
- Publications de l'Union européenne (eur-lex.europa.eu) :
- Traité Euratom, Rome, 25 mars 1957 (entré en vigueur le 1^{er} janvier 1958).
 - Directive du Conseil du 2 février 1959 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes, *JOCE*, n° 11, 20 février 1959, pp. 221-239.
 - Recommandation de la Commission du 16 novembre 1960 concernant l'application de l'article 37 du traité Euratom, *JOCE*, n° 81, 21 décembre 1960, p. 1893/60.
 - Directive 62/00/Euratom du Conseil du 5 mars 1962 relative aux normes de base en matière de protection sanitaire, *JOCE*, n° 57, 6 juillet 1962, p. 1633/62.
 - Recommandation de la Commission du 23 juillet 1962 concernant l'adoption d'une liste européenne des maladies professionnelles, *JOCE*, n° 80, 31 août 1962, pp. 2188-2193.
 - Directive 65/65/CEE du Conseil du 26 janvier 1965 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives, relatives aux spécialités pharmaceutiques, *JOCE*, n° 22, 9 février 1965, pp. 369-373.
 - Recommandation 65/42/Euratom de la Commission du 28 octobre 1965 aux Etats membres au sujet de l'harmonisation des législations d'application de la convention de Paris du 29 juillet 1960 et de la convention complémentaire de Bruxelles du 31 janvier 1963, *JOCE*, n° 196, 18 novembre 1965, pp. 2995-2996.
 - Deuxième recommandation 66/22/Euratom de la Commission du 6 juillet 1966 aux Etats membres au sujet de l'harmonisation des législations d'application de la convention de Paris du 29 juillet 1960, *JOCE*, n° 136, 25 juillet 1966, pp. 2553-2554.
 - Recommandation de la Commission 66/462/CEE du 20 juillet 1966 relative aux conditions d'indemnisation des victimes de maladies professionnelles, *JOCE*, n° 147, 9 août 1966, pp. 2696-2700.
 - Directive 66/45/Euratom du Conseil du 27 octobre 1966 portant modification des directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes, *JOCE*, n° 216, 26 novembre 1966, pp. 3693-3703.
 - Convention de Bruxelles du 27 septembre 1968 concernant la compétence judiciaire et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale, *JOCE*, n° L 299, 31 décembre 1972, pp. 32-42.
 - Accord n° 75/780/Euratom de coopération entre la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique, 1^{er} décembre 1975, *JOCE*, n° L 329, 23 décembre 1975, pp. 28-29.

- Directive 76/579/Euratom du Conseil du 1^{er} juin 1976 fixant les normes de base révisées relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes, *JOCE*, n° L 187, 12 juillet 1976, pp. 1-44.
- Règlement (Euratom) n° 3227/76 de la Commission du 19 octobre 1976 portant application des dispositions sur le contrôle de sécurité d'Euratom, *JOCE*, n° L 363, 31 décembre 1976.
- Directive 79/343/Euratom du Conseil du 27 mars 1979 modifiant la directive 76/579/Euratom du 1^{er} juin 1976 fixant les normes de base révisées relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des radiations ionisantes, *JOCE*, n° L 83, 3 avril 1979, p. 18.
- Directive 80/836/Euratom du Conseil du 15 juillet 1980 portant modification des directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, *JOCE*, n° L 246, 17 septembre 1980, pp. 1-72.
- Recommandation de la Commission 82/181/Euratom du 3 février 1982 concernant l'application de l'article 37 du traité Euratom, *JOCE*, n° L 83, 29 mars 1982, pp. 15-23.
- Directive 82/501/CEE du Conseil du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles (directive Seveso I), *JOCE*, 5 août 1982, p. 1.
- Directive 84/466/Euratom du Conseil du 3 septembre 1984 fixant les mesures fondamentales relatives à la protection radiologique des personnes soumises à des examens et traitements médicaux, *JOCE*, n° L 265, 5 octobre 1984, pp. 1-3.
- Directive 84/467/Euratom du Conseil du 3 septembre 1984 modifiant la directive 80/836/Euratom du 15 juillet 1980 en ce qui concerne les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, *JOCE*, n° L 265, 5 octobre 1984, pp. 4-156.
- Résolution du Conseil du 7 mai 1985 concernant une nouvelle approche en matière d'harmonisation technique et de normalisation, *JOCE*, n° C 136, 4 juin 1985, pp. 1-9.
- Directive 85/374/CEE du Conseil du 25 juillet 1985 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres en matière de responsabilité du fait des produits défectueux, *JOCE*, n° L 210, 7 août 1985, pp. 29-33.
- Communication de la Commission au sujet de la mise en œuvre des directives du Conseil 80/836/Euratom, du 15 juillet 1980, portant modification des directives fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, et 84/467/Euratom, du 3 septembre 1984, modifiant la directive 80/836/Euratom, *JOCE*, n° C 347, 31 décembre 1985, pp. 9-12.
- Décision du Conseil 87/600/Euratom du 14 décembre 1987 concernant des modalités communautaires en vue de l'échange rapide d'informations dans le cas d'une situation d'urgence radiologique (décision Ecurie), *JOCE*, n° L 371, 30 décembre 1987, pp. 76-78.
- Règlement (Euratom) n° 3954/87 du Conseil du 22 décembre 1987 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires et les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique, *JOCE*, n° L 371, 30 décembre 1987, pp. 11-13.
- Règlement (Euratom) n° 944/89 de la Commission du 12 avril 1989 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires de moindre importance après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique, *JOCE*, n° L 101, 13 avril 1989, pp. 17-18.
- Directive 89/343/CEE du Conseil du 3 mai 1989 élargissant le champ d'application des directives 65/65/CEE et 75/319/CEE et prévoyant des dispositions complémentaires pour les médicaments radiopharmaceutiques, *JOCE*, n° L 142, 25 mai 1989, pp. 16-18.

- Règlement (Euratom) n° 2218/89 du Conseil du 18 juillet 1989 modifiant le règlement (Euratom) n° 3954/87 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires et les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique, *JOCE*, n° L 211, 22 juillet 1989, pp. 1-3.
- Rectificatif au règlement (Euratom) n° 2218/89 du Conseil, du 18 juillet 1989, modifiant le règlement (Euratom) n° 3954/87 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les denrées alimentaires et les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique, *JOCE*, n° L 223, 2 août 1989, p. 27.
- Directive 89/618/Euratom du Conseil du 27 novembre 1989 concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaire applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique, *JOCE*, n° L 357, 7 décembre 1989, pp. 31-34.
- Directive 89/686/CEE du Conseil du 21 décembre 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux équipements de protection individuelle, *JOCE*, n° L 399, 30 décembre 1989, pp. 18-38.
- Recommandation 90/143/Euratom de la Commission du 21 février 1990 relative à la protection de la population contre les dangers résultant de l'exposition au radon à l'intérieur des bâtiments, *JOCE*, n° L 80, 27 mars 1990, pp. 26-28.
- Règlement (Euratom) n° 770/90 de la Commission du 29 mars 1990 fixant les niveaux maximaux admissibles de contamination radioactive pour les aliments pour bétail après un accident nucléaire ou dans toute autre situation d'urgence radiologique, *JOCE*, n° L 83, 30 mars 1990, pp. 78-79.
- Recommandation de la Commission 90/326/CEE du 22 mai 1990 concernant l'adoption d'une liste européenne des maladies professionnelles, *JOCE*, n° L 160, 26 juin 1990, pp. 39-48.
- Directive 90/641/Euratom du Conseil du 4 décembre 1990 concernant la protection opérationnelle des travailleurs extérieurs exposés à un risque de rayonnements ionisants au cours de leur intervention en zone contrôlée, *JOCE*, n° L 349, 13 décembre 1990, pp. 21-25.
- Recommandation de la Commission 91/4/Euratom du 7 décembre 1990 concernant l'application de l'article 37 du traité Euratom, *JOCE*, n° L 6, 9 janvier 1991, pp. 16-24.
- Communication de la Commission sur la mise en œuvre de la directive 89/618/Euratom du Conseil du 27 novembre 1989 concernant l'information de la population sur les mesures de protection de la santé à appliquer et les mesures à prendre en cas de situation d'urgence radiologique, *JOCE*, n° C 103, 19 avril 1991, pp. 12-16.
- Recommandation de la Commission 91/444/Euratom du 26 juillet 1991 sur l'application de l'article 33 troisième et quatrième alinéas du traité Euratom, *JOCE*, n° L 238, 27 août 1991, pp. 31-33.
- Directive 92/3/Euratom du Conseil du 3 février 1992 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs entre Etats membres ainsi qu'à l'entrée et à la sortie de la Communauté, *JOCE*, n° L 35, 12 février 1992, pp. 24-28.
- Traité sur l'Union européenne, Maastricht, 7 février 1992, *JOCE*, n° C 191, 29 juillet 1992.
- Règlement (Euratom) n° 1493/93 du Conseil du 8 juin 1993 concernant les transferts de substances radioactives entre les Etats membres qui a été adopté en réaction à la suppression des contrôles aux frontières dans la Communauté à partir du 1^{er} janvier 1993, *JOCE*, n° L 148, 19 juin 1993, pp. 1-7.
- Directive 93/42/CEE du Conseil du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux, *JOCE*, n° L 169, 12 juillet 1993, pp. 1-43.

- Directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, *JOCE*, n° L 159, 29 juin 1996, pp. 1-114.
- Directive 97/43/Euratom du Conseil du 30 juin 1997 relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales, *JOCE*, n° L 180, 9 juillet 1997, pp. 22-27.
- Question écrite n° 3807/97 du 17 novembre 1997 de Ilona Graenitz à la Commission, Responsabilité dans le secteur nucléaire au niveau de l'Union, *JOCE*, n° C 158, 25 mai 1998, p. 191/ Réponse donnée au nom de la Commission par M. Papoutsis, 15 décembre 1997.
- Communication de la Commission concernant la mise en œuvre de la directive 96/29/Euratom du Conseil fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, *JOCE*, n° C 133, 30 avril 1998, pp. 3-22.
- Recommandation de la Commission 99/829/Euratom du 6 décembre 1999 concernant l'application de l'article 37 du traité Euratom, *JOCE*, n° L 324, 16 décembre 1999, pp. 23-43.
- Recommandation 2000/473/Euratom du 8 juin 2000 concernant l'application de l'article 36 du traité Euratom relatif à la surveillance des taux de radioactivité dans l'environnement en vue d'évaluer l'exposition de l'ensemble de la population, *JOCE*, n° L 191, 27 juillet 2000, pp. 37-46.
- Règlement (CE) n° 1334/2000 du Conseil du 22 juin 2000 instituant un régime communautaire de contrôle des exportations de biens et technologies à double usage, *JOCE*, n° L 159, 30 juin 2000, pp. 1-215.
- Règlement (CE) n° 44/2001 du Conseil du 22 décembre 2000 concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale, *JOCE*, n° L 12, 16 janvier 2001, pp. 1-23.
- Recommandation de la Commission 2001/928/Euratom du 20 décembre 2001 concernant la protection de la population contre l'exposition au radon dans l'eau potable, *JOCE*, n° L 344, 28 décembre 2001, pp. 85-88.
- Règlement (CE) n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires, *JOCE*, n° L 31, 1^{er} février 2002, pp. 1-24.
- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen, La sûreté nucléaire dans l'Union européenne, COM (2002) 605 final, 6 novembre 2002.
- Communication de la Commission – Proposition de directive du Conseil (Euratom) définissant les obligations de base et les principes généraux sur la sûreté des installations nucléaires et proposition de directive du Conseil (Euratom) sur la gestion du combustible nucléaire irradié et des déchets radioactifs, COM (2003) 32 final, 30 janvier 2003.
- Recommandation de la Commission 2003/274/Euratom du 14 avril 2003 concernant la protection et l'information de la population eu égard à l'exposition résultant de la contamination persistante de certaines denrées alimentaires sauvages par du césium radioactif à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Tchernobyl, *JOUE*, n° L 99, 17 avril 2003, pp. 55-56 (corrigée au *JOUE*, n° L 109, 1^{er} mai 2003, p. 27).
- Conseil de l'Union européenne, Stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive, Bruxelles, 10 décembre 2003.

- Recommandation de la Commission 2004/2/Euratom du 18 décembre 2003 sur des informations normalisées sur les rejets radioactifs gazeux et liquides dans l'environnement à partir des réacteurs nucléaires de puissance et des usines de retraitement en fonctionnement normal, *JOUE*, n° L 2, 6 janvier 2004, pp. 36-46.
- Directive 2003/122/Euratom du Conseil du 22 décembre 2003 relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines, *JOUE*, n° L 346, 31 décembre 2003, pp. 57-64.
- Décision du Conseil 2004/294/CE du 8 mars 2004 autorisant les Etats membres qui sont parties contractantes à la convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire à ratifier, dans l'intérêt de la Communauté européenne, le protocole portant modification de ladite convention, ou à y adhérer, *JOUE*, n° L 97, 8 mars 2004, pp. 53-54.
- Directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux, *JOUE*, n° L 143, 30 avril 2004, pp. 56-75.
- Projet de conclusions du Conseil, Sûreté nucléaire et la gestion sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, 10823/04, 25 juin 2004.
- Communication de la Commission – Proposition modifiée de directive du Conseil (Euratom) définissant les obligations de base et les principes généraux sur la sécurité des armes nucléaires installations et proposition modifiée de directive du Conseil (Euratom) sur la gestion sûre du combustible nucléaire irradié et des déchets radioactifs, COM (2004) 526 final, 8 septembre 2004.
- Règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission du 8 février 2005 relatif à l'application du contrôle de sécurité d'Euratom, *JOUE*, n° L 54, 28 février 2005, pp. 1-70.
- Communication de la Commission, Vérification des installations de contrôle de la radioactivité ambiante en application de l'article 35 du traité Euratom – Dispositions pratiques pour la conduite de visites de vérification dans les Etats membres, *JOUE*, n° C 155, 4 juillet 2006, pp. 2-5.
- Recommandation de la Commission 2006/715/Euratom du 23 octobre 2006 portant adaptation de la recommandation 2000/473/Euratom en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie, *JOUE*, n° L 293, 24 octobre 2006, pp. 17-19.
- Directive 2006/117/Euratom du Conseil du 20 novembre 2006 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé, *JOUE*, n° L 337, 5 décembre 2006, pp. 21-32.
- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen – Programme indicatif nucléaire, présenté pour avis au Comité économique et social, sur la base de l'article 40 du traité Euratom, COM (2006) 844 final, 10 janvier 2007.
- Avis du Comité économique et social européen du 12 juillet 2007 sur la « Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen – Programme indicatif nucléaire, présenté pour avis au Comité économique et social, sur la base de l'article 40 du traité Euratom », *JOUE*, n° C 256, 27 octobre 2007, pp. 51-61.
- Décision 2007/530/Euratom de la Commission du 17 juillet 2007 créant le groupe européen de haut niveau sur la sûreté nucléaire et la gestion des déchets, *JOUE*, 27 juillet 2007, n° L 195, pp. 44-46.
- Communication de la Commission, Application de l'article 35 du traité Euratom – Vérification du fonctionnement et de l'efficacité des installations pour le contrôle permanent du taux de la radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol – Rapport 1990-2007, COM (2007) 847 final, 20 décembre 2007, non publiée au Journal officiel.

- Décision de la commission n° 2008/312/Euratom du 5 mars 2008 établissant le document uniforme pour la surveillance et le contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé mentionné dans la directive 2006/117/Euratom du Conseil, *JOUE*, n° L 107, 17 avril 2008, pp. 32-59.
- *Reinforcing cooperation on nuclear energy for peace and development – A joint statement of the international atomic energy Agency and the European Commission*, 7 May 2008.
- Directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses, *JOUE*, 30 septembre 2008, n° L 260, pp. 13-59 (modifiée).
- Proposition de directive du Conseil (Euratom) établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire, COM(2008)790/3, 28 novembre 2008.
- Recommandation de la Commission 2009/120/Euratom du 11 février 2009 sur la mise en œuvre du système de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires par les exploitants d'installations nucléaires, *JOUE*, n° L 41, 12 février 2009, pp. 17-23.
- Directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires, *JOUE*, n° L 172, 2 juillet 2009, pp. 18-22.
- Version consolidée du traité sur l'Union européenne, *JOUE*, n° C 83, 30 mars 2010, pp. 13-45.
- Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, *JOUE*, n° C 83, 30 mars 2010, pp. 47-199.
- Version consolidée du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique, *JOUE*, n° C 84, 30 mars 2010, pp. 1-112.
- Communication de la Commission sur les applications médicales des rayonnements ionisants et la sécurité d'approvisionnement en radio-isotopes destinés à la médecine nucléaire, COM (2010) 423 final, 6 août 2010.
- Recommandation de la Commission 2010/635/Euratom du 11 octobre 2010 concernant l'application de l'article 37 du traité Euratom, *JOUE*, n° L 279, 23 octobre 2010, pp. 36-67.
- Conclusions du Conseil européen des 24 et 25 mars 2011, EUCO 10/1/11 REV 1.
- Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, *JOUE*, n° L 199, 2 août 2011, pp. 48-56.
- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen relative au rapport intermédiaire sur les évaluations complètes du risque et de la sûreté (« tests de résistance ») des centrales nucléaires en service dans l'Union européenne, COM (2011) 784 final, 24 novembre 2011.
- *Joint statement of ENSREG and the European Commission on Stress tests and Peer Review Process*, 26 April 2012.
- Avis de la Commission du 11 juin 2012 concernant le projet de rejet d'effluents radioactifs provenant de l'ITER (réacteur thermonucléaire expérimental international), à Cadarache, en France, conformément à l'article 37 du traité Euratom, *JOUE*, n° 166, 12 juin 2012, p. 1.
- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur les évaluations globales des risques et de la sûreté (« tests de résistance ») des centrales nucléaires dans l'Union européenne et les activités y afférentes, COM (2012) 571 final, 4 octobre 2012.
- Commission Staff Working Document, *Technical summary on the implementation of comprehensive risk and safety assessments of nuclear power plants in the European Union*, SWD(2012) 287 final, 4 October 2012.

- Décision d'exécution de la Commission 2013/218/UE du 6 mai 2013 autorisant les Etats membres à adopter certaines dérogations en vertu de la directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil relative au transport intérieur des marchandises dangereuses, *JOUE*, n° L 130, 15 mai 2013, pp. 26-59.
- Projet de proposition d'une directive du Conseil modifiant la directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires, projet présenté en application de l'article 31 du traité Euratom pour avis du Conseil économique et social, COM (2013) 343 final, 13 juin 2013.
- Directive 2013/51/Euratom du Conseil du 22 octobre 2013 fixant des exigences pour la protection de la santé de la population en ce qui concerne les substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine, *JOUE*, n° L 296, 7 novembre 2013, pp. 12-21.
- Communication de la Commission concernant la directive 2003/122/Euratom du Conseil relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines et le règlement (Euratom) n° 1493/93 du Conseil concernant les transferts de substances radioactives entre les Etats membres, *JOUE*, n° C 347, 28 novembre 2013, p. 2.
- Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom, *JOUE*, n° L 13, 17 janvier 2014, pp. 1-73.
- Directive 2014/87/Euratom du Conseil du 8 juillet 2014 modifiant la directive 2009/71/Euratom établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires, *JOUE*, n° L 219, 25 juillet 2014, pp. 42-52.

VII.2. Textes & documents institutionnels nationaux

- Textes & documents législatifs :

- Loi du 22 décembre 1789 relative à la constitution des assemblées primaires et des assemblées administratives & instruction du 8 janvier 1790 sur la formation des assemblées représentatives et des corps administratifs.
- Loi du 5 avril 1884 relative à l'organisation municipale, *JORF*, 6 avril 1884, p. 1557.
- Loi du 9 avril 1898 concernant les responsabilités dans les accidents du travail, *JORF*, 10 avril 1898, p. 2209.
- Loi du 25 octobre 1919 étendant aux maladies d'origine professionnelle la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail, *JORF*, 27 octobre 1919, p. 11973.
- Loi n° 45-2426 du 30 octobre 1946 portant intégration du régime d'indemnisation des AT-MP à la sécurité sociale.
- Loi n° 52-844 du 19 juillet 1952 relative aux radio-éléments artificiels, *JORF*, 20 juillet 1952, p. 7294.
- Loi n° 55-1074 du 6 août 1955 relative aux avantages accordés aux personnels militaires participant au maintien de l'ordre dans certaines circonstances, *JORF*, 12 août 1955, p. 8107.
- Loi n° 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs, *JORF*, 3 août 1961, p. 7195.
- Délibération de l'Assemblée de Polynésie française n° 64-27 du 6 février 1964 portant cession gracieuse, par le territoire, des atolls de Moruroa et Fangataufa (Tuamotu) à l'Etat français, *JOPF*, 29 février 1964, p. 98.
- Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, *JORF*, 8 décembre 1964, p. 11258.

- Loi n° 65-955 du 12 novembre 1965 instituant à titre transitoire un régime spécial de responsabilité en ce qui concerne les accidents d'origine nucléaire, *JORF*, 13 novembre 1965, p. 9995.
- Loi n° 65-956 du 12 novembre 1965 sur la responsabilité civile des exploitants de navires nucléaires, *JORF*, 13 novembre 1965, p. 9996.
- Loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, *JORF*, 31 octobre 1968, p. 10195.
- Loi n° 73-6 du 3 janvier 1973 instituant un médiateur, *JORF*, 4 janvier 1973, p. 164.
- Loi n° 75-1242 du 27 décembre 1975 de finances rectificative pour 1975, *JORF*, 28 décembre 1975, p. 13435.
- Loi n° 77-5 du 3 janvier 1977 garantissant l'indemnisation de certaines victimes de dommages corporels résultant d'une infraction, *JORF*, 4 janvier 1977, p. 77.
- Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal, *JORF*, 18 juillet 1978, p. 2851.
- Loi n° 79-587 du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs et à l'amélioration des relations entre l'administration et le public, *JORF*, 12 juillet 1979, p. 1711.
- Loi n° 80-572 du 25 juillet 1980 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires, *JORF*, 26 juillet 1980, p. 1882.
- Loi n° 81-743 du 5 août 1981 autorisant l'approbation de l'accord entre la France, la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) relatif à l'application de garanties en France signé à Bruxelles et à Vienne les 20 et 27 juillet 1978, afin d'éviter le détournement d'activités nucléaires pacifiques à des fins militaires, *JORF*, 6 août 1981, p. 2151.
- Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires, *JORF*, 14 juillet 1983, p. 2174.
- Loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat, *JORF*, 12 janvier 1984, p. 271.
- Loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale, *JORF*, 27 janvier 1984, p. 441.
- Délibération de l'Assemblée de Polynésie française n° 85-1042 AT du 30 mai 1985 instituant un fichier territorial d'enregistrement des cas de cancer et rendant obligatoire la déclaration des cas de cancer.
- Loi n° 86-33 du 9 janvier 1986 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière, *JORF*, 11 janvier 1986, p. 535.
- Loi n° 86-845 du 17 juillet 1986 relative aux principes généraux du droit du travail et à l'organisation et au fonctionnement de l'inspection du travail et des tribunaux du travail en Polynésie française, *JORF*, 19 juillet 1986, p. 8931.
- Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, *JORF*, 23 juillet 1987, p. 8199.
- Loi n° 89-434 du 30 juin 1989 complétant la loi n° 80-572 du 25 juillet 1980 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires et complétant le code de procédure pénale, *JORF*, 1^{er} juillet 1989, p. 8150.
- Loi n° 90-488 du 16 juin 1990 modifiant la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, *JORF*, 17 juin 1990, p. 7069.
- Loi n° 90-589 du 6 juillet 1990 modifiant le code de procédure pénale et le code des assurances et relative aux victimes d'infractions, *JORF*, 11 juillet 1990, p. 8175.
- Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, *JORF*, 1^{er} janvier 1992, p. 10.

- Loi n° 93-5 du 4 janvier 1993 relative à la sécurité en matière de transfusion sanguine et de médicament, *JORF*, 4 janvier 1993, p. 237.
- Loi n° 93-121 du 27 janvier 1993 portant diverses mesures d'ordre social, *JORF*, 30 janvier 1993, p. 1576.
- Loi constitutionnelle n° 93-952 du 27 juillet 1993 portant révision de la Constitution du 4 octobre 1958 et modifiant ses titres VIII, IX, X et XVIII, *JORF*, 28 juillet 1993, p. 10600.
- Loi n° 94-653 du 29 juillet 1994 relative au respect du corps humain, *JORF*, 30 juillet 1994, p. 11056.
- Loi n° 94-654 du 29 juillet 1994 relative au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale à la procréation et au diagnostic prénatal, *JORF*, 30 juillet 1994, p. 11060.
- Loi Barnier n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, *JORF*, 3 février 1995, p. 1840.
- Loi n° 95-116 du 4 février 1995 portant diverses dispositions d'ordre social, *JORF*, 5 février 1995, p. 1992.
- Loi n° 98-389 du 19 mai 1998 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, *JORF*, 21 mai 1998, p. 7744.
- Loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme, *JORF*, 2 juillet 1998, p. 10056.
- Loi n° 98-567 du 8 juillet 1998 instituant une Commission consultative du secret de la défense nationale, *JORF*, 9 juillet 1998, p. 10488.
- Loi n° 98-1194 du 23 décembre 1998 de financement de la sécurité sociale pour 1999, *JORF*, 27 décembre 1998, p. 19646.
- Loi n° 99-1140 du 29 décembre 1999 de financement de la sécurité sociale pour 2000, *JORF*, 30 décembre 1999, p. 19706.
- Loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations, *JORF*, 13 avril 2000, p. 5646.
- Loi n° 2000-647 du 10 juillet 2000 tendant à préciser la définition des délits non intentionnels, *JORF*, 11 juillet 2000, p. 10484.
- Loi n° 2000-1257 du 23 décembre 2000 de financement de la sécurité sociale pour 2001, *JORF*, 24 décembre 2000, p. 20558.
- Loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du Gouvernement à transposer, par ordonnances, des directives communautaires et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire, *JORF*, 4 janvier 2001, p. 93.
- Loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 créant une Agence française de sécurité sanitaire environnementale, *JORF*, 10 mai 2001, p. 7325.
- Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, *JORF*, 5 mars 2002, p. 4118.
- Loi n° 2002-1577 du 30 décembre 2002 relative à la responsabilité civile médicale, *JORF*, 31 décembre 2002, p. 22100.
- Loi n° 2003-376 du 24 avril 2003 autorisant la ratification du protocole additionnel à l'accord entre la France, la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties en France, *JORF*, 25 avril 2003, p. 7384.
- Loi n° 2004-204 du 9 mars 2004 portant adaptation de la justice aux évolutions de la criminalité, *JORF*, 10 mars 2004, p. 4567.
- Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, *JORF*, 11 août 2004, p. 14277.
- Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie, *JORF*, 17 août 2004, p. 14598.

- Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, *JORF*, 17 août 2004, p. 14626.
- Loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004 de simplification du droit, *JORF*, 10 décembre 2004, p. 20857.
- Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005 relative à la Charte de l'environnement, *JORF*, 2 mars 2005, p. 3697.
- Loi n° 2005-270 du 24 mars 2005 portant statut général des militaires, *JORF*, 26 mars 2005, p. 5098.
- Délibération de l'Assemblée de Polynésie française, n° 2005-072/APF, 15 juillet 2005, *JOPF*, 28 juillet 2005.
- Loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, *JORF*, 27 octobre 2005, p. 16929.
- Loi n° 2006-406 du 5 avril 2006 relative à la garantie de conformité du bien au contrat due par le vendeur au consommateur et à la responsabilité du fait des produits défectueux, *JORF*, 6 avril 2006, p. 5198.
- Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, *JORF*, 14 juin 2006, p. 8946.
- Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, *JORF*, 29 juin 2006, p. 9721.
- Loi n° 2006-786 du 5 juillet 2006 autorisant l'approbation d'accords internationaux sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, *JORF*, 6 juillet 2006, p. 10115.
- Loi n° 2006-1640 du 21 décembre 2006 de financement de la sécurité sociale pour 2007, *JORF*, 22 décembre 2006, p. 19315.
- Loi n° 2007-1786 du 19 décembre 2007 de financement de la sécurité sociale pour 2008, *JORF*, 21 décembre 2007, p. 20603.
- Loi n° 2008-561 du 17 juin 2008 portant réforme de la prescription en matière civile, *JORF*, 18 juin 2008, p. 9856.
- Loi n° 2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures, *JORF*, 13 mai 2009, p. 7920.
- Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST), *JORF*, 22 juillet 2009, p. 12184.
- Loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 6 janvier 2010, p. 327.
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle II), *JORF*, 13 juillet 2010, p. 12905.
- Loi n° 2011-266 du 14 mars 2011 relative à la lutte contre la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs, *JORF*, 15 mars 2011, p. 4577.
- Loi organique n° 2011-333 du 29 mars 2011 relative au Défenseur des droits, *JORF*, 30 mars 2011, p. 5497.
- Loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique, *JORF*, 8 juillet 2011, p. 11826.
- Loi n° 2011-900 du 29 juillet 2011 de finances rectificative pour 2011, *JORF*, 30 juillet 2011, p. 12969.
- Loi n° 2011-940 du 10 août 2011 modifiant certaines dispositions de la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, *JORF*, 11 août 2011, p. 13754.
- Loi n° 2011-1977 du 28 décembre 2011 de finances pour 2012, *JORF*, 29 décembre 2011, p. 22441.
- Loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé, *JORF*, 30 décembre 2011, p. 22667.

- Loi n° 2012-1460 du 27 décembre 2012 relative à la mise en œuvre du principe de participation défini à l'article 7 de la Charte de l'environnement, *JORF*, 28 décembre 2012, p. 20578.
- Loi n° 2012-1509 du 29 décembre 2012 de finances pour 2013, *JORF*, 30 décembre 2012, p. 20859.
- Loi n° 2013-1168 du 18 décembre 2013 relative à la programmation militaire pour les années 2014 à 2019 et portant diverses dispositions concernant la défense et la sécurité nationale, *JORF*, 19 décembre 2013, p. 20570.
- Loi n° 2013-1203 du 23 décembre 2013 de financement de la sécurité sociale pour 2014, *JORF*, 24 décembre 2013, p. 21034.
- Loi n° 2014-308 du 7 mars 2014 autorisant l'approbation du protocole commun relatif à l'application de la convention de Vienne et de la convention de Paris, *JORF*, 9 mars 2014, p. 5024.
- Loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 relative à la consommation, *JORF*, 18 mars 2014, p. 5400.

- Textes & documents réglementaires :

- Décret du 10 juillet 1913 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre 2 du Code du travail en ce qui concerne les mesures générales de protection et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis, *JORF*, 12 juillet 1913.
- Décret du 5 décembre 1934 portant mesures particulières de protection applicables aux établissements dans lesquels sont séparés, manipulés ou employés les corps radioactifs et ceux où sont mis en œuvre les rayons X, *JORF*, 1^{er} janvier 1935, p. 28.
- Arrêté du 26 décembre 1934 portant distribution, en application de l'article 1^{er} du décret du 5 décembre 1934, aux ouvriers et employés exposés à l'action des corps radioactifs, du texte d'un avis "concernant les dangers que présentent les corps radioactifs, ainsi que les précautions à prendre pour les éviter" et arrêté du 26 décembre 1934 portant distribution, en application de l'article 1^{er} du décret du 5 décembre 1934, aux ouvriers et employés exposés à l'action des rayons X, du texte d'un avis "concernant les dangers que présentent les rayons X, ainsi que les précautions à prendre pour les éviter", *JORF*, 1^{er} janvier 1935, p. 28.
- Ordonnance n° 45-2563 du 18 octobre 1945 instituant un commissariat à l'énergie atomique, *JORF*, 31 octobre 1945, p. 7065.
- Décret n° 53-1001 du 5 octobre 1953 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique, *JORF*, 7 octobre 1953, p. 8833.
- Décret n° 54-475 du 3 mai 1954 portant règlement d'administration publique pour l'application du chapitre II du titre III du livre V du code de la santé publique relatif aux radioéléments artificiels, *JORF*, 7 mai 1954, p. 4322.
- Arrêté du 13 novembre 1956 portant création d'un service central de protection contre les radiations ionisantes, *JORF*, 15 novembre 1956, p. 10949.
- Décret n° 57-245 du 24 février 1957 relatif à la réparation et la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans les territoires d'outre-mer, *JORF*, 28 février 1957, p. 2305.
- Arrêté du 6 janvier 1959 portant création d'un laboratoire de mesure et de contrôle des radiations ionisantes en milieu de travail, *JORF*, 7 janvier 1959, p. 378.
- Ordonnance n° 59-48 du 6 janvier 1959 modifiant et complétant le code de la santé publique et relatif aux radiations ionisantes, *JORF*, 7 janvier 1959, p. 378.
- Décret n° 59-585 du 24 avril 1959 portant règlement d'administration publique pour l'application des articles L. 44-2 et L. 44-3 du code de la santé publique et relative aux radiations ionisantes, *JORF*, 30 avril 1959, p. 4704.

- Arrêté du 16 août 1960 portant conditions de fonctionnement du service central de protection contre les rayonnements ionisants, *JORF*, 21 août 1960, p. 7820.
- Décret n° 60-1089 du 6 octobre 1960 portant règlement d'administration publique pour l'application des dispositions de l'article 23 bis de l'ordonnance n° 59-244 du 4 février 1959 relative au statut général des fonctionnaires, *JORF*, 13 octobre 1960, p. 9366.
- Décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, *JORF*, 14 décembre 1963, p. 11092.
- Arrêté n° 290/AA/DOM du 8 février 1964 rendant exécutoire la délibération n° 64-27 du 6 février 1964, *JOPF*, 29 février 1964, p. 97.
- Décret n° 64-727 du 18 juillet 1964 relatif à l'organisation générale et au fonctionnement de l'institut national de la santé et de la recherche médicale, *JORF*, 19 juillet 1964, p. 6413.
- Arrêté n° 1878/DOM du 4 août 1964 conférant la qualité de terrain militaire aux deux atolls polynésiens.
- Décret n° 66-450 du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants, *JORF*, 30 juin 1966, p. 5490.
- Décret n° 67-228 du 15 mars 1967 portant règlement d'administration publique relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 22 mars 1967, p. 2754.
- Décret n° 68-756 du 13 août 1968 pris en application de l'article L. 28 (3^e alinéa) de la loi n° 64-1339 du 26 décembre 1964 portant réforme du code des pensions civiles et militaires de retraite, *JORF*, 24 août 1968, p. 8133.
- Décret n° 72-154 du 24 février 1972 relatif aux congés en cas de maladie, de maternité et d'accidents du travail dont peuvent bénéficier certains personnels ouvriers de l'Etat mensualisés, *JORF*, 26 février 1972, p. 2099.
- Décret n° 73-278 du 13 mars 1973 portant création d'un conseil supérieur de la sûreté nucléaire et d'un service central de sûreté des installations nucléaires au ministère du développement industriel et scientifique, *JORF*, 15 mars 1973, p. 2808.
- Décret n° 73-405 du 27 mars 1973 modifiant le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires.
- Décret n° 74-945 du 6 novembre 1974 relatif aux rejets d'effluents radioactifs gazeux provenant des installations nucléaires de base et des installations nucléaires implantées sur le même site, *JORF*, 15 novembre 1974, p. 11472.
- Décret n° 74-1181 du 31 décembre 1974 relatif aux rejets d'effluents radioactifs liquides provenant d'installations nucléaires, *JORF*, 4 janvier 1975, p. 230.
- Décret n° 75-306 du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base, *JORF*, 30 avril 1975, p. 4428.
- Décret n° 75-713 du 4 août 1975 instituant un comité interministériel de la sécurité nucléaire, *JORF*, 9 août 1975, p. 8116.
- Arrêté du 2 novembre 1976 portant création d'un institut de protection et de sûreté nucléaire au commissariat à l'énergie atomique, *JORF*, 4 novembre 1976, p. 6408.
- Décret n° 77-623 du 6 juin 1977 modifiant le décret n° 73-278 du 13 mars 1973 portant création d'un conseil supérieur de la sûreté nucléaire et d'un service central de sûreté des installations nucléaires, *JORF*, 19 juin 1977, p. 3325.
- Décret n° 80-243 du 3 avril 1980 relatif aux attributions des hauts fonctionnaires de défense, *JORF*, 5 avril 1980, p. 863.
- Arrêtés du 1^{er} août 1980 portant classement « de zones protégées de défense nationale », *JOPF*, 1980, pp. 995-996.
- Décret n° 81-512 du 12 mai 1981 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires, *JORF*, 14 mai 1981, p. 1416.

- Décret n° 81-558 du 15 mai 1981 sur la protection et le contrôle des matières nucléaires dans le domaine de la défense, *JORF*, 17 mai 1981, p. 1531.
- Décret n° 81-884 du 24 septembre 1981 portant publication de l'accord entre la France, la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) relatif à l'application de garanties en France signé à Bruxelles et à Vienne les 20 et 27 juillet 1978, *JORF*, 30 septembre 1981, p. 2651.
- Arrêté du 29 octobre 1981 portant modification de l'arrêté du 2 novembre 1976 portant création d'un institut de protection et de sûreté nucléaire, *JORF*, 31 octobre 1981, p. 2988.
- Décret n° 84-131 du 24 février 1984 modifié portant statut des praticiens hospitaliers à temps plein, *JORF*, 25 février 1984, p. 691.
- Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base, *JORF*, 22 septembre 1984, numéro complémentaire, p. 8652.
- Décret n° 85-384 du 29 mars 1985 pour les praticiens hospitaliers à temps partiel, *JORF*, 31 mars 1985, p. 3778.
- Décret n° 86-83 du 17 janvier 1986 relatif aux dispositions générales applicables aux agents non titulaires de l'Etat pris pour l'application de l'article 7 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat, *JORF*, 19 janvier 1986, p. 953.
- Décret n° 86-442 du 14 mars 1986 relatif à la désignation des médecins agréés, à l'organisation des comités médicaux et des commissions de réforme, aux conditions d'aptitude physique pour l'admission aux emplois publics et au régime de congés de maladie des fonctionnaires, *JORF*, 16 mars 1986, p. 4258.
- Décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 12 octobre 1986, p. 12295.
- Décret n° 87-137 du 2 mars 1987 relatif au Conseil supérieur de la sûreté et de l'information nucléaires, *JORF*, 3 mars 1987, p. 2385.
- Décret n° 87-602 du 30 juillet 1987 pris pour l'application de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale et relatif à l'organisation des comités médicaux, aux conditions d'aptitude physique et au régime des congés de maladie des fonctionnaires territoriaux, *JORF*, 1^{er} août 1987, p. 8646.
- Décret n° 88-521 du 18 avril 1988 modifiant le décret n° 66-450 du 20 juin 1966 relatif aux principes généraux de protection contre les rayonnements ionisants, *JORF*, 6 mai 1988, p. 6264.
- Décret n° 88-386 du 19 avril 1988 relatif aux conditions d'aptitude physique et aux congés de maladie des agents de la fonction publique hospitalière, *JORF*, 21 avril 1988, p. 5289.
- Décret n° 88-662 du 6 mai 1988 modifiant le décret n° 75-306 du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base, *JORF*, 8 mai 1988, p. 6718.
- Décret n° 90-78 du 19 janvier 1990 modifiant le décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires, *JORF*, 21 janvier 1990, p. 881.
- Décret n° 91-355 du 12 avril 1991 définissant en application de l'article 4 de la loi n° 68-943 du 30 octobre 1968 modifiée les caractéristiques des installations à risque réduit, *JORF*, 14 avril 1991, p. 4961.
- Décret n° 91-431 du 13 mai 1991 relatif à l'organisation de l'administration centrale du ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire, *JORF*, 14 mai 1991, p. 6341.
- Décret n° 91-963 du 19 septembre 1991 modifiant le décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 21 septembre 1991, p. 12392.

- Décret n° 94-604 du 19 juillet 1994 portant création de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants, *JORF*, 21 juillet 1994, p. 10512.
- Décret n° 94-853 du 22 septembre 1994 relatif à l'importation, à l'exportation, au transit ainsi qu'aux échanges de déchets radioactifs entre Etats membres de la Communauté avec emprunt du territoire national, *JORF*, 2 octobre 1994, p. 13945.
- Arrêté du 17 octobre 1994 portant modification de l'arrêté du 22 décembre 1992 modifié portant organisation des sous-directions de la direction générale de la santé, *JORF*, 22 octobre 1994, p. 15016.
- Décret n° 96-972 du 31 octobre 1996 portant publication de la Convention sur la sûreté nucléaire, signée à Vienne le 20 septembre 1994, *JORF*, 8 novembre 1996, p. 16349.
- Décret n° 98-1185 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n° 75-306 du 28 avril 1975 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base, *JORF*, 26 décembre 1998, p. 19554.
- Décret n° 98-1186 du 24 décembre 1998 modifiant le décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 26 décembre 1998, p. 19555.
- Ordonnance n° 2000-548 du 15 juin 2000 relative à la partie législative du code de la santé publique, *JORF*, 22 juin 2000, p. 9340.
- Ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie législative du code de l'environnement, *JORF*, 21 septembre 2000, p. 14792.
- Ordonnance n° 2001-270 du 28 mars 2001 relative à la transposition de directives communautaires dans le domaine de la protection contre les rayonnements ionisants, *JORF*, 31 mars 2001, p. 5057.
- Décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense, *JORF*, 7 juillet 2001, p. 10848.
- Décret n° 2001-1154 du 5 décembre 2001 relatif à l'obligation de maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux prévus à l'article L. 5212-1 du code de la santé publique, *JORF*, 7 décembre 2001, p. 19481.
- Décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, *JORF*, 26 février 2002, p. 3585.
- Décret n° 2002-255 du 22 février 2002 modifiant le décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 et créant une direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, *JORF*, 26 février 2002, p. 3589.
- Décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 6 avril 2002, p. 6093.
- Décret n° 2002-543 du 18 avril 2002 relatif à certaines procédures de reconnaissance des maladies professionnelles, *JORF*, 21 avril 2002, p. 7129.
- Décret n° 2002-886 du 3 mai 2002 relatif aux commissions régionales de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales prévues à l'article L. 1142-5 du code de la santé publique, *JORF*, 7 mai 2002, p. 9025.
- Arrêté du 3 mars 2003 fixant les listes des dispositifs médicaux soumis à l'obligation de maintenance et au contrôle de qualité mentionnés aux articles L. 5212-1 et D. 665-5-3 (auj. CSP, art. R. 5212-26) du code de la santé publique, *JORF*, 19 mars 2003, p. 4848.
- Décret n° 2003-270 du 24 mars 2003 relatif à la protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales et médico-légales, *JORF*, 26 mars 2003, p. 5361.
- Décret n° 2003-295 du 31 mars 2003 relatif aux interventions en situation d'urgence radiologique et en cas d'exposition durable, *JORF*, 2 avril 2003, p. 5776.

- Décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 2 avril 2003, p. 5779.
- Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique, *JORF*, 27 mai 2003, p. 9039.
- Arrêté du 17 juillet 2003 relatif aux modalités de mise hors service des appareils de radioscopie sans technique d'intensification d'image, *JORF*, 21 août 2003, p. 14284.
- Décret n° 2003-865 du 8 septembre 2003 portant création du comité interministériel aux crises nucléaires ou radiologiques, *JORF*, 10 septembre 2003, p. 15541.
- Décret n° 2003-1306 du 26 décembre 2003 relatif au régime de retraite des fonctionnaires affiliés à la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales, *JORF*, 30 décembre 2003, p. 22477.
- Arrêté du 21 janvier 2004 relatif à l'information des personnes exposées aux rayonnements ionisants lors d'un acte de médecine nucléaire, *JORF*, 6 février 2004, p. 2586.
- Arrêté du 12 février 2004 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire, *JORF*, 16 mars 2004, p. 5117.
- Arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants, *JORF*, 19 juin 2004, p. 11017.
- Décret n° 2004-616 du 22 juin 2004 portant publication du protocole additionnel à l'accord entre la France, la Communauté européenne de l'énergie atomique et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties en France, fait à Vienne le 22 septembre 1998, *JORF*, 29 juin 2004, p. 11777.
- Arrêté du 4 août 2004 relatif aux commissions de réforme des agents de la fonction publique territoriale et de la fonction publique hospitalière, *JORF*, 17 septembre 2004, p. 16232.
- Décret n° 2004-984 du 16 septembre 2004 fixant la liste et le ressort des tribunaux spécialisés et des juridictions interrégionales et relatif à la définition des matières donnant lieu à l'attribution d'un diplôme permettant l'exercice des fonctions d'assistant spécialisé, *JORF*, 18 septembre 2004, p. 16274.
- Arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale, *JORF*, 28 novembre 2004, p. 20244.
- Ordonnance n° 2004-1374 du 20 décembre 2004 relative à la partie législative du code de la défense, *JORF*, 21 décembre 2004, p. 21675.
- Décret n° 2004-1489 du 30 décembre 2004 autorisant l'utilisation par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire du répertoire national d'identification des personnes physiques dans un traitement automatisé de données à caractère personnel relatives à la surveillance des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, *JORF*, 31 décembre 2004, p. 22591.
- Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, *JORF*, 31 décembre 2004, p. 22596.
- Arrêté du 7 février 2005 fixant la liste des diplômes compatibles avec l'exercice des missions de la personne spécialisée en radiophysique médicale et permettant l'inscription à la formation spécialisée prévue à l'article 4 de l'arrêté du 19 novembre 2004, *JORF*, 24 février 2005, p. 3140.
- Décret n° 2005-442 du 2 mai 2005 relatif à l'attribution de l'allocation temporaire d'invalidité aux fonctionnaires relevant de la fonction publique territoriale et de la fonction publique hospitalière, *JORF*, 11 mai 2005, p. 8152.

- Ordonnance n° 2005-1087 du 1^{er} septembre 2005 relative aux établissements publics nationaux à caractère sanitaire et aux contentieux en matière de transfusion sanguine, *JORF*, 2 septembre 2005, p. 14262.
- Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, *JORF*, 15 septembre 2005, p. 14945.
- Décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au plan ORSEC et pris pour application de l'article 14 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, *JORF*, 15 septembre 2005, p. 14946.
- Décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, *JORF*, 15 septembre 2005, p. 14949.
- Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, *JORF*, 15 juin 2006, p. 9001.
- Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants, *JORF*, 29 septembre 2006, p. 14449.
- Décret n° 2007-207 du 19 février 2007 relatif aux attributions des hauts fonctionnaires de défense et de sécurité, *JORF*, 20 février 2007.
- Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007 relative au code du travail (partie législative), *JORF*, 13 mars 2007, p. 4740.
- Décret n° 2007-585 du 23 avril 2007 relatif à certaines dispositions réglementaires de la première partie du code de la défense, *JORF*, 24 avril 2007, p. 39040.
- Décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base, *JORF*, 12 mai 2007, p. 8766.
- Décret n° 2007-831 du 11 mai 2007 fixant les modalités de désignation et d'habilitation des inspecteurs de la sûreté nucléaire, *JORF*, 12 mai 2007, p. 8767.
- Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, *JORF*, 3 novembre 2007, p. 18026.
- Décret n° 2007-1570 du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, *JORF*, 7 novembre 2007, p. 18229.
- Décret n° 2007-1582 du 7 novembre 2007 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants et portant modification du code de la santé publique (dispositions réglementaires), *JORF*, 9 novembre 2007, p. 18419.
- Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail (partie réglementaire), *JORF*, 12 mars 2008, p. 4482.
- Décret n° 2008-251 du 12 mars 2008 relatif aux commissions locales d'information auprès des installations nucléaires de base, *JORF*, 14 mars 2008, p. 4641.
- Arrêté du 8 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires, pris en application des dispositions des articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 du code de la santé publique, *JORF*, 9 août 2008, p. 12749.
- Arrêté du 8 juillet 2008 portant création d'un comité national de suivi des mesures nationales pour la radiothérapie, *JORF*, 8 octobre 2008, p. 15443.

- Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique, *JORF*, 2 août 2008, p. 12407.
- Décret n° 2008-1191 du 17 novembre 2008 relatif aux commissions de réforme et au comité médical supérieur dans la fonction publique de l'Etat, dans la fonction publique territoriale et dans la fonction publique hospitalière, *JORF*, 18 novembre 2008, texte n° 34.
- Décret n° 2008-1380 du 19 décembre 2008 relatif aux procédures applicables aux transferts transfrontaliers de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé, *JORF*, 24 décembre 2008, p. 19846.
- Arrêté du 23 décembre 2008 définissant le document uniforme de suivi utilisé pour la présentation des demandes d'autorisation, l'octroi de l'autorisation et la transmission de l'accusé de réception concernant les procédures applicables aux transferts transfrontaliers de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé, *JORF*, 24 décembre 2008, p. 19910.
- Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres dit « arrêté TMD », *JORF*, 27 juin 2009, p. 10735 (modifié).
- Décret n° 2009-938 du 29 juillet 2009 relatif à la procédure d'instruction des déclarations d'accidents du travail et maladies professionnelles, *JORF*, 31 juillet 2009, p. 12788.
- Décret n° 2009-1120 du 17 septembre 2009 relatif à la protection et au contrôle des matières nucléaires, de leurs installations et de leur transport, *JORF*, 18 septembre 2009, p. 15203.
- Arrêté du 24 novembre 2009 portant homologation de la décision n° 2009-DC-0147 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2009 fixant les conditions d'exercice des fonctions d'une personne compétente en radioprotection externe à l'établissement en application de l'article R. 4456-4 du code du travail, *JORF*, 2 décembre 2009, p. 20812.
- Ordonnance n° 2010-18 du 7 janvier 2010 portant création d'une agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, *JORF*, 8 janvier 2010, p. 453.
- Décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 13 juin 2010, p. 10913.
- Décret n° 2010-750 du 2 juillet 2010 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements optiques artificiels, *JORF*, 4 juillet 2010, p. 12149.
- Décret n° 2010-860 du 23 juillet 2010 portant création, par le ministère de la défense, d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « indemnisation des victimes des essais nucléaires », *JORF*, 25 juillet 2010, p. 13769.
- Arrêté du 3 août 2010 portant nomination au Comité d'indemnisation des victimes d'essais nucléaires, *JORF*, 27 août 2010, p. 15520.
- Décret n° 2011-76 du 19 janvier 2011 relatif au caractère de gravité des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales prévu à l'article L. 1142-1 du code de la santé publique, *JORF*, 21 janvier 2011, p. 1287.
- Décret n° 2011-607 du 30 mai 2011 relatif au comité technique Euratom, *JORF*, 1^{er} juin 2011, p. 9466.
- Arrêté du 24 octobre 2011 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire, *JORF*, 14 janvier 2012, p. 715.
- Décret n° 2011-1537 du 16 novembre 2011 relatif à la gestion patrimoniale des matières nucléaires nécessaires à la défense, *JORF*, 17 novembre 2011, p. 19274.

- Arrêté du 6 décembre 2011 relatif à la formation et aux missions de la personne spécialisée en radiophysique médicale et à la reconnaissance des qualifications professionnelles des ressortissants étrangers pour l'exercice de ces missions en France, *JORF*, 18 décembre 2011, p. 21407.
- Décret n° 2011-2021 du 29 décembre 2011 déterminant la liste des projets, plans et programmes devant faire l'objet d'une communication au public par voie électronique dans le cadre de l'expérimentation prévue au II de l'article L. 123-10 du code de l'environnement, *JORF*, 30 décembre 2011, p. 22718.
- Décret n° 2011-2030 du 29 décembre 2011 relatif aux plafonds de garantie mentionnés à l'article L. 1142-2 du code de la santé publique, *JORF*, 30 décembre 2011, p. 22774.
- Ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres I^{er} et V du code de l'environnement, *JORF*, 6 janvier 2012, p. 218.
- Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, *JORF*, 8 février 2012, p. 2231.
- Décret n° 2012-542 du 23 avril 2012 pris pour l'application de l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, *JORF*, 24 avril 2012, p. 7283.
- Décret n° 2012-604 du 30 avril 2012 modifiant le décret n° 2010-653 du 11 juin 2010 pris en application de la loi relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 3 mai 2012, p. 7807.
- Décret n° 2013-333 du 22 avril 2013 portant création du Commissariat général à la stratégie et à la prospective, *JORF*, 23 avril 2013, p. 7074.
- Arrêté du 30 avril 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0334 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 février 2013 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 111 et n° 112 exploitées par Electricité de France-Société anonyme (EDF-SA) sur les communes de Cruas, Meysse (Ardèche) et La Coucourde (Drôme), *JORF*, 17 mai 2013, p. 8195.
- Arrêté du 1^{er} juillet 2013 modifiant l'arrêté du 7 février 2005 fixant la liste des diplômes compatibles avec l'exercice des missions de la personne spécialisée en radiophysique médicale et permettant l'inscription à la formation spécialisée prévue à l'article 4 de l'arrêté du 6 décembre 2011, *JORF*, 7 juillet 2013, p. 11327.
- Arrêté du 15 juillet 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0352 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 juin 2013 relative à la mise à disposition du public des dossiers de projets de modifications prévue à l'article L. 593-15 du code de l'environnement, *JORF*, 26 juillet 2013, p. 12492.
- Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, *JORF*, 6 août 2013, p. 13401.
- Arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et abrogation de l'arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X, *JORF*, 3 septembre 2013, p. 14909.
- Arrêté du 27 novembre 2013 relatif aux entreprises intervenant au sein d'établissements exerçant des activités nucléaires et des entreprises de travail temporaire concernées par ces activités, *JORF*, 12 décembre 2013, p. 20233.
- Arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation, *JORF*, 24 décembre 2013, p. 21227.

- Arrêté du 20 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »), *JORF*, 31 décembre 2013, p. 22353.
- Décret n° 2014-1049 du 15 septembre 2014 relatif à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, *JORF*, 17 septembre 2014, p. 15200.
- Circulaires, conventions, déclarations, directives & instructions :
 - Circulaire du 17 juin 1937 concernant la protection du personnel dans les établissements de soins placés sous la tutelle du ministre de la Santé publique contre les rayonnements nocifs des appareils de radiologie et curiethérapie, *JORF*, 19 juin 1937.
 - Circulaire du 6 novembre 1941 relative à la protection du personnel hospitalier contre les corps radioactifs, *Bulletin du secrétariat d'Etat de la famille et de la santé*, 1941, p. 130.
 - Instruction ministérielle du 5 février 1952 créant le plan d'organisation des secours Orsec.
 - Circulaire ministérielle n° 2869 du 18 décembre 1959 relative à l'affiliation à la Sécurité sociale des médecins, chirurgiens et spécialistes des hôpitaux et hospices publics.
 - Circulaire du 7 mars 1962 portant transposition en droit interne des premières normes de base adoptées par la Communauté européenne de l'énergie atomique le 2 février 1959.
 - Déclarations gouvernementales du 19 mars 1962 relatives à l'Algérie, *JORF*, 20 mars 1962, p. 3030.
 - Instruction du 27 mars 1973 du ministre du développement industriel et scientifique précisant les missions du SCSIN et les procédures y afférentes, non publiée.
 - Circulaire du 15 décembre 1981 du Premier ministre relative aux commissions d'information auprès des grands équipements énergétiques (circulaire *Maurry*).
 - Circulaire du 23 juin 1982 concernant la mise en application, en France, des normes de base de la Communauté européenne de l'énergie atomique, *JORF*, 1^{er} juillet 1982, n° complémentaire, p. 6227.
 - Circulaire n° DGS/SD7D/DHOS/E4/2001/323 du 9 juillet 2001 relative à la gestion des effluents et des déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides, non parue au Journal officiel.
 - Circulaire du 25 juin 2003 relative aux principes généraux des études de dangers des installations classées, non parue au Journal officiel.
 - Circulaire interministérielle du 6 novembre 2003 relative à la révision des plans de secours spécialisés relatifs aux transports de matières nucléaires, radioactives et fissiles.
 - Directive interministérielle du 7 avril 2005 sur l'action des pouvoirs publics en cas d'événement entraînant une situation d'urgence radiologique, *JORF*, 10 avril 2005, p. 6478.
 - Circulaire DGT/ASN n° 13 du 16 novembre 2007 relative à la coordination de l'action des inspecteurs de la radioprotection et des inspecteurs et contrôleurs du travail en matière de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants.
 - Circulaire du 17 février 2010 du ministère en charge de l'environnement relative à la maîtrise des activités au voisinage des installations nucléaires de base (INB) susceptibles de présenter des dangers à l'extérieur du site.
 - Convention définissant les modalités de collaboration entre l'Autorité de sûreté nucléaire et la Direction générale du Travail, 1^{er} mars 2011.
 - Instruction DGT/ASN relative à l'inspection du travail dans les centres nucléaires de production d'électricité (CNPE), 1^{er} mars 2011.
 - Instruction interministérielle des exercices d'urgence nucléaire et radiologique, 12 décembre 2013.

- Projets/propositions législatifs :

- Proposition de réforme du médiateur de la République, Indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 09-R002, 9 janvier 2009.
- Proposition de réforme du médiateur de la République, Amélioration du dispositif de réparation amiable des accidents médicaux, n° 09-R012.
 - A l'Assemblée nationale :
- Proposition de résolution de M^{me} Marie-Hélène Aubert et plusieurs de ses collègues, tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences économiques, sociales, environnementales et sanitaires des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 2607, 4 octobre 2000.
- Projet de loi de M^{me} Dominique Voynet, relatif à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, Ass. nat. n° 3217, 4 juillet 2001.
- Proposition de loi de M^{me} Marie-Hélène Aubert, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, Ass. nat. n° 3542, 17 janvier 2002.
- Proposition de loi de M. Yves Cochet, M^{me} Martine Billard et M. Noël Mamère, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, Ass. nat. n° 130, 24 juillet 2002.
- Proposition de loi de M. Maxime Gremetz et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 368, 7 novembre 2002.
- Proposition de loi de M^{me} Christiane Taubira et plusieurs de ses collègues, visant à la reconnaissance et à l'indemnisation des personnes victimes des essais ou accidents nucléaires, Ass. nat. n° 3025, 12 avril 2006.
- Proposition de loi de M. Yannick Favennec et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, Ass. nat. n° 3104, 18 mai 2006.
- Proposition de loi de M. Yannick Favennec et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, Ass. nat. n° 92, 18 juillet 2007.
- Proposition de loi de M^{me} Christiane Taubira et plusieurs de ses collègues, visant à la reconnaissance et à l'indemnisation des personnes victimes des essais ou accidents nucléaires, Ass. nat. n° 553, 20 décembre 2007.
- Proposition de loi de M. François de Rugy, M^{me} Martine Billard, M. Yves Cochet et M. Noël Mamère, relative au suivi des conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, Ass. nat. n° 643, 29 janvier 2008.
- Proposition de loi de M. Maxime Gremetz et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 751, 27 mars 2008.
- Proposition de loi de M^{me} Christiane Taubira et plusieurs de ses collègues, relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais ou accidents nucléaires, Ass. nat. n° 1258, 14 novembre 2008.
- Proposition de loi de M. Maxime Gremetz et plusieurs de ses collègues, relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires, Ass. nat. n° 1282, 26 novembre 2008.
- Projet de loi de M. Hervé Morin, relatif à la réparation des conséquences sanitaires des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1696, 27 mai 2009.
- Proposition de loi de M. Guy Lefrand et plusieurs de ses collègues, visant à améliorer l'indemnisation des victimes de dommages corporels à la suite d'un accident de la circulation, Ass. nat. n° 2055, 5 novembre 2009.
- Proposition de loi de M. Paul Giacobbi et plusieurs de ses collègues, visant à la reconnaissance et à l'indemnisation des personnes victimes d'accidents nucléaires, Ass. nat. n° 3362 rectifié, 13 avril 2011.

- Proposition de résolution de M. Paul Giacobbi et plusieurs de ses collègues, portant sur la reconnaissance d'une présomption de lien de causalité entre l'exposition aux radiations suite à un accident nucléaire et la maladie ou le décès, Ass. nat. n° 3800, 12 octobre 2011.
- Proposition de loi adoptée par le Sénat, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, transmise par M. le Président du Sénat à M. le Président de l'Assemblée nationale, Ass. nat. n° 4192, 18 janvier 2012.
- Proposition de loi adoptée par le Sénat, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, transmise par M. le Président du Sénat à M. le Président de l'Assemblée nationale, Ass. nat. n° 62, 2 juillet 2012.
- Proposition de loi M. Jean-Jacques Candelier et plusieurs de ses collègues, portant actualisation de certaines dispositions de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1065, 29 mai 2013.
- Proposition de loi de M. Yannick Favennec, visant à modifier certaines dispositions de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, Ass. nat. n° 1184, 26 juin 2013.
- Proposition de loi de M^{me} Michèle Bonneton et plusieurs de ses collègues, visant à instaurer une action de groupe étendue aux questions environnementales et de santé, Ass. nat. n° 1692, 14 janvier 2014.
- Proposition de loi de M. Bruno Le Roux et plusieurs de ses collègues, relative aux pouvoirs de l'inspection du travail, Ass. nat. n° 1848, 27 mars 2014.
 - Au Sénat :
- Proposition de loi de M^{me} Marie-Claude Beaudeau et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français, Sén. n° 141, 22 janvier 2003.
- Proposition de loi de M^{me} Hélène Luc et plusieurs de ses collègues, relative au suivi sanitaire des essais nucléaires français, Sén. n° 488, 27 juillet 2005.
- Proposition de résolution de M^{me} Dominique Voynet et plusieurs de ses collègues, tendant à la création d'une commission d'enquête sur les conséquences sanitaires et environnementales des essais nucléaires, menés en Polynésie entre 1966 et 1996, sur la santé des populations exposées et sur l'environnement, Sén. n° 247, 9 mars 2006.
- Proposition de loi de M^{me} Hélène Luc, tendant à modifier certaines dispositions du Code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre sur le délai de présomption d'imputabilité applicable aux maladies radio-induites, Sén. n° 168, 17 janvier 2007.
- Proposition de loi de M^{me} Hélène Luc et plusieurs de ses collègues, visant à créer un fonds d'indemnisation des préjudices causés par les essais nucléaires pratiqués en Algérie et en Polynésie française, Sén. n° 225, 12 février 2007.
- Proposition de loi de M. Guy Fischer et plusieurs de ses collègues, relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires, Sén. n° 118, 2 décembre 2008.
- Proposition de loi de M. Richard Tuheiva et plusieurs de ses collègues, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, Sén. n° 105, 10 novembre 2010.
- Proposition de loi de la Commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, Sén. n° 245, 11 janvier 2012.
- Proposition de loi adoptée par le Sénat, relative au suivi des conséquences environnementales des essais nucléaires français en Polynésie française, Sén. n° 50, 18 janvier 2012.

- Proposition de loi M. Richard Tuheiva et plusieurs de ses collègues, portant actualisation de certaines dispositions de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l'indemnisation des victimes des essais nucléaires français, Sén. n° 256, 20 décembre 2012.

- Questions au Gouvernement :

▪ A l'Assemblée nationale :

- Question écrite de M^{me} Jeanine Dubié au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 1409, *JO*, 24 juillet 2012, p. 4455 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 7 août 2012, p. 4711.
- Question écrite de M. Alain Chrétien au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 1410, *JO*, 24 juillet 2012, p. 4455 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 7 août 2012, p. 4712.
- Question écrite de M. Jean-Jacques Candelier au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 1947, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4537 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Jacques Lamblin au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 1948, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4547.
- Question écrite de M. Philippe Vitel au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 1949, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4547 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 7 août 2012, p. 4712.
- Question écrite de M^{me} Gisèle Biémouret au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 1950, *JO*, 31 juillet 2012, p. 4537 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2214.
- Question écrite de M. Philippe Vigier au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 2536, *JO*, 7 août 2012, p. 4638 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M^{me} Marie-Lou Marcel au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 2537, *JO*, 7 août 2012, p. 4643 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 9 octobre 2012, p. 5548.
- Question écrite de M^{me} Dominique Orliac au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 3005, *JO*, 14 août 2012, p. 4734 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 19 février 2013, p. 1870.
- Question écrite de M. Christian Estrosi au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 3588, *JO*, 4 septembre 2012, p. 4869 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2215.
- Question écrite de M^{me} Barbara Romagnan au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 4507, *JO*, 18 septembre 2012, p. 5070 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2217.
- Question écrite de M^{me} Annie Genevard au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 5144, *JO*, 25 septembre 2012, p. 5201 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2219.
- Question écrite de M. Rudy Salles au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 5715, *JO*, 2 octobre 2012, p. 5305 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2215.

- Question écrite de M^{me} Véronique Louwagie au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 7020, *JO*, 16 octobre 2012, p. 5643 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Maurice Leroy au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 7021, *JO*, 16 octobre 2012, p. 5643 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 19 février 2013, p. 1870.
- Question écrite de M. Christophe Priou au ministère des Affaires sociales et Santé, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 8417, *JO*, 30 octobre 2012, p. 6005 & réponse du ministère des Affaires sociales et Santé, *JO*, 2 avril 2013, p. 3521.
- Question écrite de M. Hervé Gaymard au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 8418, *JO*, 30 octobre 2012, p. 6037 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M^{me} Marie-Line Reynaud au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 8419, *JO*, 30 octobre 2012, p. 6037 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2222.
- Question écrite de M. François de Rugy au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 8974, *JO*, 6 novembre 2012, p. 6210 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Marc Le Fur au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 11745, *JO*, 27 novembre 2012, p. 6888 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Marc Le Fur au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 14273, *JO*, 25 décembre 2012, p. 7651 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2226.
- Question écrite de M^{me} Marietta Karamanli au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 14820, *JO*, 1^{er} janvier 2013, p. 23 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820.
- Question écrite de M. Marc Goua au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 15839, *JO*, 22 janvier 2013, p. 706 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M^{me} Dominique Orliac au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 15840, *JO*, 22 janvier 2013, p. 706 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Jean-Paul Chanteguet au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 16483, *JO*, 29 janvier 2013, p. 937 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Gwenegan Bui au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 16484, *JO*, 29 janvier 2013, p. 937 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.
- Question écrite de M. Dominique Dord au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 17170, *JO*, 5 février 2013, p. 1192.
- Question écrite de M. Thierry Lazaro au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 17171, *JO*, 5 février 2013, p. 1199 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 février 2013, p. 2211.

- Question écrite de M. André Chassaigne au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 17876, *JO*, 12 février 2013, p. 1447 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 4 juin 2013, p. 5821.
- Question écrite de M. Yves Foulon au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 17877, *JO*, 12 février 2013, p. 1447 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 26 mars 2013, p. 3334.
- Question écrite de M. Jean-Luc Bleunven au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 18621, *JO*, 19 février 2013, p. 1720 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 19 mars 2013, p. 3053.
- Question écrite de M. Alain Fauré au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 19353, *JO*, 26 février 2013, p. 2040 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820.
- Question écrite de M. Christian Kert au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 20050, *JO*, 5 mars 2013, p. 2394 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 19 mars 2013, p. 3053.
- Question écrite de M. Marc Le Fur au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 21053, *JO*, 19 mars 2013, p. 2968 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820.
- Question écrite de M. Yannick Favennec au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 21054, *JO*, 19 mars 2013, p. 2968 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 7 mai 2013, p. 4988.
- Question écrite de M. François-Michel Lambert au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 22631, *JO*, 2 avril 2013, p. 3446 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 7 mai 2013, p. 4989.
- Question écrite de M. Patrice Verchère au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 23265, *JO*, 9 avril 2013, p. 3697 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 4 juin 2013, p. 5823.
- Question écrite de M. Gérard Charasse au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 23982, *JO*, 16 avril 2013, p. 4002 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 2 juillet 2013, p. 6942.
- Question écrite de M. François de Ruyg au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 24617, *JO*, 23 avril 2013, p. 4308 & réponse du ministère des Anciens combattants, *JO*, 23 juillet 2013, p. 7798.
- Question écrite de M. Jean-David Ciot au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 25386, *JO*, 30 avril 2013, p. 4639 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 4 juin 2013, p. 5825.
- Question orale de M. Yannick Favennec au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 301, *JO*, 7 mai 2013, p. 4846 & réponse de Arnaud Montebourg, ministre du redressement productif, *JO*, 15 mai 2013, p. 5133.
- Question écrite de M. François Rochebloine au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 28094, *JO*, 4 juin 2013, p. 5680 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 16 juillet 2013, p. 7526.
- Question écrite de M^{me} Annick Le Loch au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 28095, *JO*, 4 juin 2013, p. 5680 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 16 juillet 2013, p. 7526.

- Question écrite de M^{me} Josette Pons au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 28867, *JO*, 11 juin 2013, p. 5987 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 16 juillet 2013, p. 7526.
- Question écrite de M. Jean-Luc Bleunven au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 30162, *JO*, 25 juin 2013, p. 6558 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 18 février 2014, p. 1574.
- Question écrite de M. Xavier Breton au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 36101, *JO*, 27 août 2013, p. 8928 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 29 octobre 2013, p. 11338.
- Question écrite de M. Jean-Jacques Cottel au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 37842, *JO*, 24 septembre 2013, p. 9843 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 29 octobre 2013, p. 11338.
- Question écrite de M. Luc Chatel au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 38635, *JO*, 1^{er} octobre 2013, p. 10256 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 29 octobre 2013, p. 11338.
- Question écrite de M^{me} Martine Faure au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 41424, *JO*, 5 novembre 2013, p. 11509 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 11 février 2014, p. 1314.
- Question écrite de M^{me} Sylviane Alaux au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 42059, *JO*, 12 novembre 2013, p. 11744 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 11 février 2014, p. 1314.
- Question écrite de M^{me} Sandrine Doucet au ministère des Affaires sociales et Santé, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 42658, *JO*, 19 novembre 2013, p. 11898 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 11 février 2014, p. 1314.
- Question écrite de M. Hervé Féron au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 45997, *JO*, 17 décembre 2013, p. 13049 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 11 février 2014, p. 1314.
- Question écrite de M. Philippe Gosselin au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 47259, *JO*, 31 décembre 2013, p. 13562 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 11 février 2014, p. 1314.
- Question écrite de M. Philippe Folliot au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 49175, *JO*, 11 février 2014, p. 1175 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 22 avril 2014, p. 3442.
- Question écrite de M. Jean-Pierre Barbier au ministère des Anciens combattants, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 50519, *JO*, 25 février 2014, p. 1700 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 25 mars 2014, p. 2820.
- Question écrite de M. Erwann Binet au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 57357, *JO*, 17 juin 2014, p. 4807 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 8 juillet 2014, p. 5861.
- Question écrite de M. Olivier Dussopt au ministère de la Défense, Défense - armée - militaires et civils - pathologies liées aux essais nucléaires - reconnaissance, n° 57358, *JO*, 17 juin 2014, p. 4807 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 8 juillet 2014, p. 5861.

- Question écrite de M. Philippe Folliot au ministère des Anciens combattants et mémoire, n° 60936, *JO*, 22 juillet 2014, p. 6094 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 19 août 2014, p. 6991.
- Question écrite de M. Guillaume Larrivé au Premier ministre, n° 61723, *JO*, 29 juillet 2014, p. 6295.
- Question écrite de M. André Chassaigne au ministère de la Défense, n° 63194, *JO*, 26 août 2014, p. 7094.
 - Au Sénat :
- Question écrite de M. Bertrand Delanoë au ministère de la Défense, Informations parues dans la presse concernant le tir “gerboise verte” du 25 avril 1961, Sén. n° 6269, *JO*, 19 février 1998, p. 520 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 2 juillet 1998, p. 2140.
- Question écrite de M. Jean Louis Masson au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 13716, *JO*, 3 juin 2010, p. 1364 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 29 juillet 2010, p. 1970.
- Question écrite de M. Pierre Camani au ministère de la Défense, Reconnaissance et indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 31, *JO*, 5 juillet 2012, p. 1448 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 9 août 2012, p. 1836.
- Question écrite de M. Jean-Jacques Filleul au ministère de la Défense, Reconnaissance et indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 1334, *JO*, 2 août 2012, p. 1750 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 698.
- Question écrite de M. Jean-Marc Pastor au ministère de la Défense, Prise en charge des conséquences des essais nucléaires français, n° 1418, *JO*, 9 août 2012, p. 1791 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 27 septembre 2012, p. 2091.
- Question écrite de M. Claude Bérit-Débat au ministère de la Défense, Pour une révision de la législation sur l’indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 1630, *JO*, 23 août 2012, p. 1853 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 699.
- Question écrite de M. Philippe Bas au ministère de la Défense, Reconnaissance et indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 1967, *JO*, 20 septembre 2012, p. 2020 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 698.
- Question écrite de M. Jean-Claude Leroy au ministère de la Défense, Dispositifs d’indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 2157, *JO*, 4 octobre 2012, p. 2120 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 698.
- Question écrite de M. Robert Tropeano au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 2224, *JO*, 4 octobre 2012, p. 2120 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 698.
- Question écrite de M. François Calvet au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 2529, *JO*, 18 octobre 2012, p. 2271 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 698.
- Question écrite de M^{me} Françoise Laborde au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 3443, *JO*, 6 décembre 2012, p. 2792 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 28 février 2013, p. 701.
- Question écrite de M^{me} Annie David au ministère de la Défense, Insuffisances de la loi n° 2010-2 du 5 janvier 2010 relative à la reconnaissance et à l’indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 4470, *JO*, 7 février 2013, p. 386 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 6 juin 2013, p. 1718.
- Question écrite de M. Jean-Michel Baylet au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes d’essais nucléaires français, n° 4804, *JO*, 21 février 2013, p. 552 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 21 mars 2013, p. 940.

- Question écrite de M. Philippe Paul au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 5112, *JO*, 7 mars 2013, p. 738 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 9 mai 2013, p. 1497.
- Question écrite de M. Michel Le Scouarnec au ministère de la Défense, Reconnaissance et indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 5508, *JO*, 28 mars 2013, p. 986 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 9 mai 2013, p. 1497.
- Question écrite de M. Jean Germain au ministère de la Défense, Notion de contamination et indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 5771, *JO*, 11 avril 2013, p. 1126 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 6 juin 2013, p. 1720.
- Question écrite de M. Yannick Vaugrenard au ministère de la Défense, Indemnisation des essais nucléaires, n° 5828, *JO*, 18 avril 2013, p. 1224 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 6 juin 2013, p. 1720.
- Question écrite de M. Alain Fauconnier au ministère de la Défense, Reconnaissance et indemnisation des victimes des essais nucléaires français, n° 5972, *JO*, 25 avril 2013, p. 1303 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 6 juin 2013, p. 1720.
- Question orale de M^{me} Marie-France Beaufile au ministère de la Défense, Pour une amélioration de l'indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 621S, *JO*, 31 octobre 2013, p. 3120 & réponse du ministère chargé des Anciens combattants, *JO*, 22 janvier 2014, p. 406.
- Question écrite de M. Rémy Pointereau au ministère de la Défense, Reconnaissance et indemnisation des conséquences sanitaires des essais nucléaires français, n° 9106, *JO*, 7 novembre 2013, p. 3203 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 13 février 2014, p. 407.
- Question écrite de M. Georges Labazée au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 9235, *JO*, 14 novembre 2013, p. 3285 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 13 février 2014, p. 407.
- Question écrite de M. Jean-Marc Pastor au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 9352, *JO*, 21 novembre 2013, p. 3337 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 13 février 2014, p. 407.
- Question orale de M. Philippe Madrelle au ministère de la Défense, Indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 663S, *JO*, 19 décembre 2013, p. 3603 & réponse du ministère chargé des personnes handicapées et de la lutte contre l'exclusion, *JO*, 5 février 2014, p. 1275.
- Question écrite de M. Philippe Paul au ministère de la Défense, Evaluation de l'indemnisation des victimes des essais nucléaires, n° 10755, *JO*, 6 mars 2014, p. 579 & réponse du ministère de la Défense, *JO*, 3 avril 2014, p. 868.

VIII. Jurisprudence

VIII.1. Jurisprudence internationale

- CIJ :

- CIJ, 20 décembre 1974, *Affaires des essais nucléaires (Australie c. France)*, *rec.*, 1974, pp. 253-274.
- CIJ, 20 décembre 1974, *Affaire des essais nucléaires (Nouvelle-Zélande c. France)*, *rec.*, 1974, pp. 457-478.
- CIJ, 22 septembre 1995, *Demande d'examen de la situation au titre du paragraphe 63 de l'arrêt rendu par la Cour le 20 décembre 1974 dans l'affaire des essais nucléaires (Nouvelle-Zélande c. France)*, ordonnance.
- CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de l'utilisation des armes nucléaires par un Etat dans un conflit armé*, avis consultatif, *rec.*, 1996, pp. 66-85.

- CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif, *rec.*, 1996, pp. 226-267.

- CEDH :

- CEDH, 9 juin 1998, *McGinley et Egan c/ Royaume-Uni*, n° 21825/93.

- TPI & CJCE/CJUE :

- CJCE, 20 mars 1986, *Procureur de la République c./ Tissier*, aff. 35/85, *rec.*, 1986, p. 1207.
- CJCE, 22 septembre 1988, *Land de Sarre et autres contre Ministre de l'Industrie, des P et T et du Tourisme et autres*, aff. 187-87, *rec.*, 1988, p. 5013.
- CJCE, 25 novembre 1992, *Commission des Communautés européennes contre Royaume de Belgique*, aff. C-376/90, *rec.*, 1992, p. I-06153.
- CJCE, 7 mars 1995, *Fiona Shevill*, aff. C-68/93.
- Ordonnance du président du TPI, 22 décembre 1995, *Marie-Thérèse Danielsson, Pierre Largentreau et Edwin Haa contra Commission des Communautés européennes*, aff. T-219/95 R, *rec.*, 1995, p. II-03051.
- CJCE, 25 avril 2002, *Commission des Communautés européennes contre République française*, aff. C-52/00, *rec.*, 2002, p. I-3827.
- CJCE, 10 décembre 2002, *Commission des Communautés européennes c/ Conseil de l'Union européenne*, aff. C-29/99, *rec.*, 2002, p. I-11221.
- CJCE, 10 janvier 2006, *Skov Æg contra Bilka Lavprisvarebus A/S et Bilka Lavprisvarebus A/S contre Jette Mikkelsen et Michael Due Nielsen*, aff. C-402/03, *rec.*, 2006, p. I-199.
- CJUE, 21 décembre 2011, *Centre hospitalier universitaire de Besançon contre Thomas Dutruieux et Caisse primaire d'assurance maladie du Jura.*, aff. C-495/10.

VIII.2. Jurisprudence nationale

- Jurisprudence administrative & avis des autorités administratives indépendantes :

- CE, 6 décembre 1855, *Rothschild c. Larcher et administration des postes*, *rec.*, p. 707.
- CE, 21 juin 1895, *Cames*, n° 82490.
- CE, 28 juin 1905, avis, *Lebon*, 1906, p. 36.
- CE, 12 janvier 1906, *Paillotin, Lebon*, 1906, p. 36.
- CE, 3 février 1911, n° 34922.
- CE, 26 juillet 1918, *Epoux Lemonnier*, n° 49595.
- CE, sect., 8 novembre 1935, *Dame Veuve Loiseau, née Vion, Dame Philipponeau*, deux arrêts, *rec.*, pp. 1019-1020.
- CE, sect., 26 juin 1959, *Rouzet*, *rec.*, p. 405.
- CE, sect., 27 novembre 1959, *Thriveaudy*, n° 42122.
- CE, 23 février 1962, *Meier*, n° 35778.
- CE, sect., 26 avril 1963, *Centre hospitalier de Besançon*, n° 42783.
- CE, 12 juillet 1967, *Stevaux*, n° 19208.
- CE, 22 novembre 1967, n° 68660.
- CE, 22 décembre 1967, n° 72419.
- CE, 8 mai 1968, n° 70410.
- CE, 10 juillet 1968, n° 72166.
- CE, 19 mars 1971, n° 75338.
- CE, 19 mai 1971, n° 80219.
- CE, ass., 28 mai 1971, *Ville Nouvelle Est*, *rec.*, p. 409.
- CE, 16 mai 1973, n° 86715.
- CE, ass., 26 octobre 1973, *Sadoudi*, n° 81977.

- CE, ass., 28 février 1975, n° 86464.
- CE, ass., 3 mars 1978, n° 94827.
- CE, 14 décembre 1981, n° 17895.
- CE, 4 octobre 1983, *avis relatif à l'application des articles 3 et 6 bis du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires.*
- CE, 5 juin 1985, n° 47777.
- CE, 22 octobre 1986, *M^{lle} Joseph*, n° 58825.
- CE, 31 octobre 1986, n° 62889.
- CE, 13 mai 1987, n° 50543.
- CE, 25 septembre 1987, n° 54941.
- CE, 17 février 1988, n° 61005.
- CE, 16 novembre 1988, n° 71981.
- CE, 9 décembre 1988, *Cohen*, n° 65087.
- CE, 23 février 1990, n° 72530.
- CAA Lyon, 21 décembre 1990, *Consorts Gomez*, n° 89LY01742.
- CE, 22 mai 1991, n° 79399.
- CE, 27 mai 1991, n° 104723, 105548, 105572, 105768, 106176, 106671, 106711 et 111211.
- CE, ass., 10 avril 1992, *Epoux V.*, n° 79027.
- CE, 17 mars 1993, n° 95268.
- CE, ass., 9 avril 1993, *Bianchi*, n° 69336.
- CE, 10 décembre 1993, n° 109526.
- CE, 29 décembre 1993, n° 135891.
- CE, 22 juillet 1994, n° 116951.
- CE, 4 janvier 1995, n° 150369.
- CE, 24 février 1995, n° 134142.
- CE, 14 avril 1995, n° 142530.
- CE, ass., 29 septembre 1995, n° 171277.
- CAA Lyon, 6 juin 1996, n° 95LY00577.
- CE, sect., 28 février 1997, *WWF – Genève et autres*, n° 161504, 161516 et 167712.
- CE, 13 juin 1997, n° 113612.
- CE, 5 janvier 2000, *Consorts Telle*, n° 198530.
- CE, 9 février 2000, n° 186546.
- CE, 7 juillet 2000, n° 213037.
- CE, sect., 15 décembre 2000, *Mme Bernard c/ Centre hospitalier de Neufchâteau*, n° 193335.
- CE, sect., 15 décembre 2000, *Castanet c/ ministre de la Défense*, n° 214065.
- CE, 28 décembre 2001, *Valette*, n° 213931.
- CE, 27 février 2002, n° 184009.
- CE, 22 novembre 2002, n° 186220.
- CAA Bordeaux, 16 juin 2003, n° 00BX01446.
- CE, ass., 4 juillet 2003, *M^{me} Moya-Caville*, n° 211106.
- CE, 9 juillet 2003, *Assistance publique-Hôpitaux de Paris c/ Mme Marzouk*, n° 220437.
- CE, sect., 3 décembre 2004, n° 260786.
- CAA Douai, 1^{er} mars 2005, n° 03DA00119.
- CE, 1^{er} juillet 2005, *Mme Brignot*, n° 258208.
- CE, 8 juillet 2005, *Centre hospitalier universitaire de Toulouse*, n° 263242.
- CE, juge des référés, 8 septembre 2005, n° 284803.
- CE, 10 mars 2006, n° 267860.
- CE, 11 décembre 2006, n° 246258.
- CE, 9 mars 2007, n° 267635.
- CE, 4 juin 2007, *avis Lagier*, n° 303422.

- CE, 18 juin 2007, n° 294699.
- CA Nancy (cour régionale des pensions militaires), 6 septembre 2007, n° 06/00005.
- CE, 10 octobre 2007, n° 306590.
- TA Bastia, 20 décembre 2007, n° 0600347 et n° 060642.
- CE, 21 décembre 2007, n° 289328.
- CADA, 7 février 2008, *Avis AB*, n° 20080693.
- CAA Paris, 19 mars 2008, n° 06PA02185.
- CE, 25 juin 2008, n° 286910.
- CA Nancy (cour régionale des pensions militaires), 4 septembre 2008, n° 06/00005.
- CA Orléans (cour régionale des pensions militaires), 14 novembre 2008, n° 05/02470.
- CE, 12 octobre 2009, n° 315008.
- CAA Marseille, 5 novembre 2009, n° 08MA00149 et n° 08MA00174.
- CE, 16 novembre 2009, *Ministre de la défense c/ Mme Gondek*, n° 312450.
- CE, 14 décembre 2009, *Min. Défense c/ Loeillet*, n° 307301.
- TA Paris, 27 janvier 2010, n° 0713591/5.
- TA Paris, 7 octobre 2010, n° 0807363.
- CE, 13 octobre 2010, n° 338828.
- CE, 14 janvier 2011, n° 319062.
- CAA Paris, 10 mars 2011, n° 09PA03187.
- CE, 5 mai 2011, n° 318016.
- CE, 8 juin 2011, n° 312700.
- CE, 26 juillet 2011, n° 336114.
- CAA Marseille, 5 septembre 2011, n° 08MA01592.
- CE, 6 octobre 2011, n° 343350.
- CE, 20 février 2012, n° 350382.
- CE, 12 mars 2012, n° 327449.
- CAA Lyon, 5 avril 2012, n° 11LY01204.
- CE, 15 juin 2012, n° 348258.
- TA Papeete, 22 juin 2012, n° 1200048.
- CE, 23 juillet 2012, n° 349726.
- CA Pau (cour régionale des pensions militaires), 6 décembre 2012, n° 08/03725, 4912/12.
- CCSDN, 20 décembre 2012, avis n° 2012-20, *JORF*, 4 janvier 2013, texte n° 86.
- TA Orléans, 26 février 2013, n° 1102934.
- CCSDN, 21 mars 2013, avis n° 2013-07, *JORF*, 5 avril 2013, texte n° 99.
- TA Clermont-Ferrand, 28 mars 2013, n° 1200275.
- CE, 7 octobre 2013, n° 337851 et 338532.
- CE, 16 décembre 2013, n° 346575.
- CAA Lyon, 20 février 2014, n° 13LY01435.
- CAA Lyon, 20 février 2014, n° 13LY00269.

- Jurisprudence judiciaire :

- Cass. req., 18 juin 1835, *Dr. Thouret-Noroy c/ M. Guigne*, DP, 1835, I, 300.
- Cass. req., 21 juillet 1862, *Hyacinthe Boulanger*, DP, 1862, I, 419.
- Cass. civ., 16 juin 1896, *Veuve Teffaine*, D., 1897, p. 433.
- Cass. req., 30 mars 1897, *Veuve Grange c/ Compagnie générale transatlantique*, D., 1897, p. 433.
- Tribunal civil de la Seine, 29 mars 1899, *Dame Macquaire c/ Dr. Renault*, *Gaz. Pal.*, 1899, 668.
- Tribunal civil de la Seine, 8 mars 1901, *Dame Macquaire c/ Dr. Renault*.
- Cass. civ., 18 décembre 1912, *Brochet et Deschamps*, DP, 1915, I, 17.
- CA Paris, 22 janvier 1913, *Dlle Calou c/ Dr Delberm*, DP, 1919, II, 73.
- Cass. civ., 24 novembre 1920, *Dlle Calou c/ Dr Delberm*, DP, 1924, I, 104.

- Cass. ch. réunies, 13 février 1930, *Jandbeur*, *Bull.*, n° 34, p. 68.
- Cass. civ., 20 mai 1936, *Dr Nicolas c/ Epoux Mercier*, *DP*, 1936, I, p. 88.
- CA Lyon, 27 mai 1936, *Dr X c/ Dame P*, *DH*, 1936, 465.
- Cass. civ., 27 mai 1940, *Dr. T. c/ Durozat*, *DC*, 1941, 53.
- Cass. ch. réunies, 15 juillet 1941, *Veuve Villa*, n° 00-26836.
- Cass. req., 28 janvier 1942, *Teyssier*, *DC*, 1942, p. 63.
- Cass. civ. 1^{ère}, 28 juin 1960, *Bull.*, n° 351.
- Cass. civ. 1^{ère}, 7 juillet 1960, *Bull.*, n° 378.
- Cass. civ. 1^{ère}, 18 octobre 1960, *Bull.*, n° 442.
- Cass. soc., 29 juin 1961, *Bull.*, n° 720.
- Cass. civ. 1^{ère}, 19 juin 1962, *Bull.*, n° 316.
- Cass. civ. 2^e, 1^{er} avril 1963, *Bull.*, n° 309.
- Cass. ass. pl., 18 juin 1963, n° 60-10969.
- Cass. civ. 1^{ère}, 12 mai 1964, *Bull.*, n° 247.
- Cass. soc., 13 janvier 1966, *Bull.*, n° 63.
- Cass. civ. 1^{ère}, 14 mars 1966, *Bull.*, n° 182.
- Cass. civ. 1^{ère}, 12 novembre 1968, *Bull.*, n° 273.
- Cass. ch. mixte, 27 février 1970, n° 68-10276.
- Cass. civ. 1^{ère}, 6 janvier 1971, n° 70-10650.
- Cass. soc., 13 octobre 1971, n° 70-13702.
- Cass. civ. 1^{ère}, 23 mai 1973, n° 72-10255.
- Cass. civ. 1^{ère}, 4 janvier 1974, n° 72-14161.
- CA Lyon, 5 décembre 1975, *D.*, 1975, sommaire p. 100.
- Cass. civ. 1^{ère}, 4 mai 1976, n° 74-12526.
- Cass. soc., 24 novembre 1976, n° 75-15408.
- Cass. soc., 2 mars 1978, n° 77-10904.
- Cass. civ. 1^{ère}, 5 décembre 1978, n° 77-13588.
- Cass. civ. 1^{ère}, 20 février 1979, n° 77-14126.
- Cass. civ. 1^{ère}, 18 mai 1980, *Bull.*, n° 160.
- Cass. ass. pl., 18 juillet 1980, n° 78-12570.
- Cass. soc., 2 février 1983, n° 81-12607.
- CA Paris, 6 juin 1983, *Gaz. Pal.*, 1983, p. 344.
- Cass. civ. 1^{ère}, 29 mai 1984, n° 82-15433.
- Cass. civ. 1^{ère}, 8 janvier 1985, n° 83-14852.
- Cass. soc., 21 octobre 1985, n° 84-12653.
- Cass. ass. pl., 30 mai 1986, n° 85-91432.
- Cass. civ. 2^e, 25 novembre 1987, n° 86-15977.
- Cass. soc., 8 mars 1989, n° 87-17416 et 87-17721.
- Cass. soc., 31 mai 1989, n° 86-18606.
- Cass. civ. 1^{ère}, 28 juin 1989, n° 86-19318.
- Cass. soc., 12 octobre 1989, n° 87-12267.
- Cass. soc., 21 décembre 1989, n° 88-12313.
- Cass. civ. 1^{ère}, 7 février 1990, n° 88-14797.
- Cass. soc., 27 septembre 1990, n° 88-20408.
- Cass. soc., 25 octobre 1990, *Carlat*, n° 88-17173.
- Cass. civ. 1^{ère}, 5 février 1991, n° 89-15024.
- Cass. civ. 1^{ère}, 4 juin 1991, n° 89-10446.
- Cass. crim., 2 avril 1992, n° 90-87579.
- Cass. soc., 16 avril 1992, n° 90-10320.
- Cass. soc., 11 mars 1993, n° 90-18763.

- Cass. soc., 6 mai 1993, n° 91-15913.
- Cass. civ. 1^{ère}, 15 décembre 1993, n° 91-17152.
- CA Metz, 17 février 1994.
- Cass. civ. 1^{ère}, 20 juillet 1994, n° 92-19947.
- Cass. soc., 1^{er} juin 1995, n° 92-20024.
- Cass. soc., 30 novembre 1995, n° 93-11960.
- Cass. soc., 27 juin 1996, n° 94-11291.
- Cass. soc., 30 octobre 1996, n° 94-20367.
- Cass. civ. 1^{ère}, 25 février 1997, n° 94-19685.
- Cass. soc., 27 mars 1997, n° 95-17459 et n° 95-18609.
- Cass. civ., 2^e, 18 juin 1997, n° 95-11223.
- Cass. soc., 7 mai 1998, n° 96-19566.
- Cass. civ. 1^{ère}, 7 octobre 1998, n° 97-10267.
- Cass. soc., 18 mai 1999, n° 96-44628.
- Cass. civ. 1^{ère}, 26 mai 1999, n° 97-15608.
- Cass. civ. 1^{ère}, 29 juin 1999, n° 97-21903.
- Cass. civ. 1^{ère}, 9 novembre 1999, n° 98-10010.
- Cass. soc., 20 avril 2000, n° 98-14935.
- Cass. civ. 1^{ère}, 6 juin 2000, n° 98-19295.
- Cass. soc., 15 juin 2000, n° 98-19861.
- Cass. civ. 1^{ère}, 20 juin 2000, n° 98-23046.
- Cass. civ. 1^{ère}, 7 novembre 2000, n° 99-12255.
- Cass. civ. 1^{ère}, 8 novembre 2000, n° 99-11735.
- Cass. ass. pl., 22 décembre 2000, n° 98-21238.
- Cass. civ. 1^{ère}, 13 février 2001, n° 98-19433.
- Cass. soc., 19 juillet 2001, n° 99-20214.
- Cass. soc., 19 juillet 2001, n° 99-21536.
- Cass. civ. 1^{ère}, 9 octobre 2001, n° 00-14564.
- Cass. soc., 15 novembre 2001, n° 99-21638.
- Cass. soc., 28 février 2002, n° 00-13177.
- Cass. soc., 11 avril 2002, n° 00-16535.
- Cass. soc., 31 octobre 2002, n° 00-18359.
- Cass. civ. 1^{ère}, 13 novembre 2002, n° 00-22432.
- Cass. soc., 19 décembre 2002, n° 01-20447.
- Cass. soc., 2 avril 2003, n° 00-21768.
- Cass. civ. 2^e, 7 mai 2003, n° 01-00815.
- Cass. civ. 2^e, 24 juin 2003, n° 02-30169.
- Cass. civ. 2^e, 1^{er} juillet 2003, n° 02-30576.
- Cass. civ. 2^e, 16 septembre 2003, n° 01-16715.
- Cass. civ. 1^{ère}, 18 novembre 2003, n° 01-15190.
- Cass. civ. 2^e, 27 janvier 2004, n° 02-30423.
- Cass. civ. 2^e, 27 janvier 2004, n° 02-30693.
- Cass. civ. 2^e, 29 avril 2004, n° 02-13050.
- Cass. civ. 2^e, 8 juillet 2004, n° 02-30984.
- Cass. civ. 2^e, 23 septembre 2004, n° 03-14389.
- Cass. civ. 1^{ère}, 9 novembre 2004, n° 01-17908.
- Cass. civ. 2^e, 14 décembre 2004, n° 03-30451.
- Cass. civ. 2^e, 30 juin 2005, n° 03-19207.
- CA Grenoble, ch. soc., 13 décembre 2005, n° 03/04058.
- Cass. civ. 2^e, 3 mai 2006, n° 04-19080.

- CA Paris, 18^e ch. B, 31 mai 2007, n° 05/00969.
- Cass. civ. 2^e, 20 juin 2007, n° 06-15217.
- Cass. civ. 1^{ère}, 12 juillet 2007, n° 06-12624 et 06-13790.
- CA Paris, ch. 1 sect. B, 11 janvier 2008, n° 06/14470.
- Cass. soc., 5 mars 2008, *Snecma*, n° 06-45888.
- Cass. civ. 2^e, 10 juillet 2008, n° 07-18110.
- CA Limoges, ch. soc., 26 janvier 2009, n° 08/00136.
- Cass. civ. 2^e, 7 mai 2009, n° 08-15738.
- CA Paris, 1^{ère} ch. B, 22 mai 2009, *M. Lucien Parfait*, n° 06/10292.
- Tribunal du travail de Papeete, 25 juin 2009.
- Cass. civ. 1^{ère}, 22 octobre 2009, n° 08-15442.
- Cass. civ. 1^{ère}, 28 janvier 2010, n° 09-10992.
- CA Paris, pôle 6, ch. 12, 18 mars 2010, n° 02/43638.
- CA Paris, pôle 6, ch. 12, 1^{er} avril 2010, n° 08/00277.
- Cass. civ. 1^{ère}, 6 mai 2010, n° 09-66947.
- Cass. crim., 7 mai 2010, n° 09-87288.
- Cass. civ. 2^e, 12 mai 2010, n° 09-13792.
- Cass. civ. 1^{ère}, 3 juin 2010, n° 09-13591.
- Cass. civ. 1^{ère}, 14 octobre 2010, n° 09-69195.
- Cass. civ. 2^e, 4 novembre 2010, n° 09-16203.
- Cass. civ. 2^e, 30 juin 2011, n° 10-19475.
- TGI Paris, 5 juillet 2011, *Syndicat CGT FO de l'Energie nucléaire de la Hague et a. c/ SA Areva NC*, n° RG 11/05780.
- CA Angers, ch. soc., 7 février 2012, n° 10/02512.
- Cass. civ. 2^e, 4 avril 2012, n° 11-14311.
- Cass. civ. 2^e, 10 mai 2012, n° 11-15090.
- Cass. civ. 1^{ère}, 12 juillet 2012, n° 11-17510.
- CA Papeete, ch. soc., 2 août 2012, n° 393/SOC/09.
- Cass. civ. 2^e, 12 septembre 2012, n° 11-15534.
- Cass. civ. 2^e, 11 octobre 2012, n° 11-22596.
- Cass. crim., 20 novembre 2012, n° 11-87531.
- CA Reims, ch. soc., 23 janvier 2013, n° 11/01855.
- CA Paris, pôle 6, ch. 12, 31 janvier 2013, n° 09/10108.
- CA Rennes, 9^e ch. séc. soc., 20 février 2013, n° 12/01338.
- TASS Orléans, 27 août 2013, n° 0123/2012.
- Cass. soc., 23 octobre 2013, n° 12-20760.
- CA Montpellier, 1^{ère} ch. sect. D., 5 novembre 2013, n° 12/05195.
- Cass. civ. 2^e, 10 juillet 2014, n° 13-14995.

- Tribunal des conflits :

- TC, 8 février 1873, *Blanco*, n° 00012.
- TC, 30 juillet 1873, *Pelletier*, n° 00035.
- TC, 5 mai 1877, *Laumonnier-Carriol, rec.*, p. 437.
- TC, 25 mars 1957, *Chilloux et Isaad Slimane, D.*, 1957, p. 395.
- TC, 21 mai 2001, n° 3249.

- Cour de justice de la République :

- CJR, 16 juin 2000.
- CJR, 23 octobre 2003.

- Conseil constitutionnel :

- CC, 22 juillet 1980, déc. n° 80-117 DC.
- CC, 13 août 1993, déc. n° 93-325 DC.
- CC, 18 juin 2010, déc. n° 2010-8 QPC.
- CC, 13 janvier 2011, déc. n° 2010-83 QPC.
- CC, 4 août 2011, déc. n° 2011-640 DC.

INDEX ALPHABETIQUE

(Les numéros renvoient aux paragraphes et non aux pages)

– A –

Accident collectif (régime de l') : 642-647.

V. Accident sériel.

Accident de travail/service : 669-696.

Accident nucléaire :

- **Coût (de l')** : 878.

- **Définition (RCN)** : 824.

- **Epinal** : 1, 4, 161, 534, 620, **621-626**, 630, 632, 648, 649, **650-655**, 658, 662, 797, 824, 1075.

- **Forbach** : 1, 691, **775**, 797.

- **Fukushima** : 1, 17, 32, 151, 312, 313, **314**, 316, **317**, 363, 367, 368, 370, 392, 402, **405-407**, 860, 878, 910, **912**, 915, 918, **919-920**, 922, 925, **928**, 929, 931.

- **Goiânia** : 1, 312, 605, **612-618**, 662, 824.

- **Tchernobyl** : 1, 2, 17, 41, **42**, 150, 151, **230**, 236, **311-313**, 338, 364, 612, 615, 800, 801, **829-860**, 861, 863, 864, 867, 878, 896, 898, 910, **911**, 929, 1075.

- **Three Mile Island** : 312, 364, **366**, 370, 866.

- **Toulouse (Ranguel)** : 1, 4, 161, 534, 620, **626-632**, 648, 649, **656-661**, 662, 797, 1075.

Accident sériel : 4, 533, 534, 536, 602, **603-661**, 662, 797, 1075.

Accords d'Evian : 941, 943, 1011.

Accords SALT : 505, 507, 508.

Accords START : 508, 509.

ADM : 438, 440, 443, 449, 473, 490, 498, **519**, 526, 527.

AGG : 454, **514**, 515. V. Garanties de l'AIEA.

AGNU : 13, 14, 16, 478, 488, 489, **499**, 522, 523, **524**, 937.

AIEA : 5, 27, **28-29**, 32, 35, 36, 43, 151, 193, **199**, 252, 258, **288**, 289, **296-297**, **303-304**, 310, **311-314**, 316, 329, 338, 356-359, 406, 408, **420-422**, 435, 439, 440, 443, 444, 447, 453, **454-456**, 457, 463, **494**, 498, 499, 513, **514**, 515, 517, 518, 522, 527, 615, 815, 816, 817, **818**, 845, 897, **898-901**, 907, 918, **919-920**, 929, **966**, 987, 1068, 1070, 1073.

ALARA : 4, 76, **100**, **103-104**, 121, 125, 132, 140, 173. V. Principe d'optimisation.

Allocation temporaire d'invalidité : 695, 702, 707, 718, **743**, 744, 752, 753, 792.

Amélioration continue de la radioprotection : 254-258.

Amélioration continue de la sûreté : 316, 336, **337**, 394, 397, **401-407**.

Amiante : 88, 165, 367, 756, **758-759**, 774, 796, 797, 1004, 1005, 1014, 1039, 1048, 1075.

ANDRA : 207, 209, 334, 667. V. Annexe II.

AOV : 514, 515, 518. V. Garanties de l'AIEA.

Areva : 149, **367**, 407, 667.

Arrangement de Wassenaar : 519.

Arrêté « INB » (7 février 2012) : 147, 152, **324**, 330, 331, 337, 340, 341, 356, 363, 364, 367, 373.

Arrêté « TMD » : 356.

ART : 886.

ASN : 4, 62, 63, **71-74**, 136, 147-152, 157, 160-162, 171, 172, 177, 178, 185, 208, 241, **243-245**, 250, 255-258, 262-266, 273, 300, 306, 322, **325**, 341, 348, 351-353, 359, 363, 367, 370, 371, 373-374, **389**, 399-400, 404, 407, 622-624, 626, 628-631, 667.

Assemblée nationale : 325, 999, **1000**, 1002, 1015, 1019, 1022, 1027, 1031-1035, 1048, **1064**.

Assurances :

- **RCN** : 806, **808-814**, 824, 827-828, 857, 861, **863-878**, 880, 883, 884, 886, 889, 891, 893, 912, 926-928, 1077.

- **Responsabilité médicale** : 566, 571, 575, 579, 591-593, 598, **639-640**, 654, 658, 660, 662, 1077.

AT-MP : V. Responsabilité professionnelle nucléaire.

Auto-couverture : 808, **885**.

Autorisation/déclaration préalable : 4, 115, 136, **147**, 155, 166, 200, 208, 216, 223, 229, 248, **249-252**, 258, 266, 320-321, 333, 347, 350-351, 353, 358-359, 395, **396**, 447, 450, 460, 492, 519, 610, 618, 883.

AVEN : 993, **994-995**, 1023, 1075.

Avis Lagier : 600.

Ayants droit : 161, 181, 559, 569, **587**, 591, 598, 658, 661, 685, 691-692, 722, 726-727, **739**, **745**, 750, 753, 757, 762, **764**, 769, 772, 775-777, 782, 980, 985, 994, 1002, 1004, 1011, 1016, 1021, **1053-1058**, 1062, 1065, 1068, 1077. V. Victimes par ricochet.

– B –

Barrières de confinement : **331**.

BEIR : **92**.

Béryl : 1, 723, 940, 957, **959**, 966, 1022, 1068.

V. Annexe IV.

BSS :

- **AIEA** : 27, **29**, 35, 36, **199**, 252, 258.

- **Euratom** : **39**, 41, **43**, 44, 50, 52-53, 56, 60-61, 109, 112, 119, **126-139**, 158, 166, **200-201**, 222, 223, 224, 226, 252, 255, 367.

– C –

CADA : 149-150, **1023**.

Capital (indemnisation sous forme de) : 660, **738**, 777, 985, **1039**.

Capture (théorie de la) : **384**, **392**.

Catch all clause (RCN) : **824**, **841**, 842.

Catégorisation des travailleurs : 115, 167, **174**, 177, 178.

Causalité : 545, 553, 558, 560, 571, 578, 611, 661, 665, 703, **716-723**, **775-776**, 805, 813, 820, 869, **911**, **976**, 977, 984, 987, 1002, 1004, **1027**, 1048, **1067-1072**, 1073, **1075**, 1077.

V. Imputabilité et Preuve.

Causes exonératoires de responsabilité : 552, 578, 618, **820**, 855, **857**, 871, 912.

CCSDN : **1023**, 1075.

CEA : 149, **229**, **320-321**, 323, 367, 379, **383-385**, 387, 388, 407, 463-464, 476, **479**, 667, 703, 705, 721, 757, 775-776, 937, 939, 943, 957, 1072.

CEEA : V. Euratom.

CEI : 30, **34**, 35.

CEMO : **939**, 941, 1022.

CEP : 795, **943**, 951, 968, 978.

CHSCT : 165, 166, **168**, 172, 173, 176, 177, **367**.

CIGEO : **209**.

CIINB : 320-321.

CIJ : 521, **522-524**, 948.

CIPR : 4, 12, 17, 18, 19, 20, **22-24**, 25, 26, 27, 29, 35, 36, 43, **77-108**, 109, 112, 115, 118-119, 121-122, 127-133, 137, 155, **190-198**, 202, 258, 545, 954.

CIREA : **229**.

CIVEN : 1011-1012, **1026-1034**, 1047-1048, **1050-1051**, 1055, 1057, 1060, 1062, **1065**, 1066, **1067-1071**.

CIVI : 756, **757**, 769, 911, 973, **980-981**, 1075.

CJCE/CJUE : 4, **119**, 223-224, **316**, 578, 924.

Class action : 635, **636-637**, 641, 859.

CLI : **150**, 300, 367.

CNAMed : **593**, 600.

CNDP : 150, **152**, 207-209, 351.

CNE : **207-208**, 334.

Code de la défense : 69, 147, 446, **448-450**, **459-464**.

Codes de conduite : **312**, 358-359, 439, 440.

Codex alimentarius : **33**.

CODIRPA : **371**.

Combustible nucléaire : 204, 223, 312, 321, 331, 341, 348, 514, 664, 800, **824**, 845.

- Usé : 2, **43**, 204, **313**, 314, **316**, 334, **359**, 389.

Comité de suivi (accident collectif) : 645, **646**, 647, 650, **653-655**, **657-661**.

Comité interministériel de la sécurité nucléaire : **299**, 426.

Comité médical supérieur : 695, **730**.

Comité technique Euratom : 459, **463**, 464.

Comité Zangger : **455**, 456, **517**, 518.

Commission consultative de sécurité : 954, 957.

Commission de réforme : 694, **695**, 729, 742.

Commission de suivi (essais nucléaires) : 994, 1020, **1035**, **1050-1051**, **1065**.

Commission européenne : 158, 221, **222-227**, **406**, 407, 457, 463, 517, 664, **926-928**.

Commission internationale de l'énergie atomique : 488, **489-490**.

Compétences juridictionnelles : 814, **821**, 855, **858-859**.

Congés spéciaux de maladies : 694-695, 710, 729-730, **742**, 752.

Contrainte de dose : 100, 119, 122, 123, **137**, 155.

Contrôle de sécurité (d'Euratom) : 347, 450, **456-457**, 463, **515**.

Contrôles techniques : 4, 165, 168, **172**, 177, 265-266, 271.

Convention d'indemnisation (accident collectif) : 646, 647, 654-655, 658-661.

Conventions :

- **Commune :** 313, 314, 359, 389.

- **Complémentaire de Bruxelles :** 816, 817, 824, 827, 835, 853, 856, 882, 900, 903, 904, 916, 923.

- **De Paris :** 347, 816, 817, 818, 820-828, 830, 835, 837, 838, 842, 850, 856, 882, 901, 902, 903, 904, 907, 909, 916, 920, 923-927.

- **De Vienne :** 816, 818, 820-828, 830, 834, 835, 837, 838, 841, 844, 856, 898, 899, 901, 902, 907, 909, 916, 920, 923, 924, 926.

- **Sur la notification rapide :** 313, 314, 358.

- **Sur la réparation complémentaire :** 830, 838, 844, 853, 892, 900, 907, 916, 923.

- **Sur l'assistance :** 313, 314, 358.

- **Sur la sûreté nucléaire :** 312, 313, 314, 316, 330, 333, 338, 358, 389.

Conventions incitatives : 313, 314, 338.

Corée du Nord : 470, 471, 498, 514, 527.

Cour de justice de la République : 1075.

Course aux armements : 482, 483, 498, 505.

CPAM : 654, 658, 691-692, 721, 726-727, 736-739, 775, 776.

CPMIVG : 667, 672, 680, 687, 710, 722, 746, 792, 795, 976.

CRA : 692, 726, 776.

CRCI : 587, 590-595, 598, 1029, 1077.

CRIIRAD : 230, 1075.

CRRMP : 726, 727, 776.

CSEM : 936, 941, 960, 1022.

CSIA : 320, 383.

CSNU : 440, 442, 443, 449, 470, 492, 498, 521, 525-527.

CSRLD : 987.

CSSIN : 150, 321.

CSSN : 291, 321.

Culture de radioprotection : 4, 118.

Culture de sûreté : 336, 338.

- D -

DDR : 6, 438, 441, 444.

Débat public : V. CNDP.

Déchets radioactifs : 2, 4, 43, 68, 103, 114, 147, 188, 194, 244, 299, 303, 313-314, 316, 334, 348, 350, 351, 353, 354, 358-359, 389, 396, 499, 501, 611, 615, 618, 824, 845, 963-965, 1011.

V. Annexe II.

- **HA-MAVL :** 201-217.

Déclaration préalable :

V. Autorisation/déclaration préalable.

Déclassification : V. CCSDN.

Décret « INB » (11 décembre 1963) : 53, 229, 320-321, 347, 383.

Décret « INB » (2 novembre 2007) : 147, 324, 370, 374.

DEIM : 158.

Délai de découverte : 813, 828, 1077.

Démarche déterministe de sûreté : 336, 339, 340, 341, 363.

Démarche probabiliste de sûreté : 336, 339, 341, 370, 866.

Dénucléarisation : 496, 497-503.

DGS : 4, 230, 232.

DGSNR : 65, 71, 241-244, 291, 323, 325, 371, 381.

DGT : 185, 273.

Dialogue technique : 385, 390-392.

DIN : 380-381.

Directive « sûreté » : 43, 289, 316-317, 333, 337, 338, 389, 403, 406.

Dissuasion nucléaire : 449-450, 473, 477, 481, 482, 485-487, 524.

Domage nucléaire (RCN) : 824, 840, 841-842, 843.

Dose de tolérance : 84, 99.

Dosimétrie : 20, 34, 157, 163, 167, 168, 178-186, 229, 236, 622, 625, 628, 721, 775, 957, 959, 1012, 1067-1072, 1073, 1077. V. Annexe I.

DRIRE : 380.

Droit de l'environnement : 3-6, 77, 93, 94, 102, 104, 105-108, 140, 145-153, 187-218, 274, 327-334, 524.

Droit international privé : 912, 917.

- **Union européenne :** V. Règlement de Bruxelles I.

Droit pénal/sanctions pénales : 3, 57, 114-115, 125, 263, 271, 396, 399, 439, 442, 447, 449-450, 548, 567, 643, 756, 757, 773, 775, 979-981, 1014, 1075, 1076.

DSIN : 236, 244, 321-323, 380, 381, 384-385.

DSND : 172, 177, 185, 242, 244-245, 370, 373.

DSNR : 381.

– E –

Echelle ASN-SFRO : 161, 626, 631.
ECOSOC : 356.
ECS : 367, 407.
ECURIE (décision) : 42.
EDAN : 470, 471, 475, 476, 479, 486, 498, 499, 505, 514, 518.
EDF : 149, 229, 320-321, 367, 383-385, 407, 667, 775, 808, 885, 1077.
Effets déterministes : 2, 4-5, 79-82, 84, 86-89, 99, 685, 800, 830.
Effets stochastiques : 2, 4-5, 86-93, 96, 99-101, 161, 202, 545, 580, 583, 672, 685, 704, 722-723, 800, 813, 828, 830, 840, 856, 869, 976, 1075, 1077.
Effluents radioactifs : 1, 4, 100, 147, 148, 149-150, 152, 194, 200, 201, 204, 223, 229-230, 236, 244, 274, 299, 309, 313, 317, 330-331, 334, 341, 351, 353, 354, 370-371, 400, 830.
ELINI : 866, 886.
EMANI : 866, 886.
ENDAN : 454, 469, 470, 498, 514-515, 517-518.
Enquête publique : 150, 152, 208, 229, 351, 353.
ENSREG : 316-317, 403, 406-407.
Epidémiologie : 2, 3, 17, 85, 87, 89, 90, 92, 150, 185, 618, 953, 962, 966, 968-969, 988, 994, 1012, 1068, 1072.
EPS : V. Démarche probabiliste de sûreté.
Equité intergénérationnelle : 210-217.
ESR : 151, 161, 248, 253-258.
ESS : 395, 397.
Essais nucléaires : 2, 5, 16, 87, 223, 471, 475-479, 483, 497, 498, 500-502, 522-523, 527, 532, 663, 664, 667, 672, 704, 721-723, 746, 757, 775, 787, 795, 798, 930, 931-1073. V. Annexe IV.
Etats « hors système » (RCN) : 905-912, 923-924, 926, 929.
Euratom : 10, 26, 29, 35, 36-44, 46, 50, 52-61, 119, 131, 200, 221, 222-227, 289, 310, 315-317, 333, 347, 358-359, 439, 450, 453, 456-457, 459, 463, 464, 513, 515, 664, 926-928.
Evaluation des risques : 106, 170, 171, 172, 341, 406, 1069.
Exception indienne : 518.
« Expériences particulièrement dangereuses » : 223.
Exposition à des fins d'imagerie non médicale : 136.

Expositions diagnostiques : 2, 4, 114, 122, 155, 157, 158, 160, 584.
ExPRI : 158.

– F –

Faisceau de présomptions : 688, 722-723, 976.
FAO : 29, 30, 33, 35.
FARN : 407.
Faute de service : 556, 557-563, 570.
Faute inexcusable : 165, 569, 665, 750, 768, 771-777, 779, 781-783, 787, 974-975, 1077.
Faute intentionnelle : 750, 757, 768, 769-771, 772, 779, 780, 787, 1077.
Faute lourde : 560, 561, 576, 766, 786, 787.
Faute personnelle : 556, 557, 564-570, 575, 789, 794.
Fiche d'exposition : 167, 176.
FIVA : 1014, 1047-1048, 1051, 1057.
FOH : 362, 365-367, 391-392, 631.
Fonds d'indemnisation : 883, 984, 994, 1002, 1014, 1039, 1046-1048, 1057.
Forfait de pension : 751-753, 762, 784-795, 976.
Forum shopping : 857, 912, 924.
French cooking : V. Dialogue technique.

– G –

Garanties de l'AIEA : 440, 454, 456, 457, 498, 499, 513, 514, 515, 517, 518, 527.
Garanties financières (RCN) : 881-886.
Groupes permanents d'experts : 321, 384-385, 407.
Guide méthodologique (accident collectif) : 642, 644-647.

– H –

HAS : 155, 243.
HCTISN : 150, 152, 208, 300, 367.
HED : 83, 84.
HFDS : 459-462.
Hiroshima : 1, 2, 17, 85, 87, 92, 465, 483, 488, 528, 984.

IACRS : 35.

ICPE : 147, 166, 250, 330, 341, **347-350, 396.**

ICRU : 12, 18, 19, **20-22**, 23, 35, 83.

Imputabilité : 2, 161, 194, 433, 483, 542, 548, **550**, 553, 557, 578, 582, 584, 591, 595, 640, 658, 665, 668, 672, 674, **682-696**, 698, 703-704, 711, **715-730**, 741-742, 744, 746, 757, 762, 769, 776, 789, 791, 792, 794-795, 911, 932, 966, 976, 978, 1068, 1075, 1077. V. Causalité et Preuve.

INAVEM : **645**, 646, 654.

INB : 1, 5, 53, 69, 147, 149-152, 166, 208, 229, 236, 244, 250, 255-256, 265, 273, 292, 300, 320-321, 324, 330-331, 334, 337, 340-341, 345, **346-354**, 356, 360, 363-364, 367, 370, 373-374, 384, 396-397, 399-400, 404, 407, 408.

- **Installation nucléaire (RCN) :** 824, 844-845.

INBS : 53, **66, 109**, 147, 149, **244-245**, 250, 262.

Inde : 14, **471**, 498, 502, 514, 518, **527**, 859, 899, 900, 907, 908. V. Exception indienne.

Indemnités journalières : **737**, 749.

INES : **151**, 615.

Infections nosocomiales : **552**, 562, 577, **579**, 582-584, 591, 601, 1077.

Information (droit à/devoir d') :

- **Des patients :** 154, 158, **159-161**, 162, 549, **553-554**, 562, 622, 629.

- **Des travailleurs :** 163, 167, **175, 179-186**, 795, 957, 997, 1023. V. Annexe I.

- **Du public :** 42, 60, 74, 146, **148-151**, 208, 230, 244-245, 317, 325, 328, 389, 1023.

INLEX : **919-920**.

INSAG : 329, **338**.

INSERM : 229, **969**, 1072.

Inspections :

- **De la Commission européenne :** 222, **225-226**.

- **De la radioprotection :** 236, 244, 247, **259-273**, 274.

- **Du travail :** **267-273**, 274.

- **Stricto sensu :** **261-266**, 273, 274.

- **De la sécurité nucléaire :** 454, 457, **460**, 464, 502, 507, 514-515, 527.

- **De la sûreté nucléaire :** 236, 244, 314, 321, 395, **398-400**.

Internalisation du risque nucléaire : 883, 889, **893**, 909, 929.

Interventions : V. Pratiques/interventions.

InVS : **158**.

IPSN : 242, **321**, 323, 384-385, 388.

Irak : **471**, 514, 518, **527**.

Iran : **471**, 502, **527**, 908.

IRM : **162**.

IRPA : **35**.

IRSN : 1, 147, 151, 158, 167, 172, 177, 178, 180, **184-186**, 201, 241, **242**, 266, 271, 274, 297, 304, 323, 358, 367, 370, **388**, 407, 422, **434**, 459, **462-464**, 535, 606, 608, 611, 615, 622, 624-625, 631, 667, 969, 1072.

ISO : **34**, 35.

Isotopes : **2**, 43, 824, 963.

Israël : **471**, 485, 498, 502, 514, 518, 898.

ITDB : **440**.

ITER : **2**.

IXRPC : **23**, 84. V. CIPR.

Liste de maladies radio-induites : 48, **701-705**, 706, 723, **820**, 974, 976, 978, 984-985, 994, 1004-1005, **1019-1020**, 1035, 1050, 1065, 1077.

Loi About : 573, **579**, 584, **640**.

Loi Bataille : 150, **207**.

Loi de programme du 28 juin 2006 : 68, **208**, 216.

Loi du 25 juillet 1980 : **447**, 449, 460, 464.

Loi Fauchon : **773**, 1075.

Loi Kouchner : **159-161**, 537, 538, **571-602**, 639, 808, 865, 1075.

Loi Morin : 664, 704, 721, 723, **1007-1072**.

Loi TSN : 45, **62-74**, 109, 146, 147, 149-150, 152, **245**, 255, 273, 290, **292**, 298, **300**, 319, **322-325**, 334, 345, **347-348**, 350, 361, 374, 381, **389**, 397, 399, 404, **426**.

LPM (18 décembre 2013) : **1065**, 1077.

Maladies professionnelles : **698-730**.

- **Contractées ou aggravées en service :** 699, **709-713**, 720, **722**.

- **Officielles :** 700, **701-704**, 716, **717-719**.

- **Reconnues d'origine professionnelle :** 705, **706-707**, 720, **721**.

Malveillance nucléaire : 5, 66, 242, 295-300, 406, 408, 410, **411-464**.

Médecin du travail : **167**, 173, 174, 176, 177, **181-182**, 186, 726. V. Annexe I.

Médiateur de la République : 161, **585-587**, 999, **1003-1005**, 1039, 1047.

Médiateur : 647, 657, 662, 797, 883, 1075.

Missions sur les sites d'essais :

- **AIEA** : 966.
- **Atkinson** : 964.
- **Cousteau** : 965.
- **Tazieff** : 963.

Moruroa e tatou : 993, **997**, 1023.

MTCR : 519.

– N –

Nagasaki : 1, 2, 17, 85, **87**, 92, 465, **483**, 488, 528, 984.

NIMBY : 103.

Niveaux de référence :

- **D'exposition individuelle** : 115, **124**, 137.
- **Diagnostiques (NRD)** : 122, 155.

Nomenclature Dintilhac : 600, 1038, 1054, 1068.

Non-lieu : 911, **1075**.

Non-prolifération nucléaire : 466-527.

Normes de base : V. BSS d'Euratom.

Normes-objectifs : 117-125.

Normes-règles : 111-115, 117.

Noyau dur post-Fukushima : 407.

NRBC : 6, 438.

NSG : 455-456, **518**, 519.

Nucléarisation contrôlée : 496, **503-510**.

NUSS : 312.

– O –

Obligation de moyens :

- **En radioprotection** : 110, **116-125**, 140.
- **En responsabilité médicale** : 547, **549**, 552, 560, 575.

Obligation de sécurité de résultat :

- **De l'employeur** : 115, **165**, 367, **774**, 775, 783.
- **Du médecin** : 552, 560.
- **En radioprotection** : 110, **111-116**, 119.

OCDE/AEN : 5, 24, 29, 35, 194, 212, 216-217, 316, 337, 664, **815-817**, 819-828, **830**, 835, 842, 844-845, 850, 852, 855-859, 897, **902-904**, 929.

OIT : 29, 30, **31**, 35, 48.

OMS : 3, 5, 29, 30, **32**, 33, 35, **524**, 528, 841.

ONIAM : **581-587**, 591, 593, 595, 598-600, 640, 650, **651-652**, 654-655, 658, 1057, 1068.

OPECST : 150, **207-208**, 230, 232-233, 321, 325, 367, 969.

OPRI : 185, 228, 229, **231-233**, **236**, 242, 244, 323, 969.

Ordonnance du 5 janvier 2012 : 5, **67-69**, 140, 208, 292, 300, 324.

Ordre public : **282-285**, 293, **414-417**, 423, 703, 757, 871, 981.

– P –

Pakistan : 14, **471**, 498, 502, 514, 518, **527**, 908.

Patchwork (RCN) : 895, **913-928**.

PCR : 123, **166**, 167, 170-173, 175, 177-178, 181-184, 186. V. Annexe I.

Peer Reviews : 312, **316-317**, 403.

Pension de réversion : 745.

Pension militaire d'invalidité : 722, **746**, 787.

Perte de chance : 162, **553**, **562**, 575, 752, 794.

Plan Baruch : 488, **491-494**.

Plan d'action post-Fukushima : 314, **919-920**.

Plans d'urgence :

- « **Accident nucléaire ou radiologique majeur** » : 370.
- **ORSEC** : 370.
- **ORSEC-TMR** : 370.
- **PCS** : 370.
- **PPI** : 370-371.
- **PUI** : 370, 373.

PNGMDR : 208.

PNUE : 14, 29, 106.

Pôles de santé publique : 576, **1075**, 1077.

Pools :

- **D'assurances** : 809, **866**, 867, 871, **874-875**.

- **D'exploitants** : 808, 880, **888-893**, 926.

POPM : 157.

Pratiques/interventions : **128-131**, 134, 137.

Prescription : 548, **575**, 591, **703**, **726**, **813**, 855, 856, 869, 1077.

Preuve (charge de la) : 160, **549-554**, **558-563**, **574-579**, 665, 674, **683-688**, **716-723**, 739, **775**, 800, 802, **805**, 806, **820**, **911**, 912, **976**, 977, 1005, 1009, **1017-1023**, **1027**, **1070**, 1075, 1077.

V. Causalité et Imputabilité.

Principes :

- **De congruence (ou d'adéquation) :** 873, 876-878, 927, 1077.
- **De défense en profondeur :** 258, 328, 329-332, 335, 336.
- **De développement durable :** 210.
- **De justification :** 4, 76, 93, 95, 96-97, 100, 101, 103, 109, 110, 111-114, 116, 122, 126, 128, 131, 132, 135, 136, 140, 155, 160, 249, 251-252, 545, 549.
- **De limitation :** 4, 76, 93, 95, 97, 98, 99, 101, 109-112, 115, 116, 119, 128, 131, 133, 135, 139, 140.
- **De limitation monétaire de la responsabilité :** 810, 811, 827, 838, 848-853, 868, 917, 929.
- **Responsabilité limitée *versus* responsabilité illimitée :** 909.
- **De limitation temporelle de la responsabilité :** 810, 812-813, 828, 838, 856, 869, 917.
- **De non-discrimination :** 814, 821, 853, 917.
- **De participation :** 146, 148, 152, 328.
- **De précaution :** 4, 75, 77, 91, 93, 94, 101-108, 140, 189, 216, 223, 434, 1075, 1076.
- **De prévention :** 4, 77, 78, 79-85, 93, 146, 147, 148, 328, 329-331, 342, 1075.
- **Principes généraux de prévention (de l'employeur) :** 165, 271, 367.
- **De réciprocité :** 834-835, 837, 901.
- **De responsabilité exclusive (ou de canalisation) :** 804, 806, 807, 812, 820, 838, 909, 912, 917, 927.
- **De responsabilité objective (ou sans faute) :** 563, 578, 580, 618, 665, 666-731, 732, 749, 753, 792, 794, 796, 804, 805, 807, 812, 820, 838, 912, 917, 974, 976, 1015-1016, 1073, 1077.
- **De responsabilité première :** 226, 313, 328, 332-334, 457.
- **De réversibilité :** 208, 211, 215-217.
- **D'immunité :** 665, 749-750, 764, 974.
- **D'indépendance :** 20, 23, 32, 63, 70-72, 166, 229, 230, 239, 241, 243, 245, 314, 316, 323, 325, 377-392, 406, 434, 550, 593, 1004, 1033, 1051, 1065, 1073.
- **Dans les rapports caisse-employeur/victime :** 692, 776.

- **D'optimisation :** 4, 76, 93, 95, 98-101, 103, 109, 110, 112, 115, 116-126, 128, 131, 132, 135, 137, 140, 147, 155, 157, 160, 162, 165, 254, 257-258, 367, 549.
- **Du contradictoire :** 150, 593, 636, 647, 691, 695, 726, 729, 776, 1023, 1031, 1032, 1051.
- **Du pollueur-payeur :** 146-148, 328, 332-334, 342, 408, 852, 883.
- **Du seuil :** 4, 78, 79-85, 95, 98.

V. Principe de limitation.

Procédure de conciliation : 591, 592, 593, 594.

Procédure de règlement amiable : 586, 591, 593, 594, 595, 598, 601.

Produits de santé défectueux : 577-578, 805, 1077.

Programme « 93 + 2 » : 514.

Prolifération nucléaire (notion de) : 468-479.

- Horizontale :

- **Etatique :** 470-471.

- **Infra-étatique :** 473.

- Verticale :

- **Essais nucléaires :** 476-477.

- **Simulation :** 479.

Protection fonctionnelle : 557.

Protection industrielle illégitime :

V. Subvention implicite.

Protection physique : 438, 439, 440, 441, 443, 444, 447, 454-455, 457, 460, 499.

Protections individuelle et collective : 4, 167, 173, 178, 271.

Protocole additionnel (AIEA) : 454, 456, 463, 514, 515.

Protocoles :

- **Commun :** 830, 835, 837, 901, 909, 916, 920, 923-924.

- **De Bruxelles :** 830, 835, 842, 852, 904.

- **De Paris :** 830, 835, 842, 844-845, 850, 856-857, 882, 904, 923, 926, 1077.

- **De Vienne :** 830, 834, 841, 842, 844-845, 849, 856-857, 899.

PSI : 519.

PSRPM : 157.

PU-PH : 557, 667, 727, 795.

- Q -

Questions prioritaires de constitutionnalité : 750, 752, 777.

Radiopharmaceutiques : 4, 122, 567, 578.
Radioprotection (droit de la) : 8-275.
- **Au Code de la santé publique** : 55, 56-57, 59, 60.
- **Au Code de l'environnement** : 67-69.
- **Au Code du travail** : 55, 56, 58, 59, 61.
- **Définition** : 65-66.
- **De l'environnement** : 188, 189-201.
- **Des générations futures** : 201-217.
- **Des patients** : 153-161.
- **Des travailleurs** : 47, 48-50, 53, 163-186.
- **Du public** : 146-153.
- **Interactions avec la sécurité** : 66, 277, 422, 428.
- **Interactions avec la sûreté** : 277, 302-306.
Rapport *Le Déaut* : 66, 234, 235-239, 241, 245, 277, 291, 299-300, 323, 386, 426, 428.
RECA : 984, 1019, 1073.
Recours :
- **De plein contentieux** : 1034, 1042.
- **Droit de** : 550, 570, 578, 618, 647, 651, 654, 658, 664, 692, 719, 776, 820, 911, 975, 976, 1075.
- **En garantie** : 578.
- **En manquement ou en annulation** : 119, 223.
- **Pour excès de pouvoir** : 593, 688, 695, 1023.
- **Subrogatoire des tiers payeurs** : 600.
Réexamens décennaux de sûreté : 337, 352, 402, 404, 407.
Registre des cancers de Polynésie française : 968, 969.
Règlement de Bruxelles I : 923-924.
Règles :
- **De la loi applicable** : 821, 912.
- **De priorité** : 856.
Rejets radioactifs : V. Effluents radioactifs.
Relation linéaire sans seuil : 4, 78, 90-93, 94, 96, 100, 104, 1068.
Rentes :
- **En cas d'incapacité permanente** : 569, 738, 749, 777, 782.
- **Viagère (en cas de décès)** : 739, 749, 777.
- **Viagère d'invalidité** : 695, 744, 752-753, 794.

Réparation :

- **Forfaitaire** : 596, 665-666, 731, 732-795, 796, 974, 976, 985, 1038, 1077.
- **Intégrale** : 572, 588, 589, 596-601, 647, 662, 750, 753, 755, 757-759, 761-764, 769-771, 787, 792, 794-795, 796, 802, 811, 974, 977, 980, 1002, 1004-1005, 1025, 1037-1039, 1048, 1077.
Responsabilité :
- **Civile nucléaire (RCN)** :
V. Responsabilité sanitaire nucléaire.
- **Médicale nucléaire** : 537-602.
- **Professionnelle nucléaire** : 664-796.
- **Sanitaire** :
- **Nucléaire** : 5, 534, 617, 632, 649, 662, 663, 664, 800-929.
- **Vecteur de sanction** : 1075.
- **Vecteur d'indemnisation** : 532-1074.
RFS : 321, 341, 363.
Risk-sharing : V. Pools d'exploitants.
Risque attribuable : 1027, 1060, 1066-1072.
Risque de développement : 578.
Risques naturels : 321, 362, 363, 379, 406.
Risques technologiques majeurs : 321, 362, 363, 364, 370, 379.
RNM : 151.

Santé environnementale : 1, 3, 5-6, 7, 60, 63, 64-69, 140, 143, 145, 146-217, 218, 242, 255, 274, 276, 292, 297, 300, 313, 324, 327-342, 343, 344, 348, 349, 350, 354, 356, 359, 370, 375, 397, 408, 409, 426, 430, 434, 475, 478, 497, 499-501, 530, 609-618, 799, 800, 808, 821, 823, 824, 830, 840-841, 865, 878, 909, 929, 962, 1011, 1074, 1075, 1076.
SCPRI : 221, 228-233, 236, 911, 1075.
SCSIN : 291, 321, 322, 379, 384-385.
Sécurité nucléaire (droit de la) : 410-528.
- **Notion (de)** : 412-434.
- **Sens étroit** : V. Malveillance nucléaire.
- **Sens large** : V. Non-prolifération nucléaire.
Sécurité sanitaire : 5, 60, 242, 300, 306, 408, 412, 423-434, 439, 529.
Sénat : 241, 313, 325, 367, 957, 999, 1001, 1027, 1031-1035, 1048, 1054-1058, 1064, 1065.
SGDSN : 370, 373.
Simulation : 475, 477-479, 951.

Sinistre : 635, **638-640**, 866, 869.
SISERI : 180, **184-186**. V. Annexe I.
Situations d'exposition radiologique : 118, **128-133**, 137, 139, 197.
Solidarité nationale : 573, 579, **580-587**, 593, 598, **651-652**, 658, 883, 980, **1014**, 1077.
Sources orphelines : **43**, 60-61, 175, 606, **609-618**.
Sous-traitance : **367**, 407, 762, 775.
Stockage géologique profond : 203, **206-217**, 334, 963-965, 1011.
Stress tests : 316-317, **405-407**, 928.
Subvention implicite : **882**, 883, **909**, 929.
Sûreté nucléaire (droit de la) : **278-408**.
- **Notion (de)** : **280-306**.

– T –

Tableau n° 6 (MP) : 48, **701-707**, 711, **716-721**, 726-729, 775-776, 796, 974-975, 978, 1077.
V. Annexe III.
Tepco : **912**.
Terrorisme « écologique » : **442**.
Terrorisme nucléaire : 6, 406, 438, 440, **441-445**, 447, 451, 454-455, 465, 469, **472-473**, 504, 518, 527, 528, 757, **857**, **871**, 1014.
Théorie du risque de l'autorité : 665, 670, 677, **678**.
Tirs froids : **960**.
Trafic illicite : 34, 420, 438, **440**, 441, 454-455, 457.
Traités :
- **De Washington** : **507**, 508.
- **D'interdiction partielle des essais nucléaires** : 16, **501**.
- **New START** : **510**.
- **SORT** : **509**.
- **TICE** : 478, 479, 501, **502**, 527.
- **TNP** : 440, 455, **470**, 471, 497, **498**, 499, 505, 508, 509, **514**, 515, **517**, 518, 526-527.

Transparence : **148-151**, 161, 208, 226, 245, 300, 314, 317, 328, 359, 611, 875, 1047.
Transport de substances radioactives : 4-5, 52, 66, 149, 151, 242, 244, 250, 255-256, 291-292, 297, 299, 303, 324, 345, **354-360**, 370-371, 396-397, **399-400**, 408, 428, 439, 447, 450, 455, 460, 464, 800, 805-806, 814, **820**, 824, 827, 837, 850, **857**, 859.
- **TMD** : **356**.

– U –

UNSCEAR : 12, **13-18**, 19, 24, 35, 193, 523, 1005, 1019-1020, 1069, 1077.
Urbanisation : 372, **374**.
Urgence nucléaire et radiologique : 32, **42**, **60**, **115**, **124**, 177, **313-314**, **369-373**.

– V –

Victimes d'infractions pénales : V. CIVI.
Victimes par ricochet : **587**, 755, 761, **763-764**, 1045, **1052-1058**, 1077. V. Ayants droit.

– W –

WENRA : 316-317, 403, 406.

– Z –

ZEAN : 497, **499**, 514.
ZIRA : **209**.
Zonage : 42, 53, 56, 61, **115**, **123**, 165, 166, 168, 170, **171**, 174, 175, 178, 181, 185, 775.
Zone économique exclusive : 835, **859**.
Zones spatio-temporelles (Loi Morin) : **1022-1023**, 1027, 1048, 1065, 1068, 1073, 1077.

TABLE DES MATIERES

RESUME/ABSTRACT	III
REMERCIEMENTS.....	V
LISTE DES ABREVIATIONS.....	VII
SOMMAIRE	XV
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I. LA SYMBIOSE DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE CONTRE LES RISQUES NUCLEAIRES ..	17
TITRE I. LA RADIOPROTECTION : UNE PROTECTION SANITAIRE SPECIFIQUE, A LA FRONTIERE DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE	19
SOUS-TITRE I. LA CREATION DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION	21
CHAPITRE I. LES SOURCES CREATRICES DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION.....	23
Section I. De la science à la normalisation internationale	23
I. La science internationale, source liminaire du droit de la radioprotection.....	23
A. Les rapports scientifiques de l'UNSCEAR	23
1. La création du Comité scientifique.....	23
2. Les publications du Comité scientifique	24
B. Les recommandations scientifiques de l'ICRU et de la CIPR	25
1. Les recommandations métrologiques de l'ICRU	26
2. Les recommandations de protection sanitaire de la CIPR	27
II. L'émergence des normes internationales de radioprotection.....	28
A. Les normes internationales de radioprotection	28
1. Les standards de l'AIEA, une <i>soft law</i> opérationnelle.....	29
2. La compétence normative d'autres organisations internationales à visée sanitaire	30
B. Les normes supranationales de radioprotection à l'échelle de la CEEA	34
1. La mission de protection sanitaire du traité Euratom	34
2. Le droit dérivé résultant de cette mission de protection sanitaire	35
Section II. Les sources internes du droit de la radioprotection	38
I. L'évolution du droit français de la radioprotection	38
A. Les prémices du droit français de la radioprotection	39
1. 1934, l'émergence sommaire du droit de la radioprotection des travailleurs.....	39
2. 1966-1967, les premières réglementations globales de radioprotection.....	41
B. L'intégration des directives Euratom aux codes de la santé publique et du travail	42
1. La codification législative des directives Euratom	42
2. La codification réglementaire des directives Euratom	44
II. L'influence de la loi TSN en matière de radioprotection	46
A. La radioprotection, une notion législative à visée sanitaire environnementale	46
1. La définition législative de la notion de radioprotection.....	46
2. L'intégration de la notion au Code de l'environnement	47
B. Le pouvoir réglementaire de l'ASN en matière de radioprotection.....	48
1. Les décisions réglementaires à caractère technique de l'ASN.....	49
2. La consultation obligatoire de l'ASN en matière réglementaire.....	49
CHAPITRE II. LES PRINCIPES GENERAUX DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION.....	51
Section I. L'émergence des trois principes généraux du droit de la radioprotection.....	51
I. De la prévention à la précaution.....	51
A. Le principe du seuil, un principe classique de prévention.....	51
1. Les effets sanitaires déterministes des rayonnements ionisants	52
2. Le principe du seuil	52
B. L'évolution vers une « hypothèse de prudence ».....	53
1. Les effets sanitaires stochastiques des rayonnements ionisants	53
2. L'hypothèse prudente de la relation linéaire sans seuil.....	55
II. Les trois principes de la radioprotection, déclinaison principes du principe de précaution.....	58
A. Trois principes pour un modèle d'anticipation sociale du risque sanitaire radiologique.....	58
1. Le principe de justification, l'acceptabilité <i>a priori</i> du risque sanitaire radiologique.....	59
2. La relativisation du principe de limitation à l'aune de celui d'optimisation	60

B. Une traduction principes du principe de précaution	63
1. Une approche dynamique de la précaution	63
2. Une approche entérinée par le droit de l'environnement	65
Section II. La transcription des principes de la radioprotection en droit interne de la santé	67
I. La transposition des principes en droit interne positif de la santé	67
A. Les principes de justification et de limitation prescriptifs d'obligations de résultat	67
1. La qualification juridique de ces principes, une norme-règle	68
2. La transposition de ces principes en droit interne de la santé	69
B. Le principe d'optimisation prescriptif d'obligations de moyens	72
1. La qualification juridique du principe, une norme-objectif	72
2. La transposition du principe en droit interne de la santé	75
II. La transposition des principes en droit interne prospectif de la santé	78
A. La clarification du champ d'application des principes	78
1. Une nouvelle approche fondée sur la situation d'exposition	78
2. L'applicabilité des principes au regard de la situation d'exposition	80
B. Le renforcement des principes généraux de la radioprotection	80
1. Le renforcement qualitatif des principes de justification et d'optimisation	81
2. Le renforcement quantitatif du principe de limitation	82
SOUS-TITRE II. LA MISE EN ŒUVRE DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION	85
CHAPITRE I. LES SUJETS DU DROIT DE LA RADIOPROTECTION	87
Section I. Les sujets classiques du droit de la radioprotection	87
I. La protection sanitaire radiologique des populations	87
A. La protection sanitaire radiologique du public : l'influence du droit de l'environnement	87
1. Les obligations de radioprotection du public	87
2. Les droits du public à la transparence et la participation en matière de radioprotection	90
B. La protection sanitaire radiologique des patients saisie par le droit de la santé stricto sensu	95
1. Les obligations de radioprotection des patients	96
2. Les droits des patients à l'information médicale nucléaire	101
II. La protection sanitaire radiologique des travailleurs saisie par le droit de la santé au travail	103
A. Les obligations de radioprotection des travailleurs	103
1. Les acteurs de la radioprotection des travailleurs	103
2. La pléthore d'obligations de radioprotection des travailleurs	107
B. Les droits à l'information dosimétrique des travailleurs	111
1. La communication des informations dosimétriques	111
2. L'accès aux informations dosimétriques de SISERI	113
Section II. Les sujets émergents du droit de la radioprotection : l'influence du droit de l'environnement	114
I. La protection sanitaire radiologique de l'environnement	114
A. L'approche anthropocentrique initiale	114
1. Les recommandations traditionnelles de la CIPR	114
2. L'approche anthropocentrique en débat	115
B. L'approche nouvelle, la protection sanitaire radiologique de l'environnement per se	116
1. La recommandation 103 de la CIPR	117
2. La traduction normative de la nouvelle approche	117
II. La protection sanitaire radiologique des générations futures	119
A. La problématique de la gestion des déchets « HA-MAVL »	119
1. La notion de déchets « HA-MAVL »	119
2. Sur la voie du stockage géologique profond	120
B. Le principe éthique de responsabilité envers les générations futures	123
1. L'équité intergénérationnelle au cœur de la gestion des déchets « HA-MAVL »	123
2. Le principe de la réversibilité du stockage	125
CHAPITRE II. LE CADRE JURIDIQUE DES ACTIVITES DE CONTROLE DE LA RADIOPROTECTION	127
Section I. Les acteurs du contrôle de la radioprotection	127
I. Les acteurs traditionnels du contrôle de la radioprotection	127
A. Le rôle de la Commission européenne au niveau de la CEEA	127
1. Le rôle consultatif et décisionnel de la Commission	127
2. Le rôle d'inspection de la Commission	130
B. Le rôle d'acteurs sanitaires spécifiques au niveau interne	131
1. Le contrôle de la radioprotection par le SCPRI	131
2. Le contrôle de la radioprotection par l'OPRI	134
II. La réforme des acteurs français du contrôle de la radioprotection	135

A. La réforme organisationnelle initiée par le rapport Le Déaut.....	135
1. La radioprotection, « parent pauvre » du système.....	135
2. Les propositions de réforme organisationnelle.....	137
B. Les acteurs modernes du contrôle de la radioprotection.....	137
1. Le rôle d'expert technique de l'IRSN.....	138
2. Le rôle d'autorité de l'ASN.....	139
Section II. Les moyens du contrôle de la radioprotection saisis par le droit de la santé.....	140
I. Les obligations de notification.....	140
A. L'obligation de notification a priori.....	141
1. L'obligation de déclaration ou d'autorisation préalable.....	141
2. Une obligation corollaire du principe de justification.....	142
B. L'obligation de notification a posteriori.....	142
1. L'obligation de déclaration des événements significatifs de radioprotection.....	142
2. Une obligation corollaire du principe d'optimisation.....	144
II. Les inspections de la radioprotection.....	145
A. L'inspection de la radioprotection.....	146
1. Le corps des inspecteurs de la radioprotection.....	146
2. Les modalités et suites des inspections de la radioprotection.....	147
B. L'inspection du travail.....	148
1. Le corps des inspecteurs et contrôleurs du travail.....	148
2. La coordination avec les inspecteurs de la radioprotection.....	150
TITRE II. LA SURETE ET LA SECURITE NUCLEAIRES, UNE PREVENTION AU	
SERVICE DE LA RADIOPROTECTION.....	153
SOUS-TITRE I. LA CONTRIBUTION DU DROIT DE LA SURETE NUCLEAIRE A LA	
RADIOPROTECTION.....	155
CHAPITRE I. LA SURETE NUCLEAIRE, SOURCE D'UN DROIT DE LA PREVENTION DU RISQUE	
SANITAIRE RADIOLOGIQUE.....	157
Section I. L'acception de la notion de sûreté nucléaire.....	157
I. La spécificité de la notion de sûreté en droit nucléaire.....	157
A. L'acception générale de la notion de sûreté.....	157
1. Une notion relevant de l'ordre public.....	157
2. L'applicabilité de la notion de sûreté au champ du nucléaire.....	158
B. L'acception spécifique de la sûreté en droit nucléaire.....	159
1. L'acception de la sûreté en droit nucléaire international.....	159
2. L'acception de la sûreté en droit nucléaire interne.....	159
II. Les interactions entre les différentes composantes du droit nucléaire.....	160
A. Les interactions entre sûreté et sécurité nucléaires.....	160
1. Les interactions en droit nucléaire international.....	160
2. Les interactions en droit nucléaire interne.....	161
B. Les interactions entre sûreté nucléaire et radioprotection.....	163
1. Les interactions en droit nucléaire international.....	163
2. Les interactions en droit nucléaire interne.....	164
Section II. La création du droit de la sûreté nucléaire.....	164
I. Les sources créatrices du droit de la sûreté nucléaire.....	164
A. Les sources internationales du droit de la sûreté nucléaire.....	164
1. Le droit de la sûreté nucléaire sous l'égide de l'AIEA.....	164
2. Le droit de la sûreté nucléaire sous l'égide d'Euratom.....	171
B. Les sources internes du droit de la sûreté nucléaire.....	174
1. Les sources nationales <i>princeps</i>	174
2. Les sources nationales modernes.....	178
II. Les principes et démarches généraux du droit de la sûreté nucléaire.....	180
A. Les principes du droit de la sûreté nucléaire d'empreinte environmentaliste.....	180
1. La défense en profondeur, déclinaison du principe de prévention.....	180
2. La responsabilité première de l'exploitant, déclinaison du principe pollueur-payeur.....	182
B. Les démarches préventives du droit de la sûreté nucléaire.....	183
1. Les démarches opérationnelles de sûreté.....	184
2. Les démarches conceptuelles de sûreté.....	185
CHAPITRE II. LA MISE EN ŒUVRE DU DROIT DE LA SURETE NUCLEAIRE.....	187
Section I. Les sujets et objets du droit de la sûreté nucléaire.....	187
I. Les sujets matériels du droit de la sûreté nucléaire.....	187
A. La sûreté des installations nucléaires de base.....	187

1. La notion juridique d'INB	187
2. Le régime juridique des INB	189
B. La sûreté des transports de substances radioactives	192
1. Le droit international général	192
2. Le droit international nucléaire	194
II. Les objets du droit de la sûreté nucléaire	197
A. La prévention des accidents nucléaires	197
1. La prévention des risques naturels et technologiques	198
2. La prévention des risques liés au FOH	200
B. La limitation des conséquences sanitaires radiologiques accidentelles.....	203
1. La gestion des phases accidentelles et post-accidentelles	203
2. Les outils préventifs de la gestion de l'accident nucléaire.....	206
Section II. Le cadre juridique des activités de contrôle de la sûreté nucléaire	207
I. Les acteurs du contrôle de la sûreté nucléaire.....	207
A. Les acteurs <i>princeps</i> du contrôle de la sûreté nucléaire.....	207
1. L'« endo-contrôle » originel	208
2. L'« imbrication contrôleur/contrôlé » originelle	209
B. Les acteurs modernes du contrôle de la sûreté nucléaire.....	210
1. L'ASN et l'IRSN, l'indépendance du contrôle de la sûreté nucléaire.....	210
2. La survivance du dialogue technique à la française.....	211
II. Les moyens du contrôle de la sûreté nucléaire.....	212
A. Les moyens classiques du contrôle de la sûreté nucléaire	213
1. Les obligations de notification	213
2. L'inspection de la sûreté nucléaire.....	214
B. La réévaluation de la sûreté nucléaire pour une amélioration continue.....	216
1. Les réexamens périodiques de sûreté.....	216
2. Les <i>stress tests</i> post-Fukushima	217
SOUS-TITRE II. LA CONTRIBUTION DU DROIT DE LA SECURITE NUCLEAIRE A LA	
RADIOPROTECTION.....	221
CHAPITRE I. LA SECURITE NUCLEAIRE, SOURCE D'UN DROIT DE LA PREVENTION DU	
RISQUE SANITAIRE RADIOLOGIQUE MALVEILLANT.....	223
Section I. L'acception de la notion de sécurité nucléaire.....	223
I. Sécurité publique versus sécurité nucléaire	223
A. L'acception générale de la notion de sécurité	223
1. Une notion relevant de l'ordre public.....	223
2. L'applicabilité de la notion de sécurité au champ du nucléaire.....	224
B. L'acception spécifique de la sécurité en droit nucléaire	224
1. L'acception de la sécurité en droit nucléaire international.....	224
2. La finalité sanitaire de radioprotection de la sécurité nucléaire	225
II. Sécurité sanitaire versus sécurité nucléaire.....	225
A. L'acception de la sécurité en droit nucléaire interne.....	225
1. Une conception englobante de la sécurité nucléaire.....	225
2. La finalité sanitaire de radioprotection de la sécurité nucléaire	226
B. La sécurité nucléaire, une sécurité sanitaire spécifique.....	226
1. La sécurité sanitaire, une notion récente	226
2. L'extension de la notion aux risques sanitaires environnementaux	227
Section II. Le droit de la sécurité nucléaire : droit de la prévention du risque sanitaire radiologique malveillant	229
I. Les sources créatrices du droit de la sécurité nucléaire	229
A. Les sources internationales du droit de la sécurité nucléaire	229
1. Les instruments de protection physique et de lutte contre le trafic illicite	230
2. Les instruments de lutte contre le terrorisme nucléaire	234
B. Les sources internes du droit de la sécurité nucléaire.....	238
1. Les sources internes <i>princeps</i>	238
2. L'intégration des sources au Code de la défense	239
II. Le cadre juridique des activités de contrôle de la sécurité nucléaire	241
A. Le contrôle international de la sécurité nucléaire.....	241
1. Le contrôle de sécurité sous l'égide de l'AIEA.....	242
2. Le contrôle de sécurité sous l'égide d'Euratom.....	243
B. Le contrôle interne de la sécurité nucléaire	245
1. L'organisation du contrôle de la sécurité nucléaire	245
2. Les acteurs du contrôle de la sécurité nucléaire.....	246

CHAPITRE II. LA SECURITE NUCLEAIRE, SOURCE D'UN DROIT DE LA PREVENTION DU RISQUE SANITAIRE DE PROLIFERATION NUCLEAIRE.....	249
Section I. L'acceptation de la notion de prolifération nucléaire.....	249
I. Les définitions de la prolifération nucléaire.....	249
A. La prolifération nucléaire horizontale	249
1. La prolifération horizontale étatique.....	249
2. La prolifération horizontale infra-étatique.....	250
B. La prolifération nucléaire verticale	251
1. La réalisation d'essais nucléaires	252
2. La simulation nucléaire	253
II. L'émergence de la notion de non-prolifération nucléaire	254
A. L'arme nucléaire et la stratégie de dissuasion sous-jacente	254
1. L'histoire de la course aux armements nucléaires	254
2. La doctrine stratégique de la dissuasion nucléaire.....	255
B. Les premières initiatives américaines de non-prolifération	257
1. La Commission internationale de l'énergie atomique.....	257
2. Le plan Baruch	258
Section II. Le droit de la sécurité nucléaire : droit de la prévention du risque sanitaire de prolifération nucléaire.....	259
I. Les sources créatrices du droit de la non-prolifération nucléaire.....	259
A. Les sources du droit de la dénucléarisation.....	259
1. Le TNP et les traités établissant des ZEAN	259
2. Les traités d'interdiction des essais nucléaires.....	263
B. Les sources du droit de la nucléarisation contrôlée	264
1. Les accords russo-américains de limitation des armes nucléaires	264
2. Les accords russo-américains de désarmement nucléaire	266
II. La mise en œuvre du droit de la non-prolifération nucléaire	268
A. Le cadre juridique des activités de contrôle de la non-prolifération nucléaire	268
1. Le système cardinal de garanties de l'AIEA et d'Euratom.....	268
2. L'importance du contrôle des échanges internationaux nucléaires.....	271
B. Les sanctions de la prolifération nucléaire.....	275
1. La CIJ, un organe judiciaire prudent.....	275
2. L'efficacité relative du Conseil de sécurité.....	280

PARTIE II. LA SCISSION DU DROIT NUCLEAIRE ET DU DROIT DE LA SANTE EN MATIERE DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX RISQUES NUCLEAIRES 287

TITRE I. LE DOMMAGE SANITAIRE RADIOLOGIQUE COMMUNEMENT APPREHENDE PAR LE DROIT DE LA SANTE..... 289

SOUS-TITRE I. L'ABSENCE DE SPECIFICITE DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AU RISQUE NUCLEAIRE MEDICAL 291

CHAPITRE I. LA RESPONSABILITE MEDICALE IMPLIQUEE PAR L'UTILISATION DU NUCLEAIRE EN SANTE..... 293

Section I. Les prémices de la responsabilité médicale nucléaire moderne	293
I. La responsabilité médicale du fait du nucléaire en droit privé.....	293
A. Une responsabilité originellement délictuelle.....	293
1. La jurisprudence fondatrice	294
2. La responsabilité délictuelle des dommages médicaux nucléaires.....	294
B. Une responsabilité devenue contractuelle.....	296
1. La responsabilité contractuelle des dommages médicaux nucléaires.....	297
2. Les inflexions à la responsabilité médicale nucléaire pour faute prouvée	302
II. La responsabilité médicale du fait du nucléaire en droit public.....	305
A. La responsabilité de l'hôpital pour faute de service.....	305
1. La responsabilité pour faute prouvée des dommages hospitaliers nucléaires.....	306
2. Les inflexions à la responsabilité hospitalière nucléaire pour faute prouvée	308
B. La responsabilité de l'agent pour faute personnelle	310
1. La faute personnelle détachable du service	310
2. La rareté de la faute personnelle	311
Section II. L'impact de la loi du 4 mars 2002 sur la responsabilité médicale nucléaire.....	312
I. L'unité de la responsabilité médicale nucléaire et de l'indemnisation des accidents non fautifs	312
A. La responsabilité pour faute du dommage médical nucléaire.....	312
1. L'unité de la responsabilité médicale nucléaire pour faute	312
2. Les exceptions à la responsabilité médicale nucléaire pour faute.....	315

B. L'indemnisation des accidents médicaux nucléaires non fautifs	318
1. Le droit à l'indemnisation par la solidarité nationale	318
2. Les limites du droit à l'indemnisation par la solidarité nationale.....	320
II. Les procédures d'indemnisation en vue d'une réparation intégrale	321
A. Le parallélisme des procédures amiables et juridictionnelles	321
1. Les procédures amiables devant les CRCI.....	321
2. La coexistence des procédures juridictionnelles	324
B. La réparation intégrale des dommages médicaux nucléaires	325
1. Le principe de la réparation intégrale.....	325
2. L'absence de méthode d'indemnisation unique.....	326
CHAPITRE II. LA RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ACCIDENTS MEDICAUX	
NUCLEAIRES COLLECTIFS.....	329
Section I. Les accidents sériels de l'histoire du nucléaire médical	329
I. Panorama international des accidents sériels du nucléaire médical	329
A. Les principaux accidents sanitaires du nucléaire médical	329
1. Les accidents sanitaires d'irradiations médicales	329
2. Les accidents sanitaires environnementaux causés par des sources orphelines	331
B. L'accident sanitaire environnemental de Goiânia au Brésil.....	332
1. Un accident de niveau 5 sur l'échelle INES	333
2. La recherche des responsabilités sanitaires	334
II. Les accidents sériels suscités par la radiothérapie française.....	336
A. Les événements survenus au centre hospitalier Jean-Monnet d'Epinal	336
1. L'acte I de l'accident spinalien.....	336
2. Les actes II et III de l'accident spinalien.....	338
B. L'accident survenu au centre hospitalier Ranguel de Toulouse.....	339
1. Le déroulement de l'accident radiothérapique toulousain	340
2. L'analyse des causes profondes et conséquences sanitaires	341
Section II. Le régime de réparation des accidents collectifs du nucléaire médical.....	342
I. L'accident collectif, l'appel à un régime de réparation spécifique	342
A. L'interdiction de l'action collective en droit français.....	342
1. L'interdiction des <i>class actions</i> pour dommages corporels.....	342
2. L'accident médical sériel, un sinistre réputé pourtant unique.....	343
B. L'émergence d'un régime de réparation spécifique.....	344
1. La nécessité d'une politique d'indemnisation spécifique	344
2. Le guide de prise en charge des victimes d'accidents collectifs.....	345
II. Epinal et Toulouse, la mobilisation du régime de réparation des accidents collectifs	347
A. La procédure d'indemnisation mise en œuvre à Epinal.....	348
1. La procédure de versement d'une provision d'urgence par l'ONIAM.....	348
2. La procédure d'indemnisation devant le comité de suivi.....	348
B. Une procédure d'indemnisation analogue à Toulouse	349
1. La procédure d'indemnisation devant le comité de suivi.....	350
2. Les difficultés rencontrées	351
SOUS-TITRE II. L'ABSENCE DE SPECIFICITE DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE	
AU RISQUE NUCLEAIRE PROFESSIONNEL.....	355
CHAPITRE I. LA RESPONSABILITE SANITAIRE SANS FAUTE POUR RISQUE PROFESSIONNEL	
NUCLEAIRE	359
Section I. Le régime des accidents de travail/service du fait du nucléaire.....	360
I. La notion juridique d'accident nucléaire de travail/service	361
A. La notion d'accident nucléaire en droit de la santé au travail.....	361
1. La réalité du fait accidentel nucléaire	361
2. La lésion corporelle radio-induite.....	362
B. Le rattachement de l'accident nucléaire au travail/service	363
1. La responsabilité sanitaire sans faute pour risque de l'autorité.....	363
2. Le lien entre l'accident nucléaire et le travail/service	364
II. La reconnaissance de l'accident professionnel nucléaire.....	365
A. Le régime de la preuve de l'accident professionnel nucléaire.....	365
1. La présomption d'imputabilité en droit privé	365
2. L'absence de présomption d'imputabilité en droit public	366
B. La procédure de reconnaissance de l'accident professionnel nucléaire	368
1. La procédure de reconnaissance de l'accident du travail nucléaire.....	368
2. La procédure de reconnaissance de l'accident de service nucléaire.....	372

Section II. Le régime des maladies professionnelles du fait du nucléaire	374
I. Les différentes catégories de maladies radio-induites liées au travail/service	375
A. La maladie professionnelle, conjonction du droit privé et public.....	375
1. La maladie radio-induite professionnelle officielle.....	375
2. La maladie radio-induite reconnue d'origine professionnelle	378
B. La maladie contractée ou aggravée en service, une notion de droit public	379
1. La notion de maladie contractée ou aggravée en service.....	379
2. Les hypothèses de maladies radio-induites visées	380
II. La reconnaissance de la maladie professionnelle radio-induite.....	381
A. Le régime de la preuve de la maladie professionnelle radio-induite	381
1. La présomption d'imputabilité des maladies professionnelles officielles	381
2. L'absence de présomption des autres maladies	384
B. La procédure de reconnaissance de la maladie professionnelle radio-induite	387
1. La procédure de reconnaissance en droit privé	387
2. La procédure de reconnaissance en droit public	390
CHAPITRE II. LA REPARATION SEULEMENT FORFAITAIRE DU RISQUE PROFESSIONNEL	
NUCLEAIRE	393
Section I. Le caractère discutable de la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire.....	393
I. La réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire.....	393
A. La réparation du risque professionnel nucléaire.....	393
1. La réparation du risque professionnel nucléaire en droit privé	393
2. La réparation du risque professionnel nucléaire en droit public	397
B. Une réparation forfaitaire exclusive	401
1. Le principe d'immunité en droit privé.....	401
2. Le forfait de pension en droit public	402
II. L'iniquité de la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire	403
A. La concurrence de régimes législatifs spéciaux plus favorables	404
1. L'indemnisation spécifique des victimes d'infractions pénales.....	404
2. Le modèle d'indemnisation spécifique des victimes de l'amiante	405
B. Les incohérences de la réparation forfaitaire.....	406
1. La réparation intégrale en cas de concours d'un tiers.....	406
2. La réparation intégrale des victimes par ricochet	406
Section II. Les brèches jurisprudentielles à la réparation forfaitaire du risque professionnel nucléaire	407
I. L'interprétation de la faute et son influence en droit privé	407
A. La faute de l'employeur légitimant une réparation améliorée.....	407
1. La réparation intégrale en cas de faute intentionnelle	408
2. La réparation complémentaire en cas de faute inexcusable.....	409
B. La faute de la victime légitimant une réparation minimisée	415
1. La suppression de l'indemnisation en cas de faute intentionnelle	415
2. La diminution de la rente en cas de faute inexcusable	416
II. L'évolution prétorienne en droit public, la fin de la rigidité du forfait.....	416
A. La rigidité traditionnelle de la règle du forfait de pension.....	417
1. L'indifférence de la faute lourde de l'administration	417
2. L'acceptation restrictive de la faute du fonctionnaire.....	417
B. Le dépassement du forfait de pension.....	418
1. La première brèche dans l'opposabilité du forfait de pension.....	418
2. La consécration de la réparation au-delà du forfait de pension.....	420
TITRE II. LE DOMMAGE SANITAIRE RADIOLOGIQUE SPECIALEMENT	
APPREHENDE PAR LE DROIT NUCLEAIRE	425
SOUS-TITRE I. L'AVENEMENT DU REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE	
LIEE AUX ACCIDENTS NUCLEAIRES.....	427
CHAPITRE I. LE REGIME INTERNATIONAL SPECIAL DE LA RESPONSABILITE SANITAIRE	
NUCLEAIRE	429
Section I. Les principes dérogatoires au cœur de conventions internationales spéciales.....	429
I. Les principes dérogatoires de la responsabilité sanitaire nucléaire	429
A. Les principes procédant de l'impératif de protection sanitaire.....	429
1. La responsabilité objective et exclusive de l'exploitant.....	430
2. La garantie financière obligatoire de l'exploitant.....	431
B. Les principes procédant du souci de protection industrielle.....	432
1. La limitation monétaire de la responsabilité de l'exploitant	432
2. La limitation temporelle de la responsabilité de l'exploitant.....	432

II. Des principes au cœur de conventions internationales spéciales	433
A. L'émergence de deux régimes conventionnels de responsabilité sanitaire nucléaire	434
1. Les deux régimes conventionnels <i>princeps</i>	434
2. La finalité sanitaire sous-jacente.....	436
B. Des régimes de protection sanitaire insatisfaisants	438
1. Un champ d'application matériel et géographique restreint.....	438
2. Une responsabilité sanitaire nucléaire excessivement limitée	441
Section II. Tchernobyl, catalyseur d'un régime de responsabilité sanitaire nucléaire	443
I. L'élargissement du champ d'application du régime de responsabilité sanitaire nucléaire	445
A. L'élargissement du champ d'application géographique	445
1. L'élargissement du champ d'application géographique des conventions	445
2. Les nouveaux instruments liant les régimes conventionnels.....	447
B. L'élargissement du champ d'application matériel.....	448
1. L'élargissement des dommages sanitaires indemnisables	449
2. L'élargissement des installations nucléaires couvertes.....	451
II. L'amélioration de la responsabilité sanitaire nucléaire.....	452
A. Une responsabilité sanitaire nucléaire maximisée	452
1. L'augmentation des montants de responsabilité des exploitants	452
2. L'indemnisation complémentaire publique des dommages nucléaires	454
B. Une responsabilité sanitaire nucléaire facilitée.....	456
1. Des règles de prescription et d'exonération plus favorables.....	457
2. L'amélioration des règles de compétences juridictionnelles.....	458
CHAPITRE II. LES LIMITES DU REGIME INTERNATIONAL SPECIAL DE LA RESPONSABILITE	
SANITAIRE NUCLEAIRE.....	461
Section I. Les imperfections de la couverture de la responsabilité sanitaire nucléaire	461
I. L'avenir de la couverture assurantielle en débat	461
A. L'assurance, une couverture traditionnelle devenue incertaine	461
1. L'assurance, couverture traditionnelle de la responsabilité sanitaire nucléaire.....	462
2. La réticence de l'assurance à couvrir la responsabilité sanitaire nucléaire moderne.....	463
B. L'inefficacité de l'assurance à couvrir la responsabilité sanitaire nucléaire	465
1. Les <i>pools</i> d'assurance, un marché monopolistique	465
2. Le principe de congruence, un principe insatisfaisant en termes de protection sanitaire	466
II. Les alternatives à la couverture assurantielle pour une meilleure protection sanitaire.....	467
A. Le panorama des autres garanties financières	467
1. Les autres garanties financières sur fonds publics.....	467
2. Les autres garanties financières sur fonds privés.....	469
B. Le pool d'exploitants, une voie plausible vers une meilleure protection sanitaire.....	470
1. Les <i>pools</i> nationaux d'exploitants nucléaires existants.....	470
2. Sur la voie d'un <i>pool</i> international d'exploitants nucléaires ?	471
Section II. L'absence de globalisation du régime de la responsabilité sanitaire nucléaire.....	472
I. L'adhésion limitée aux traités gouvernant la responsabilité sanitaire nucléaire	473
A. Des traités internationaux aux statuts insuffisants.....	473
1. Les statuts des instruments de l'AIEA	473
2. Les statuts des instruments de l'OCDE.....	475
B. La persistance de grands Etats nucléaires hors système	476
1. Le panorama des Etats hors système.....	477
2. Tchernobyl et Fukushima, l'illustration par la catastrophe.....	479
II. Le patchwork de la responsabilité sanitaire nucléaire	482
A. Le patchwork mondial de la responsabilité sanitaire nucléaire.....	482
1. La fragmentation du régime de la responsabilité sanitaire nucléaire	482
2. Fukushima, catalyseur d'une volonté renouvelée d'unification	483
B. Le patchwork de la responsabilité sanitaire nucléaire au sein de l'Union européenne.....	484
1. Le panorama de la situation actuelle	484
2. Sur la voie d'un acte législatif contraignant	486
SOUS-TITRE II. L'AVENEMENT DU REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE	
LIEE AUX ESSAIS NUCLEAIRES FRANCAIS.....	491
CHAPITRE I. LE CONTEXTE D'APPARITION DU REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE	
SANITAIRE LIEE AUX ESSAIS NUCLEAIRES FRANCAIS.....	493
Section I. La genèse de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français	493
I. Le déroulement des essais nucléaires français (1960-1996)	493
A. Les essais nucléaires dans le Sahara algérien (1960-1966)	493

1. Les essais atmosphériques de Reggane (1960-1961).....	494
2. Les essais souterrains d'In Ecker (1961-1966).....	495
B. Les essais nucléaires en Polynésie française (1966-1996).....	495
1. Les essais atmosphériques (1966-1974).....	496
2. Les essais souterrains (1975-1996).....	498
II. La mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français.....	499
A. Le fondement de la mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires.....	499
1. L'insuffisance des mesures préventives.....	499
2. La survenue d'incidents techniques.....	502
B. Les moyens de la mise en cause de la responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires.....	504
1. L'ouverture des sites d'essais à l'expertise scientifique.....	504
2. L'expertise sanitaire par le recours à l'épidémiologie.....	508
Section II. L'appel inopérant aux régimes classiques de responsabilité sanitaire.....	510
I. Une situation contestable.....	510
A. L'inadaptation des régimes classiques de responsabilité sanitaire.....	510
1. La superposition des voies de droit habituelles.....	510
2. Une tentative infructueuse de contournement.....	515
B. La reconnaissance d'une réparation spécifique à l'étranger.....	516
1. Le modèle états-unien.....	516
2. Les autres exemples étrangers.....	517
II. Une situation contestée.....	518
A. L'émergence d'associations de victimes.....	518
1. L'influence de l'AVEN.....	519
2. L'influence de <i>Moruroa e taton</i>	520
B. La mobilisation politique.....	520
1. La mobilisation parlementaire.....	520
2. La mobilisation du Médiateur de la République.....	522
CHAPITRE II. LE REGIME SPECIAL DE RESPONSABILITE SANITAIRE LIEE AUX ESSAIS NUCLEAIRES FRANCAIS.....	523
Section I. Le régime spécial de responsabilité sanitaire issu de la loi <i>Morin</i>	523
I. L'accès au régime de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français.....	523
A. L'accès à un régime de responsabilité sanitaire singulier.....	524
1. Un nombre de bénéficiaires indéterminable <i>a priori</i>	524
2. Une responsabilité sanitaire implicite.....	526
B. Les conditions probatoires d'accès au régime de responsabilité sanitaire.....	529
1. Les conditions tenant à la maladie radio-induite.....	529
2. Les conditions spatio-temporelles.....	530
II. Le régime de responsabilité sanitaire liée aux essais nucléaires français.....	532
A. Une « procédure spécifique unique ».....	532
1. Un partage de compétences atypique.....	533
2. Les garanties soutenant le dispositif.....	535
B. La réparation des préjudices de la victime.....	537
1. Une réparation intégrale.....	537
2. L'issue de l'acceptation de l'offre.....	538
Section II. Les limites du régime spécial de responsabilité sanitaire issu de la loi <i>Morin</i>	539
I. Un régime perfectible.....	539
A. L'omniprésence suspecte de l'autorité gouvernementale.....	540
1. Le refus du fonds d'indemnisation.....	540
2. Le faible contrepois des structures administratives.....	541
B. L'exclusion de l'indemnisation des victimes par ricochet.....	542
1. Les motivations de l'exclusion du dispositif.....	543
2. Une solution injustifiée au regard du droit commun.....	543
II. Un régime inefficace.....	544
A. Un régime inefficace en voie de perfectionnement.....	544
1. Quatre ans d'application, quatorze victoires.....	545
2. Une nouvelle mobilisation politique et institutionnelle bénéfique.....	545
B. La pierre d'achoppement subsistante : la méthode de calcul du CIVEN.....	548
1. La détermination du « risque attribuable » aux essais nucléaires.....	549
2. Le poids essentiel de la dosimétrie en débat.....	551
CONCLUSION GENERALE.....	561
ANNEXES.....	I

BIBLIOGRAPHIE	VII
INDEX ALPHABETIQUE.....	LXXIX
TABLE DES MATIERES	LXXXIX

Résumé. – Cette thèse traite de la relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé. Le droit de la santé y est entendu dans son acception large, en tant que discipline juridique régissant la santé environnementale, soit la santé de l'homme dans son environnement naturel et de travail. Le droit nucléaire et le droit de la santé partageant le même objectif de protection de la santé de l'homme dans son environnement, le premier est nécessairement influencé par le second. La démonstration s'attache en particulier à caractériser cette relation évidente du droit nucléaire et du droit de la santé en matière de protection comme de responsabilités sanitaires liées aux risques nucléaires. De ce point de vue, elle oppose à la symbiose de ces deux droits en matière de protection sanitaire contre les risques nucléaires leur scission en matière de responsabilité sanitaire. La relation entre le droit nucléaire et le droit de la santé est en effet caractérisée par une symbiose parfaite en matière de protection sanitaire contre le risque nucléaire, quelle qu'en soit l'origine ; les différentes composantes du droit nucléaire, cristallisées autour du noyau dur de la radioprotection, se complétant afin de protéger la santé environnementale. Or, cette symbiose cède le pas à une véritable scission en matière de responsabilité sanitaire consécutive aux risques nucléaires ; cette dernière étant marquée par des régimes pluriels tributaires de l'origine médicale, professionnelle, civile ou bien encore militaire du risque nucléaire. Le dommage sanitaire radiologique est en effet appréhendé tantôt communément par le droit de la santé, lorsqu'il présente une origine médicale ou professionnelle, tantôt spécialement par le droit nucléaire en cas d'origine civile ou militaire. Fort de ce constat, ce travail se soldera par une réflexion sur la possible émergence d'une nouvelle discipline juridique, sous ses deux volets préventifs et curatifs ; le « droit de la santé nucléaire ».

Abstract. – This PhD thesis deals with the relationship between nuclear law and health law. Health law is understood in its wide sense, as a legal discipline governing environmental health, i.e. the health of man in his natural and work environment. Nuclear law and health law sharing the same objective of protecting the health of man in his environment, the former is necessarily influenced by the latter. My demonstration focuses in particular on how to characterize this obvious relationship between nuclear law and health law regarding health protection as well as liability for nuclear risks. From this point of view, it opposes the symbiosis of these two fields of the law with regard to health protection against nuclear risks and their split with regard to health liability. The relationship between nuclear law and health law is indeed characterized by a perfect symbiosis regarding health protection against nuclear risk, whichever its origin; the various components of nuclear law, crystallized around the core of radiation protection, complementing one another in order to protect environmental health. However, this symbiosis gives way to a real split regarding health liability for nuclear risks; this one being marked by plural regimes which depend on the professional, medical, civil or military origin of the nuclear risk. The radiological health damage is indeed apprehended sometimes commonly by health law, when it has a medical or professional origin, sometimes specially by nuclear law when it has a civil or military origin. With this in mind, this work will result in a reflection on the possible emergence of a new legal discipline, in both its preventive and curative aspects; "health nuclear law".

Abstrakt. – Diese Doktorarbeit untersucht die Beziehung zwischen Atomrecht und Gesundheitsrecht. Das Recht auf Gesundheit ist im weitesten Sinne zu verstehen, als Rechtsdisziplin, die sich auf Umwelt und Gesundheit also die Gesundheit des Menschen in seiner natürlichen Umgebung und Arbeit bezieht. Atomrecht und Gesundheitsrecht gehen auf das gleiche Ziel hinaus: den Schutz der Gesundheit des Menschen in seiner Umgebung, deswegen ist das Erste unvermeidlich vom Zweiten beeinflusst. Die Beweisführung soll diese besonders klare Beziehung des Atomrechts und des Rechts auf Schutz der Gesundheit als Gesundheitshaftung von Nuklearrisiken hervorheben. Von diesem Standpunkt aus, stellt sie der Symbiose dieser beiden Rechte auf Schutz der Gesundheit in Bezug Nuklearrisiken, ihre Trennung was Verantwortung auf dem Gebiet Gesundheit betrifft, gegenüber. Die Beziehung zwischen Atomrecht und das Recht auf Gesundheit ist in der Tat durch eine perfekte Symbiose gekennzeichnet, was den Gesundheitsschutz gegen Atomrisiken betrifft, unabhängig von ihrer Herkunft; die verschiedenen Komponenten des Atomrechts, um den Kernpunkt des Strahlenschutzes kristallisiert, ergänzen sich zum Schutz der Umwelt und Gesundheit. Dabei weicht diese Symbiose einer echten Spaltung in Bezug auf die sanitäre Haftung für nukleare Risiken; wobei letztere durch unterschiedliche Bewertungssysteme, die abhängig von der medizinischen, beruflichen und zivilen Herkunft, ja sogar militärischen Herkunft der Nuklearrisiken gekennzeichnet wird. Der radiologische Schaden in Bezug Gesundheit ist in der Tat manchmal gewöhnlich durch das Gesundheitsrecht in Kauf genommen, wenn es einen medizinischen oder beruflichen Ursprung aufweist, oder manchmal speziell vom Atomrecht im Falle eines zivilen oder militärischen Ursprungs. In diesem Sinne wird diese Arbeit in eine Überlegung über die Möglichkeit der Entstehung einer neuen juristischen Disziplin mit den beiden Richtungen der vorbeugenden oder heilenden Aspekte münden; "nukleares Gesundheitsrecht".