



**HAL**  
open science

# Suivi post-professionnel et suivi post-exposition : synthèse du cadre juridique et des recommandations de bonne pratique

Irène Sari-Minodier

## ► To cite this version:

Irène Sari-Minodier. Suivi post-professionnel et suivi post-exposition : synthèse du cadre juridique et des recommandations de bonne pratique. Société de Médecine du Travail, de Toxicologie et d'Ergonomie de la région PACA, Sep 2023, MARSEILLE (FRANCE), France. hal-04539871

**HAL Id: hal-04539871**

**<https://hal.science/hal-04539871>**

Submitted on 9 Apr 2024

**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.

# SUIVI POST-PROFESSIONNEL ET SUIVI POST-EXPOSITION

SYNTHÈSE DU CADRE JURIDIQUE ET DES RECOMMANDATIONS

Dr Irène SARI-MINODIER

Maitre de conférences-Praticien Hospitalier en médecine et santé au travail  
Aix-Marseille Université – Hôpitaux universitaires de Marseille

Médecin coordonnateur de la médecine de prévention des personnels d' Aix-Marseille Université

# PRINCIPES ET DÉFINITIONS

Expositions à effets différés



Intérêt d'un suivi médical pour dépister le plus précocement possible une pathologie qui surviendrait après cessation de l'exposition

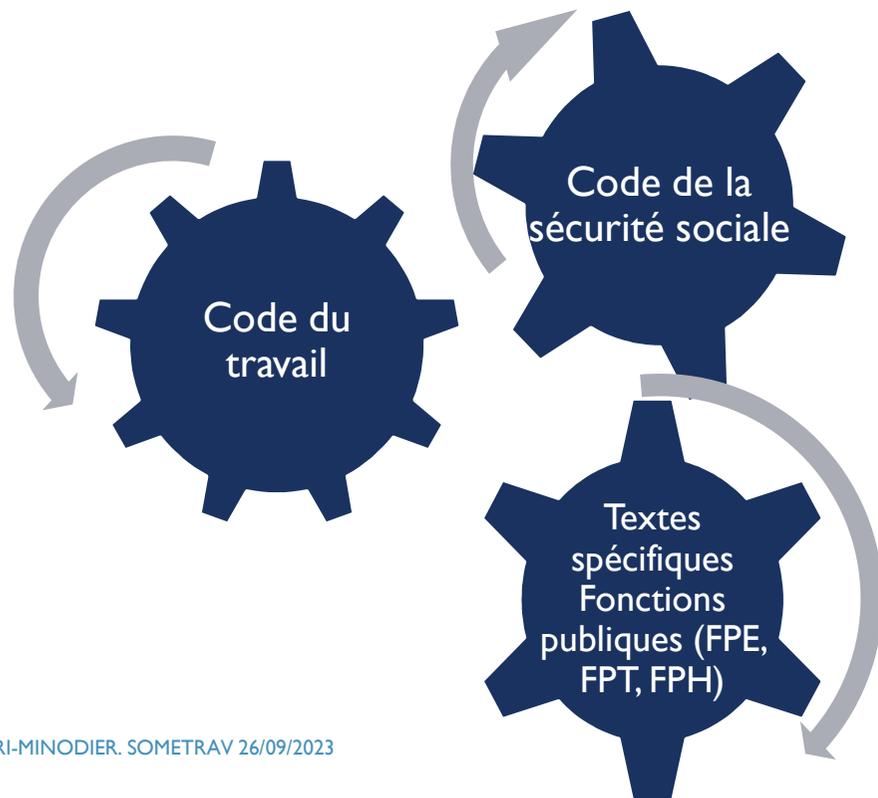
## Suivi post-exposition : SPE

- Le salarié est encore en activité professionnelle
- Dans l'entreprise qui l'a exposé au risque à effet différé ou dans une autre entreprise
- Le SPE est réalisé dans le cadre du suivi individuel de santé assuré par le Service de prévention et santé au travail (SPST) actuel du salarié

## Suivi (médical) post-professionnel : SPP ou SMPP

- L'ancien salarié (l'assuré) n'exerce plus d'activité professionnelle
- Il peut demander à bénéficier d'un SPP
- Le SPP est assuré par son médecin traitant

# CADRE RÉGLEMENTAIRE



Quelles expositions ?

Quels outils de traçabilité des expositions ?

Quelle démarche pour bénéficier d'un SPE/SPP ?

Quels sont les acteurs du SPE/SPP ?

Quelle prise en charge financière ?

Quelles modalités de suivi médical ?

# LES RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

## Code Sécurité sociale (CSS)

- **Art. D.461-23** modifié par décret n°2022-696 du 26/04/2022 sur **SMPP** (pour prise en compte de l'évolution du CT)
- ~~Art. D. 461-25 et arrêté du 28/02/95 fixant modèle d'attestation d'exposition et modalités du SPP ABROGÉS par arrêté du 16/09/2022~~
- **Circulaire CNAM (CIR-4/2023) du 30/03/2023** remplace les circulaires CIR-1/1996 et CIR-11/2012, suite au décret n° 2022-696

## Code du travail (CT)

- **Art. L.4624-2-1** : SPP (« visite médicale de fin de carrière ») puis élargi à SPE par loi n° 2021-2018 du 02/08/21
- **Art. R.4624-28-1 à R. 4624-28-3** du CT /art. R.717-16-3 du CRPM créés et modifiés par
  - ✓ décret n°2021-1065 (visite médicale avant départ à la retraite)
  - ✓ décret n°2022-372 (SPE)
  - ✓ décret n°2022-679 (délégations de missions)

## Fonctions publiques : textes sur SPP des agents exposés à CMR

- **FPE**
  - ✓ décret n°2015-567
  - ✓ circulaire du 18/08/2015
- **FPT**
  - ✓ décret n°2015-1438
- **FPH**
  - ✓ décret n°2013-1151
- **Militaires**
  - ✓ décret n°2013-513
  - ✓ circulaire du 18/06/2013

Ref : N. Félicie. Le cadre juridique du SPP/SPE. Références en santé au travail; mars 2023, n° 173 : 99-104



# SURVEILLANCE MEDICALE POST-PROFESSIONNELLE (SMPP) DANS LE CODE DE SÉCURITÉ SOCIALE (CSS)

## › Article D461-23

Version en vigueur depuis le 28 avril 2022

Modifié par Décret n°2022-696 du 26 avril 2022 - art. 1

Bénéficie, sur sa demande, d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la caisse primaire d'assurance maladie, la caisse générale de sécurité sociale ou l'organisation spéciale de sécurité sociale, la personne inactive, demandeur d'emploi ou retraitée, qui cesse d'être exposée à l'un ou plusieurs des risques professionnels suivants :

-risque professionnel susceptible d'entraîner une affection mentionnée dans les tableaux de maladies professionnelles, selon le cas, n° 25,44,91 et 94 du régime général ou n° 22 du régime agricole ;

-agent cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction figurant dans les tableaux visés à l'[article L. 461-2 du code de la sécurité sociale](#) ou mentionné à l'[article R. 4412-60 du code du travail](#) ;

-rayonnements ionisants dans les conditions prévues à l'[article R. 4451-1 du code du travail](#).

Cette surveillance post-professionnelle est accordée par l'organisme concerné mentionné au premier alinéa sur production par l'intéressé de l'état des lieux des expositions mentionné, selon le cas, à l'[article R. 4624-28-3 du code du travail](#) ou à l'[article R. 717-16-3 du code rural et de la pêche maritime](#) ou, à défaut, d'une attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail ou d'un document du dossier médical de santé au travail mentionné à l'[article L. 4624-8 du code du travail](#), communiqué par le médecin du travail, comportant les mêmes éléments.

Les modalités de la surveillance médicale post-professionnelle mentionnée au premier alinéa sont définies par le médecin-conseil de la caisse primaire d'assurance maladie ou de l'organisation spéciale de sécurité sociale en application des référentiels médicaux établis par l'autorité mentionnée à l'[article L. 161-37](#) du présent code ou, à défaut, par un expert sollicité par le médecin-conseil de la caisse primaire d'assurance maladie ou de l'organisation spéciale de sécurité sociale.

**Date :**

30/03/2023

**Domaine(s) :**

Gestion des prestations en nature

Nouveau	<input checked="" type="checkbox"/>
Modificatif	<input type="checkbox"/>
Complémentaire	<input type="checkbox"/>
Suivi	<input type="checkbox"/>
Provisoire	<input type="checkbox"/>

**Objet :**

Mise en place d'un nouveau cadre réglementaire pour le Suivi Post Professionnel

**Liens:**

CIR-11/2012

**Liens externes :**

**Plan de classement :**

P06-010106 ACTES MEDICAUX

**Emetteur(s) :**

DDO / DRP

**Pièces jointes : 2**

à Mesdames et Messieurs les :

**Directeurs**  | CPAM  CGSS  CSS Mayotte

**DCGDR**

**Médecins conseil**  | Régionaux  Chef de service

**Pour mise en œuvre immédiate**

**Résumé :**

Mise à jour le 05 juillet 2023

La présente circulaire remplace les circulaires CIR-1/1996 et CIR-11/2012 suite au décret n° 2022-696 du 26 avril 2022 relatif à la surveillance médicale post-professionnelle des salariés ayant été exposés à certains facteurs de risques professionnels. Les modalités de la surveillance post-professionnelle mises en place par la branche accidents du travail/maladies professionnelles du régime général sont simplifiées. Il est notamment prévu dans ce nouveau cadre la création d'une visite médicale de fin de carrière et de l'état des lieux des expositions. Il élargit le champ de la surveillance post-professionnelle aux agents chimiques mutagènes et reprotoxiques, au-delà des agents cancérogènes et des rayonnements ionisants.

**Mots clés :**

Suivi post professionnel; visite médicale de fin de carrière

Le Directeur Délégué aux Opérations



Pierre PEIX

La Directrice des Risques Professionnels



Anne THIEBEAULD



N° 10130\*02

# SUIVI POST-PROFESSIONNEL DEMANDE DE REGLEMENT D'HONORAIRES

Art. D 461-5, D 461-23, D 461-25 du Code de la sécurité sociale

## personne recevant les soins et assuré(e)

personne recevant les soins (personne ayant été exposée durant son activité professionnelle)

nom et prénom  
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (factuel) et s'il y a lieu)

numéro d'immatriculation

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualisée de l'assuré(e) ou doit être adressée la demande

adresse de l'assuré(e)

## identification du praticien ayant effectué l'(les) acte(s) et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom

raison sociale  
adresse

identifiant

n° structure  
(AM, FNSS ou SIRET)

## actes effectués

Date des actes	Code des actes	Montant des honoraires	Signature attestant la prestation de l'acte
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

MONTANT TOTAL

## DEMANDE DE REGLEMENT DES HONORAIRES

VIREMENT A UN COMPTE BANCAIRE OU DE CAISSE D'EPARGNE   
 (Lors de la première demande de remboursement ou en cas de changement de compte, joindre un relevé d'identité bancaire ou de caisse d'épargne.)

AUTRE MODE DE PAIEMENT

Date

Signature du praticien demandant le règlement de ses honoraires

La loi n° 18-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réseaux tels que ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données concernant l'assuré auprès de son organisme d'assurance maladie. Quiconque se rend coupable de fraude ou de fausse déclaration est passible de peines financières, d'amende et/ou d'emprisonnement (articles 313-1, 441-1 et 441-6 du Code pénal et articles L. 114-13 et L. 162-1-M du Code de la sécurité sociale).

# SMPP DANS LE CODE DE SÉCURITÉ SOCIALE

## Bénéficiaires

- **Assuré ayant fait la demande** à CPAM ou Caisse générale de sécurité sociale (CGSS) ou l'organisation spéciale de SS dont il relève
- **Inactif, demandeur d'emploi ou retraité**

## Expositions prises en compte (listés dans art. D461-23)

- Risque pro. susceptible d'entraîner une affection mentionnée dans les **TMP** n° 25 (silice), 44 (particules de fer ou oxyde de fer), 91 (mineur de charbon) et 94 (mineur de fer) du RG ou n° 22 (silice) du RA.
- **Agent CMR** figurant dans les tableaux visés à l'art. L. 461-2 du CSS (TMP cancers) ou mentionné à l'art. R. 4412-60 du CT
- **Rayonnements ionisants**

## Financement

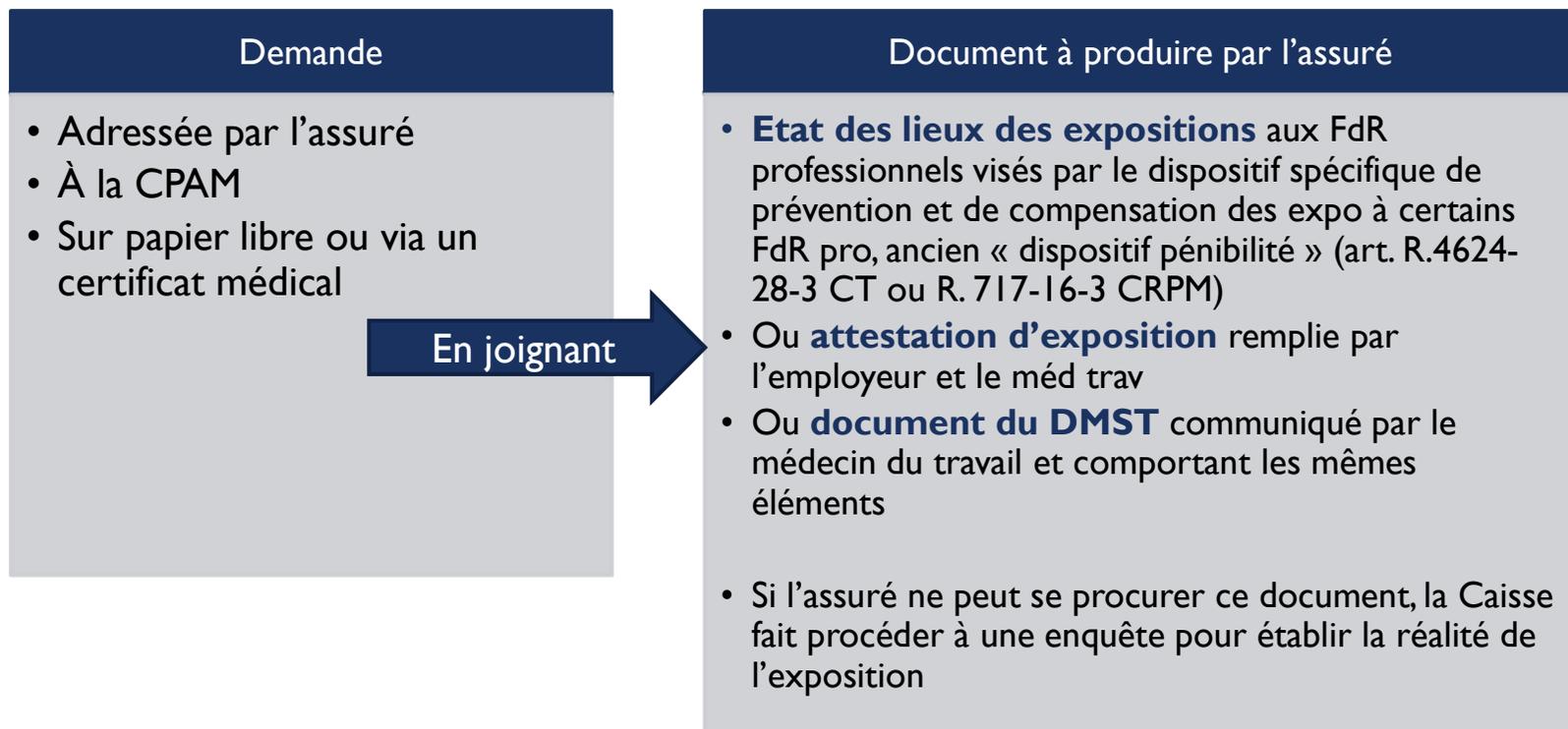
- Examens pris en charge à 100% sans avance de frais
- Dépenses financées par la branche AT-MP du RG et imputées sur le Fonds national des AT (FNAT)

- CMR catégories IA et IB
- Substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du CT (arrêté du 26/10/20)

# ARRÊTÉ DU 26 OCTOBRE 2020 fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du Code du travail (modifié par arrêté du 3 mai 2021)

- fabrication d'**auramine** ;
- travaux exposant aux **hydrocarbures polycycliques aromatiques** présents dans la suie, le goudron, la poix, la fumée ou les poussières de la houille ;
- travaux exposant aux poussières, fumées ou brouillards produits lors du grillage et de l'électroraffinage des **mattes de nickel** ;
- procédé à l'**acide fort dans la fabrication d'alcool isopropylique**
- travaux exposant aux poussières de **bois** inhalables ;
- travaux exposant au **formaldéhyde** ;
- travaux exposant à la poussière de **silice** cristalline alvéolaire issue de procédés de travail ;
- travaux entraînant une **exposition cutanée à des huiles minérales** qui ont été auparavant utilisées dans des moteurs à combustion interne pour lubrifier et refroidir les pièces mobiles du moteur ;
- travaux exposant aux **émissions d'échappement de moteurs Diesel**.

## SMPP DANS LE CSS (suite)



---

**SURVEILLANCE POST-EXPOSITION (SPE) ET SURVEILLANCE  
POST-PROFESSIONNELLE (SPP)  
DANS LE CODE DU TRAVAIL (CT)  
*ET DANS LE CODE RURAL ET DE LA PÊCHE MARITIME (CRPM)***

# SPE ET SPP DANS LE CODE DU TRAVAIL

## Article L4624-2-1

### Bénéficiaires (Art. R4624-28-1)

- Travailleurs bénéficiant ou ayant bénéficié d'un SIR au cours de leur carrière
- Avant le dispositif SIR, travailleurs ayant été exposés à un ou plusieurs risques particuliers listés au I de l'art. **R.4624-23** (*impliquant un SIR*)

- ✓ Amiante
- ✓ Plomb dans les conditions prévues à l'art. R. 4412-160
- ✓ CMR catégories IA et IB
- ✓ Agents biologiques groupes 3 et 4
- ✓ Rayonnements ionisants
- ✓ Risque hyperbare
- ✓ Risque de chute de hauteur lors des opérations de montage et de démontage d'échafaudages

### Visite médicale préalable

- Dans les meilleurs délais après la cessation de l'exposition aux risques particuliers ou, le cas échéant, avant le départ à la retraite
- Réalisée par le médecin du travail (*pas de délégation possible à IDEST*)

#### • Contraintes physiques marquées :

- ✓ Manutentions manuelles de charges
- ✓ Postures pénibles définies comme positions forcées des articulations
- ✓ Vibrations mécaniques

#### • Environnement physique agressif :

- ✓ **Agents chimiques dangereux, y compris les poussières et les fumées**
- ✓ Activités exercées en milieu hyperbare
- ✓ Températures extrêmes
- ✓ Bruit

### Objectif

- **Etablir une traçabilité et un état des lieux**, à date, des expositions à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels mentionnés à l'article **L. 4161-1** («*Facteurs de pénibilité* »)
- S'il constate une expo à certains risques dangereux, notamment chimiques, le médecin du travail **met en place une SPE ou SPP**, en lien avec le médecin traitant et le médecin conseil sécurité sociale.



#### • Certains rythmes de travail :

- ✓ Travail de nuit
- ✓ Travail en équipes successives alternantes
- ✓ Travail répétitif caractérisé par la réalisation de travaux impliquant l'exécution de mouvements répétés, sollicitant tout ou partie du membre supérieur, à une fréquence élevée et sous cadence contrainte

# ORGANISATION DE LA VISITE PRÉVUE À L'ARTICLE L. 4624-2-I

(Articles R4624-28-2 et R4624-28-3)

## *Visite de fin d'exposition / visite de fin de carrière*

- **L'employeur** : informe son SPST, dès qu'il en a connaissance, de la cessation de l'exposition d'un des travailleurs de l'entreprise à des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité justifiant un SIR, de son départ ou de sa mise à la retraite. Il avise sans délai le travailleur concerné de la transmission de cette information.
- **Le travailleur** : s'il estime remplir les conditions définies à l'article R. 4624-28-I et qu'il n'a pas été avisé de la transmission de cette information par l'employeur, il peut, durant le mois précédant la date de la cessation de l'exposition ou son départ et jusqu'à six mois après la cessation de l'exposition, demander à bénéficier de cette visite directement auprès de son SPST. Il informe son employeur de sa démarche.
- **Le SPST** : informé de la cessation de l'exposition, du départ ou de la mise à la retraite du travailleur, il détermine, par tout moyen, si le travailleur remplit les conditions définies à l'article R. 4624-28-I et organise la visite lorsqu'il les estime remplies.
- **Le médecin du travail** : établit un état des lieux des expositions « aux facteurs de pénibilité » sur la base notamment :
  - des informations contenues dans le DMST,
  - des déclarations du travailleur,
  - des déclarations de ses employeurs successifs.

Puis remet au travailleur le document dressant l'état des lieux et le verse au DMST.

# MISE EN PLACE DE LA SPE OU SPP

## Article R4624-28-3 (suite)

- Lorsque le document fait état de l'exposition à un ou plusieurs « facteurs de pénibilité » ou que l'examen auquel il procède fait apparaître d'autres risques professionnels, **le médecin du travail met en place** (ou préconise la mise en place) **de la SPE ou SPP.**
- A cette fin, il **transmet**, s'il le juge nécessaire et avec l'accord du travailleur, **le document et, le cas échéant, les informations complémentaires au médecin traitant.** Les documents transmis sont alors assortis de préconisations et de toutes informations utiles à la prise en charge médicale ultérieure.
- Le médecin du travail **informe le travailleur** des démarches à effectuer s'il remplit les conditions pour bénéficier de la SPE/SPP.
- La SPE/SPP tient compte de la nature du risque, de l'état de santé et de l'âge de la personne concernée. (art. L4624-2-1)



EN PRATIQUE !

# Rôle des services de prévention et de santé au travail pour la traçabilité des expositions, le suivi post-exposition et le suivi post-professionnel : cadre juridique, questions à traiter, outils disponibles et recommandations de la SFMT\*

## AUTEURS :

S. Fantoni-Quinton<sup>1</sup>, J.D. Dewitte<sup>2</sup>, C. Piron<sup>3</sup>, L. Capdeville<sup>4</sup>, C. Letheux<sup>5</sup>, A. Petit<sup>6</sup>, A. Descatha<sup>7</sup>, J.F. Gehanno<sup>8</sup>, J.C. Paireon<sup>8</sup>

1. EA 4487, UF Pathologies professionnelles et maintien dans l'emploi – employabilité (médecine du travail), Centre de droit et perspectives du droit, CHRU Lille, université Lille, Lille.

2. Laboratoire d'étude et de recherche en sociologie (EA 3149), Service santé au travail du personnel hospitalier, CHRU Morvan, université de Bretagne occidentale, Brest.

3. Inspection médicale du travail, Paris.

4. Inspection médicale du travail, Bordeaux.

5. Préanse, Paris.

6. INSERM, EHESP, IRSET (Institut de recherche en santé, environnement et travail), UMR\_S1085, CAPTV CDC, université Rennes, CHU Angers, université Angers, Angers.

7. Département de médecine du travail, hôpital universitaire, Rouen ; INSERM, Laboratoire d'informatique médicale et d'ingénierie des connaissances en e-santé, UMICS, Sorbonne université, université Paris 13, Paris.

8. INSERM U1355, UPEC, ST-PE, Service de pathologies professionnelles et de l'environnement, faculté de santé, CHU Créteil, Créteil.

## EN RÉSUMÉ

La rédaction remercie les Archives des maladies professionnelles et de l'environnement de l'autoriser à publier cet article paru sous la référence : Arch Mal Prof Environ. 2022 ; 83 (1) : 2-9 (<https://doi.org/10.1016/j.admp.2021.12.006>).

L'objectif de ces recommandations est de préciser le cadre juridique, délimiter le rôle des Services de prévention et de santé au travail et effectuer des recommandations sur la mise en œuvre des visites en vue d'un suivi post-exposition ou post-professionnel.

## MOTS CLÉS

Réglementation / Traçabilité / Surveillance médicale / Suivi médical / Surveillance post-professionnelle

## CADRE JURIDIQUE

(annexe 1, p. 86)

Pour schématiser, les textes précisent que :

- la voie d'entrée de ces visites est l'appartenance du travailleur à la catégorie des suivis individuels renforcés (SIR) actuelle (ou une partie du suivi renforcé antérieur) (encadré 1 page suivante) ;
- pour cette cible, un état des lieux des facteurs mentionnés à l'article L.4161-1 du Code du travail (CT) (encadré 2 page suivante) est effectué ;

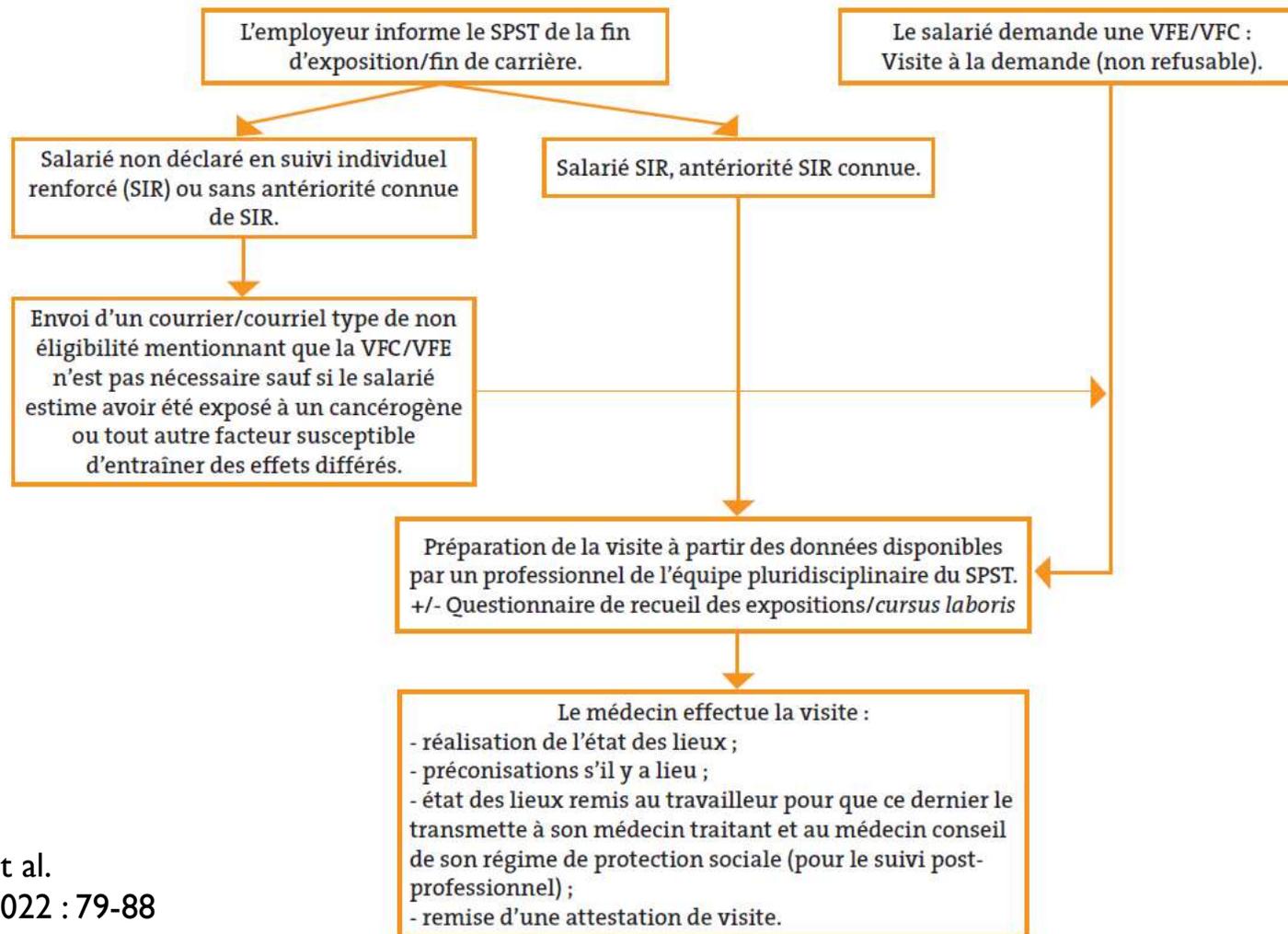
- cet état des lieux peut être assorti de préconisations pour mettre en place, en lien avec le médecin traitant et le médecin conseil, un suivi post-professionnel (SPP)/suivi post-exposition (SPE).

## DÉFINITION DE L'OBJECTIF PRINCIPAL DE LA VISITE DE DÉPART/MISE À LA RETRAITE/FIN D'EXPOSITION

Cette visite a pour but d'assurer une traçabilité individuelle des exposi-

\* Société française de médecine du travail.

Figure 1 : Organisation des visites de fin d'exposition (VFE) et de fin de carrière (VFC) par les services de prévention et de santé au travail (SPST).



# « Pénibilité » et traçabilité des expositions : fiches, attestations

## Le point sur les documents créés, maintenus ou supprimés\*

\* L'arrêté du 16 septembre 2022 étant paru après l'impression de l'article, cette version en ligne est différente de celle publiée dans l'édition papier de la revue.

EN  
RÉSUMÉ

AUTEUR : N. Félicie, département études, veille et assistance documentaires, INRS

Le dispositif spécifique de prévention et de compensation des expositions à certains risques professionnels, ancien « dispositif pénibilité », prévoyait notamment la création de la « fiche pénibilité » qui a eu un impact sur la prévention du risque chimique en remplaçant des documents qui permettaient d'assurer la traçabilité des expositions aux agents chimiques dangereux (fiche d'exposition, attestation d'exposition). Puis, elle a elle-même été supprimée, les expositions à certains facteurs de pénibilité faisant désormais l'objet d'une déclaration dématérialisée. Récemment, l'état des lieux des expositions a été créé dans le cadre du suivi post-professionnel ou post-exposition. Sont particulièrement concernées les expositions aux facteurs de pénibilité. C'est pourquoi il convient de revenir sur ces évolutions et de clarifier le statut des documents permettant d'assurer la traçabilité individuelle des expositions.

#### MOTS CLÉS

Pénibilité /  
Traçabilité /  
Réglementation /  
Surveillance post-  
professionnelle

Ce document annule et remplace l'article du même titre et du même auteur paru en septembre 2019 dans le n° 159 de la revue RST (réf. TP 35).

#### FICHE D'EXPOSITION ET ATTESTATION D'EXPOSITION AUX AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX (ACD) (SUPPRIMÉES EN 2012)

##### CRÉATION DE LA FICHE ET DE L'ATTESTATION D'EXPOSITION AUX ACD

La fiche et l'attestation d'exposition ont été insérées dans le Code du travail (CT) en 2001 pour les agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR), puis étendues à l'ensemble des agents chimiques dangereux (ACD) en 2003.

Lors de la recodification du CT en 2008, ces dispositions ont été regroupées au sein des articles R.4412-41 et R.4412-58 du CT, lesquels prévoyaient que :

① Pour chaque travailleur exposé aux ACD, l'employeur établissait une fiche d'exposition indiquant :

- la nature du travail réalisé, les caractéristiques des produits, les périodes d'exposition et les autres risques ou nuisances d'origine chimique, physique ou biologique du poste de travail ;

- les dates et les résultats des contrôles de l'exposition au poste de travail ainsi que la durée et l'importance des expositions accidentelles.

Chaque travailleur intéressé était informé de l'existence de la fiche d'exposition et avait accès aux informations le concernant. De plus, le double de cette fiche était transmis au médecin du travail.

② Chaque travailleur quittant l'établissement se voyait remettre une attestation d'exposition aux ACD remplie par l'employeur et le médecin du travail.

##### DISPARITION DE LA FICHE ET DE L'ATTESTATION D'EXPOSITION AUX ACD

Les dispositions relatives à la fiche et à l'attestation d'exposition ont été supprimées lors de la création de la « fiche pénibilité », tout comme celles relatives à la liste actualisée des travailleurs exposés aux ACD précisant la nature de l'exposition, sa durée ainsi que son degré (abrogation des articles R.4412-40, R.4412-41 et R.4412-58 du CT au 1<sup>er</sup> février 2012 par le décret n° 2012-134 du 30 janvier 2012 tirant les

- Formulation préconisée : «*Au vu du cursus professionnel, je soussigné, Dr X estime que ce salarié a été exposé à telle/telles nuisance(s) (ajouter des éléments factuels si disponibles : durée, périodes, ...). Cela justifie un suivi de santé Y ± tel examen complémentaire à telle périodicité* »
- Ce n'est pas une attestation d'exposition
- N'engage pas la responsabilité personnelle du médecin du travail (sauf faute grave caractérisée)
- Possibilité de recourir au Centre régional de pathologies professionnelles et environnementales (CRPPE)
- Attention à l'anxiété générée

I. SARI-MINODIER. SOMETRAV 26/09/2023

## PRATIQUES ET MÉTIERS

Rôle des services de prévention et de santé au travail pour la traçabilité des expositions, le suivi post-exposition et le suivi post-professionnel : cadre juridique, questions à traiter, outils disponibles et recommandations de la SFMT

### ANNEXE 2 Modèle d'état des lieux et de courrier au travailleur à la suite d'une visite de fin de carrière en vue d'une surveillance post-professionnelle

Visite médicale de fin d'exposition ou de carrière  
Décret n° 2021-1065 du 9 août 2021 relatif à la visite médicale des travailleurs avant leur départ à la retraite  
Décret (en attente) relatif à la visite médicale des travailleurs en fin d'exposition

Docteur ..... Madame/Monsieur .....  
Numéro d'inscription à l'ordre : .....  
Numéro EPPS : .....  
Coordonnées électroniques : ..... Lieu, date : .....

Objet : Surveillance post-exposition/post-professionnelle

Madame/Monsieur,  
Vous venez de bénéficier d'une visite de fin de carrière/fin d'exposition avec le médecin du travail.  
Au vu des risques déclarés par votre employeur, des éléments tracés dans votre dossier médical en santé au travail et ce que vous nous avez signalé, je vous remets ce jour un état des lieux de ces expositions.  
Il m'apparaît que cet état des lieux justifie la mise en place d'un suivi post-professionnel/post-exposition.  
Je propose ainsi que soit mis en place :  
- tel examen complémentaire  
- à telle périodicité

Ou :  
Au regard de cet état des lieux, il ne m'apparaît pas nécessaire, étant donné les connaissances scientifiques actuellement disponibles, que soit mis en place un suivi post-exposition/post-professionnel.

S'il s'agit du suivi post-professionnel et s'il y a des préconisations :  
Il vous appartient de transmettre cet état des lieux et ces préconisations à votre médecin traitant ainsi qu'à votre organisme d'assurance maladie qui étudiera votre dossier.

Votre médecin du travail reste à votre disposition pour toute explication complémentaire.

Recevez, Madame/Monsieur, l'expression de mes meilleures salutations.

État des lieux/Madame/Monsieur/Docteur  
Médecin du travail

Expositions professionnelles	Durée / Intensité	Autres commentaires utiles à la prise en charge
Expositions/Facteurs de risques professionnels cités à l'article L. 4161-1 du Code du travail		
Activités en milieu hyperbare		
Agents chimiques dangereux		
Bruit		
Manutention manuelle de charges		
Postures pénibles		
Températures extrêmes		
Travail de nuit		
Travail en équipes successives alternantes		
Travail répétitif		
Vibrations mécaniques		
Autres risques professionnels hors article L. 4161-1 du Code du travail		



# QUELLES MODALITÉS DE SUIVI MÉDICAL ?

LES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE DE LA HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

# Surveillance post-professionnelle après exposition à des agents cancérogènes

**Arrêté du 28 février 1995 modifié par l'Arrêté du 6  
décembre 2011**, en application de l'art D461-25 du code SS

L'annexe I précise le contenu de l'attestation d'exposition et l'annexe II les modalités d'examen en fonction des agents cancérogènes. Prend en compte les recommandations HAS

Sont visés :

- amiante
- arsenic
- benzène
- chrome
- rayonnements ionisants
- oxydes de fer (mines)
- nitrosoguanidines
- amines aromatiques
- BCME
- chlorure de vinyle monomère
- poussières de bois
- huiles minérales dérivées du pétrole
- nickel (grillage des mattes)

**Abrogé par l'Arrêté du 16 septembre 2022  
suite à l'abrogation de l'art. D461-25 par le  
décret du 26/04/202**

# Recommandations de bonnes pratiques (Haute Autorité de Santé HAS)

Cancérogènes pulmonaires

Amiante

Poussières bois

Cancérogènes pour la vessie

Silice cristalline

Les recommandations de la HAS sont considérées comme des actes réglementaires depuis un arrêt du Conseil d'Etat (CE 27/04/2011, requête n°334396)

## Les 10 critères de l’OMS pour la mise en place d’un dépistage organisé (instauré par les pouvoirs publics sur une population cible et généralisé à l’ensemble des territoires nationaux) :

1. La maladie dépistée constitue un **enjeu de santé publique**.
2. **L’histoire naturelle** de la maladie est connue, notamment son évolution de la phase de latence à la phase symptomatique
3. Les résultats du **traitement à un stade précoce** de la maladie doivent être supérieurs à ceux obtenus à un stade avancé
4. Un **test diagnostique** doit permettre d’identifier la maladie lors de la phase de latence ou du stade précoce
5. Un **outil de dépistage efficace** existe ayant une sensibilité et spécificité optimale.
6. Cet outil de dépistage est **acceptable** par la population.
7. Le **choix des sujets qui recevront un traitement** est défini selon des critères préétablis.
8. Le **coût de la recherche des cas** (y compris les frais de diagnostic et de traitement des sujets reconnus malades) n’est pas disproportionné par rapport au coût global des soins médicaux.
9. Les **nuisances physiques et psychologiques** engendrées par le dépistage doivent être inférieures aux bénéfices attendus
10. Le test de dépistage doit pouvoir être **répété à intervalle régulier si nécessaire**



**Tableau 1 : Gradation des recommandations (d'après le « Guide d'analyse de la littérature et gradation des recommandations », HAS, janvier 2000)**

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (pour les études thérapeutiques)	Grade des recommandations
<b>Niveau 1</b>	<b>A</b>
Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées	Preuve scientifique établie
<b>Niveau 2</b>	<b>B</b>
Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	Présomption scientifique
<b>Niveau 3</b>	
Etudes cas-témoins	
<b>Niveau 4</b>	<b>C</b>
Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Séries de cas Etudes épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale)	Faible niveau de preuve

# Recommandations « cancérogènes pulmonaires »

---

Label INCa-HAS, octobre 2015

Recommandation « cancérogènes pulmonaires »

- « Il est recommandé de **ne pas utiliser la radiographie thoracique, ni la cytologie conventionnelle des expectorations** couplée à la radiographie thoracique dans le cadre d'un dépistage du cancer broncho-pulmonaire (Grade A). Une mise à jour réglementaire des modalités de suivi médical post-professionnel doit être réalisée. »
- *Essai contrôlé randomisé américain sur plus de 50 000 sujets (le « National Lung Screening Trial » ou NLST) comparant le dépistage du CBP par radiographie thoracique annuelle au scanner thoracique basse dose annuel :*
  - *Résultats : chez les sujets ayant eu un scanner thoracique, réduction significative de la mortalité par cancer bronchique chez des fumeurs actifs et des ex-fumeurs ayant des risques relatifs de CBP de l'ordre de 30 par rapport à des sujets non-fumeurs.*
  - *Aucun cancérogène professionnel considéré seul n'atteint ce niveau de risque chez des sujets non-fumeurs.*
  - *D'où le choix de proposer un dépistage répondant aux critères du NLST et introduisant des facteurs de risque professionnels **prend en compte les expositions professionnelles chez des fumeurs ou anciens fumeurs ayant des niveaux de risque au moins équivalents à ceux du NLST.***

## Recommandation « cancérogènes pulmonaires »

Agents, situations ou procédés	Risques relatifs selon l'exposition aux cancérogènes	Niveau de risque estimé				
		Non-fumeurs	Ex-fumeurs ≥ 15 ans	Fumeurs		
				< 20 PA	20 – 29 PA	≥ 30 PA
Tabac		1	5	10	20	30
Amiante niveau intermédiaire < 10 ans	1,5	1,5	7,5	15	30	45
Amiante niveau intermédiaire ≥ 10 ans	2	2	10	20	40	60
Amiante niveau fort < 5 ans	2,5	2,5	12,5	25	50	75
Amiante niveau fort ≥ 5 ans	3	3	15	30	60	90
<i>Asbestose</i>	3	3	15	30	60	90
<i>Plaques pleurales</i>	2	2	10	20	40	60
Silice cristalline	1,5	1,5	7,5	15	30	45
<i>Silicose</i>	2	2	10	20	40	60
Fumées d'échappement de moteur diesel niveau intermédiaire	1,5	1,5	7,5	15	30	45
Fumées d'échappement de moteur diesel niveau fort	2	2	10	20	40	60
Production d'aluminium	2	2	10	20	40	60
Gazéification du charbon	2	2	10	20	40	60
Brai de houille	2	2	10	20	40	60
Production de coke	2	2	10	20	40	60
Suie	2	2	10	20	40	60
Rayons X et rayons γ	2	2	10	20	40	60
Radon	2	2	10	20	40	60
Mines de fer	2	2	10	20	40	60
Plutonium	10	10	50	100	200	300
Fonderie de fonte et d'acier	1,5	1,5	7,5	15	30	45
Métier de peintre	2	2	10	20	40	60
Production de caoutchouc	2	2	10	20	40	60
Arsenic et ses composés	5	5	25	50	100	150
Composés du nickel	2	2	10	20	40	60
Composés du chrome VI	2	2	10	20	40	60
Béryllium	2	2	10	20	40	60
Cadmium et ses composés	2	2	10	20	40	60
Bis(chlorométhyl)éther ; Chlorométhyl méthyl éther	10	10	50	100	200	300
Cobalt métal associé au carbure de tungstène	2	2	10	20	40	60

Ces estimations de RR ont été retenues par le groupe de travail à partir des données de la littérature et sous l'hypothèse d'un effet conjoint multiplicatif d'un agent cancérogène et du tabac.

Recommandation « cancérogènes pulmonaires »

- Il est recommandé de mettre en place **une expérimentation sur le dépistage du CBP** chez les **sujets exposés ou ayant été exposés professionnellement à des agents cancérogènes pulmonaires à haut risque de CBP** (niveau d'exposition cumulé élevé à des cancérogènes professionnels + tabagisme)
- Age : 55-74 ans.
- Outil : TDM thoracique basse dose (sans injection)
- Balance bénéfice-risque à évaluer +++
  - Expérimentation en cours dans le Val de Marne + Gironde, tranche d'âge 65-74 ans initialement
- **En dehors de l'expérimentation**, les experts **ne recommandent pas le dépistage du CBP** par scanner thoracique basse dose chez les travailleurs étant exposés professionnellement à des cancérogènes pulmonaires.

Recommandation « cancérogènes pulmonaires »

Définition des sujets à haut risque de CBP : sujets âgés entre 55 et 74 ans éligibles à l'expérimentation d'un programme de dépistage du CBP par scanner thoracique basse dose en fonction de leur exposition à des cancérogènes pulmonaires et de la durée d'exposition cumulée (Accord d'experts)

Nuisances professionnelles	Niveau d'exposition ou maladie	Durée d'exposition cumulée	Tabagisme actif ou arrêt depuis moins de 15 ans
Amiante	Intermédiaire	≥ 10 ans	≥ 30 PA
	Fort	< 5 ans	≥ 30 PA
	Fort	≥ 5 ans	≥ 20 PA
	Asbestose		≥ 20 PA
	Plaques pleurales		≥ 30 PA
Autres cancérogènes*		≥ 10 ans	≥ 30 PA
Co-expositions			
2 cancérogènes		≥ 10 ans	≥ 20 PA
≥ 3 cancérogènes		≥ 10 ans	≥ 10 PA

\*production d'aluminium, gazéification du charbon, brai de houille, production de coke, suie, rayons X et rayons γ, radon, mines de fer, plutonium, fonderie de fonte et d'acier, métier de peintre, production de caoutchouc, arsenic et ses composés, composés du nickel, composés du chrome VI, béryllium, cadmium et ses composés, bis(chlorométhyl)ether, chlorométhyl méthyl ether, cobalt métal avec carbure de tungstène

Cas particuliers: Silice cristalline (une silicose est nécessaire pour intégrer le groupe à haut risque de CBP et ce quelle que soit la durée de l'exposition) ; fumées d'échappement de moteur diesel (un niveau élevé d'exposition défini par un emploi dans les mines souterraines, la construction de tunnel et les travailleurs dans la maintenance dans les mines souterraines est nécessaire pour intégrer le groupe à haut risque de CBP)

# Recommandations « amiante »

---

Commission d'audition publique, HAS, 2010

Mise à jour du protocole et de la grille de lecture d'imagerie en 2019

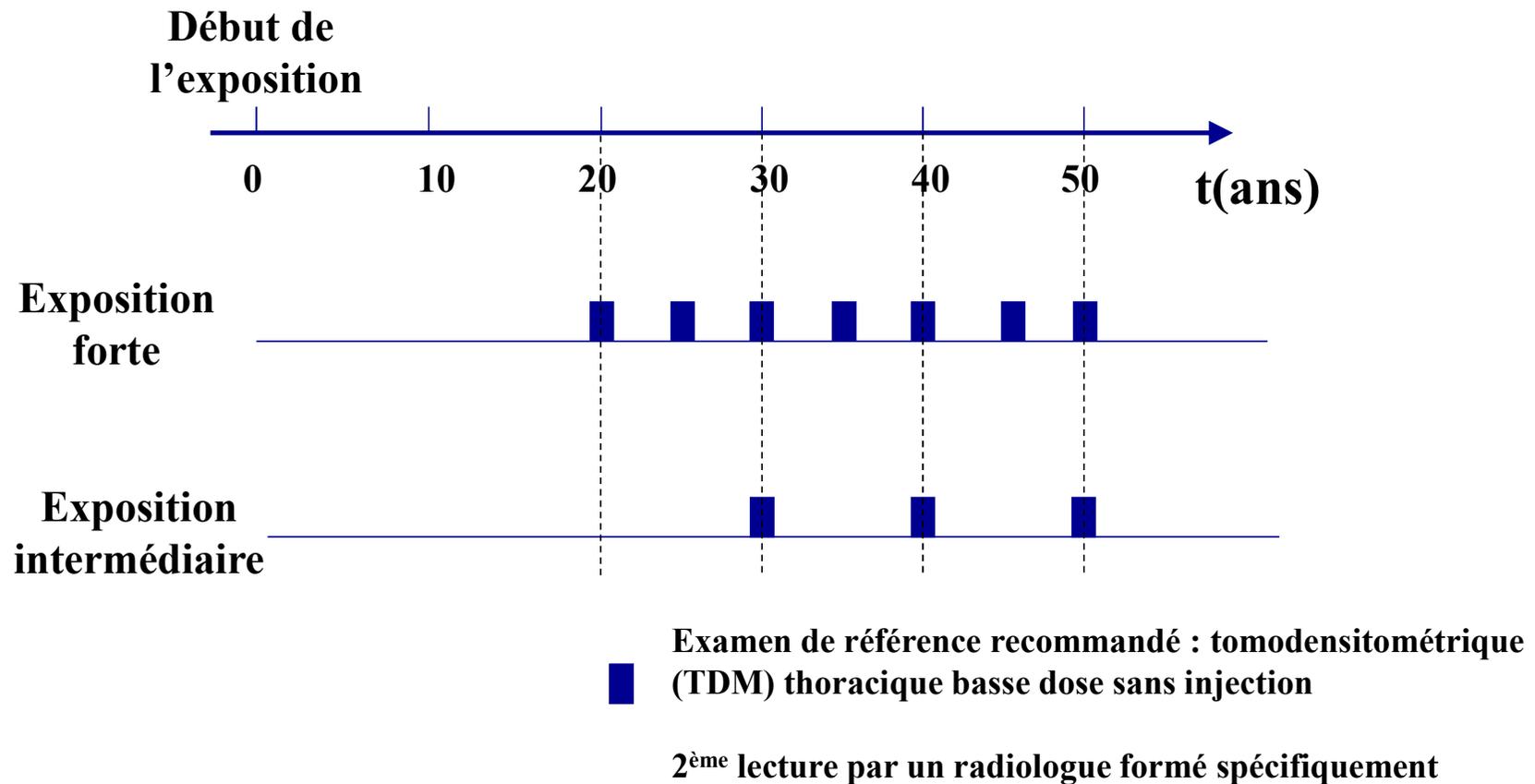
## Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante

- **R14.** L'examen de référence recommandé pour le **diagnostic des pathologies pleuropulmonaires non malignes** associées à une exposition à l'amiante est **l'examen TDM thoracique**.
- **R15.** En l'état actuel des connaissances, il n'y a **pas de bénéfice médical démontré à effectuer un dépistage** par l'examen TDM thoracique des pathologies malignes (cancer broncho-pulmonaire [CBP] et mésothéliome) et non malignes (plaques pleurales, asbestose, fibrose de la plèvre viscérale) chez les sujets ayant été exposés à l'amiante.

Toutefois compte tenu du droit du sujet exposé à l'amiante de connaître son état de santé et de l'existence de dispositifs de réparation, un examen TDM thoracique est proposé dans le cadre du SPP selon les modalités fixées par les recommandations suivantes.

## Suivi post-professionnel des personnes exposées à l'amiante (HAS, mise à jour du protocole aout 2019)

**Proposé aux personnes ayant été exposées à l'amiante de manière active pendant une durée minimale cumulée de 1 an**



# Recommandations « poussières de bois »

---

Label HAS-INCa, janvier 2011

# Poussières de bois (label HAS-InCa, janv 2011)

- Population cible

- ayant été exposées professionnellement **il y a plus de trente ans**
- à des activités professionnelles exposant aux poussières de bois, pendant plus de **12 mois cumulés**,
- lors de tâches d'usinage (sciage, fraisage, rabotage, perçage, ponçage) ou lors de toute activité documentée exposant à une concentration de poussières de bois de plus de 1 mg/m<sup>3</sup> mesurée sur 8 heures.

- Examens de dépistage

- Recherche de signes fonctionnels ORL (tardifs, ne permettant pas un diagnostic précoce)
- **Nasofibroscopie tous les 2 ans**



**Avis ORL** en cas :

- d'obstruction nasale nouvelle et/ou permanente et/ou persistante, **unilatérale** pendant plus de 1 mois et/ou,
- d'épistaxis récidivante **unilatérale**, de faible abondance et/ou,
- de toute **aggravation** d'une pathologie nasale préexistante,
- de douleurs faciales unilatérales persistantes,
- d'anosmie d'installation récente

# Recommandations « cancérogènes vessie »

---

Label HAS-INCa, avril 2012

# Cancérogènes pour la vessie (label INCa/HAS, avril 2012)

<b>Stratégie de surveillance médicale pour les sujets exposés ou ayant été exposés à des agents cancérogènes pour la vessie</b>					
<b>Niveau de risque de groupe professionnel</b>	<b>Groupe de travailleurs à risque TRES ELEVE (RR ou OR ou SMR &gt; 5) * ou professions avec niveaux d'exposition élevés documentés †</b>		<b>Groupe de travailleurs à risque ELEVE (2 &lt; RR ou OR ou SMR ≤ 5) *</b>		<b>Groupe de travailleurs à risque MODERE (1 &lt; RR ou OR ou SMR ≤ 2) *</b>
<b>Durée d'exposition</b>	<b>≥ 1 an</b>	<b>&lt; 1 an</b>	<b>≥ 1 an</b>	<b>&lt; 1 an</b>	
<b>Surveillance</b>	<b>RECOMMANDEE (dans tous les cas)</b>	<b>PROPOSEE (au cas par cas)</b>		<b>NON RECOMMANDEE (en l'état actuel des performances des tests disponibles)</b>	
<b>Latence minimale après le début de l'exposition</b>	<b>20 ans</b>				
<b>Examens proposés en première intention et tous les 6 mois</b>	<b>Cytologie urinaire</b>				

\* : voir le tableau « Catégories de travailleurs à cibler pour un programme de dépistage ciblé des tumeurs de la vessie ».

† : voir le tableau « Catégories de travailleurs pour lesquelles il existe une exposition en général élevée et avérée à des facteurs de risque de cancers de la vessie ».

# Surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés ou ayant été exposés à la silice cristalline

---

HAS (janvier 2021)

Mais ne couvre pas le CBP

## Situations professionnelles exposant à la silice cristalline

- secteur de la construction/Bâtiment Travaux Publics : maçonnerie, construction de tunnels ou de routes, opération mécanique du béton, démolition ;
- pose de plan de travail en pierre artificielle ;
- secteur des mines et carrières : extraction et opérations mécaniques sur le minerai ;
- taille ou le polissage de pierres siliceuses ;
- décapage abrasif dans les fonderies, la construction navale ou la réparation automobile ;
- construction et la réparation de fours industriels en briques réfractaires ;
- secteurs utilisant des matériaux en céramique ;
- secteur de la prothèse dentaire ;
- usinage des pierres semi-précieuses ;
- secteur de la verrerie : préparation des matières premières, polissage et gravure sur verre au sable ;
- secteur de la cimenterie : préparation des matières premières, chargement ou déchargement du ciment
- production de produits chimiques pour l'agriculture ;
- production d'abrasifs

## Les pathologies à dépister chez les travailleurs exposés ou ayant été exposés à la silice cristalline

- La silicose chronique,
- Les maladies chroniques obstructives des voies aériennes,
- L'infection tuberculeuse latente chez les travailleurs appartenant aux populations à forte prévalence de tuberculose maladie (travailleurs provenant depuis moins de 5 ans d'un pays de forte endémie tuberculeuse ( $>100/100\ 000$ ), personne en situation de précarité) et chez les patients atteints de silicose,
- L'insuffisance rénale chronique, a fortiori s'il existe d'autres risques néphrotoxiques associés personnels (HTA, diabète ...) ou professionnels (exposition au plomb, cadmium, mercure et solvants organiques)

D'autres pathologies sont associées (initiées ou aggravées) à l'exposition à la silice cristalline mais **ne répondent pas actuellement aux critères de dépistage de l'OMS** : la silicose aiguë ou accélérée, la silicose ganglionnaire isolée, l'emphysème pulmonaire isolé, la fibrose pulmonaire d'allure idiopathique, la sarcoïdose, **le cancer broncho-pulmonaire** et certaines maladies auto-immunes (principalement sclérodémie systémique, polyarthrite rhumatoïde, lupus systémique).

**Tableau 1 : Contenu et modalités des différents suivis proposés dans les recommandations du suivi médico-professionnel des travailleurs exposés ou ayant été exposés à la silice cristalline.**

	Bilan de référence (au début de l'exposition)	Suivi en cas d'exposition cumulée INTERMEDIAIRE (<1 mg/m <sup>3</sup> xannée) pendant la période d'exposition	Suivi en cas d'exposition cumulée justifiée comme FORTE (≥1 mg/ m <sup>3</sup> xannée) pendant la période d'exposition	Visite de « départ » ou de « fin de carrière »	SPE et SPP
Entretien individuel	Oui	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans	Oui	Tous les 5 ans
Radiographie thoracique	Oui	20 ans après le début de l'exposition puis renouvelée tous les 4 ans	10 ans après le début de l'exposition puis renouvelée tous les 2 ans	Non	Tous les 5 ans
Courbe débit-volume	Oui	Tous les 4 ans	Tous les 2 ans	Non	Selon les résultats des examens de la visite de fin de carrière
Dosage de la créatininémie	Oui	20 ans après le début de l'exposition puis renouvelé tous les 4 ans	20 ans après le début de l'exposition puis renouvelé tous les 4 ans	Non	Tous les 5 ans
Test IGRA/IDR Tuberculine	Pour les populations à risque**	si le diagnostic de silicose est confirmé*	si le diagnostic de silicose est confirmé*	Non	si le diagnostic de silicose est confirmé*

SPE : Suivi Post Exposition ; SPP : Suivi Post Professionnel ; IGRA : Interferon-Gamma-Release-Assay ; IDR : Intradermo-réaction

\* : inutile si un test IGRA antérieur est positif

\*\* : travailleurs provenant depuis moins de 5 ans d'un pays de forte endémie tuberculeuse (>100/100 000), personne en situation de précarité



## Les surveillances médicales proposées, issues de recommandations françaises existantes ou issues de la littérature (1)

	Examens complémentaires proposés dans le cadre de la surveillance post professionnelle
1. Amiante	Schéma de surveillance : TDM thoracique avec périodicité (5 ou 10 ans selon niveau d'exposition cumulée) = SPP Amiante (Cf. HAS 2010) (recherche de pathologies bénignes). Pas de TDM annuel dans l'immédiat (cf SFMT-HAS 2015)
2. Plomb	Plombémie de départ, Absence de recommandation ensuite
3. CMR Catégories 1A ou 1B de l'UE + arrêté 26 oct 2020 complété par arrêté 3 mai 2021	Approche par organe cible +++ pour les cancérogènes Se référer à l'évaluation du CIRC pour déterminer l'organe cible le cas échéant
4. Agents biologiques groupes 3 et 4	Absence de recommandation
5. Rayonnements ionisants	Absence de recommandation
6. Risque hyperbare	Aucun (sauf accidents antérieurs de désaturation, cf recommandation MEDSUBHYP-SFMT)



## Les surveillances médicales proposées, issues de recommandations françaises existantes ou issues de la littérature (2)

	Examens complémentaires proposés dans le cadre de la surveillance post professionnelle
7. Manutentions manuelles de charge	Aucun
8. Vibrations mécaniques	Aucun
9. Agents chimiques dangereux	<ul style="list-style-type: none"><li>- Silice cristalline : cf recommandations spécifiques SFMT-SPLF-SFR-SNFMI/HAS 2021 RXT (lecture BIT) + créatininémie ± EFR/5 ans selon niveau d'exposition cumulée</li><li>- Autres nuisances : EFR de fin de carrière si pertinent (agents provoquant des pneumoconioses)</li><li>- (Neurotoxiques: examen clinique?)</li><li>- (Néphrotoxiques: quels examens? Périodicité?)</li></ul>
10. Bruit	Audiométrie de fin de carrière
11. Travail de nuit	Suivi gynécologique avec mammographie de dépistage selon recommandations HAS sans examen additionnel spécifique

**Merci pour votre attention !**

Pour accéder à toutes les recommandations :  
Le site de la Société française de santé au travail  
<https://societefrancaisedesanteautravail.fr/>