



HAL
open science

Poly-exposition aux cancérogènes et reconnaissance en maladie professionnelle: le cas des patients atteints de lymphome non hodgkinien. Premiers résultats de l'enquête GISCOP 84

Moritz Hunsmann, Etienne Amiet, Solenne Larrere, Yves- Gabriel Kerisit, Sylvain Bertschy, Cecile Durand, Judith Wolf, Tania Dos Santos, Eglantine Armand-Rastano, Ponge Remy, et al.

► To cite this version:

Moritz Hunsmann, Etienne Amiet, Solenne Larrere, Yves- Gabriel Kerisit, Sylvain Bertschy, et al.. Poly-exposition aux cancérogènes et reconnaissance en maladie professionnelle: le cas des patients atteints de lymphome non hodgkinien. Premiers résultats de l'enquête GISCOP 84. *Droit Social*, 2023, *Travail et cancers*, 2, pp.120-129. hal-04225523

HAL Id: hal-04225523

<https://hal.science/hal-04225523>

Submitted on 3 Oct 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.

Dossier

Travail et cancers

Poly-exposition aux cancérogènes et reconnaissance en maladie professionnelle : le cas des patients atteints de lymphome non hodgkinien

Premiers résultats de l'enquête GISCOP 84¹

L'essentiel

Alors que les constats d'une sous-reconnaissance massive et structurelle des cancers d'origine professionnelle se multiplient, le nombre de cancers reconnus en maladies professionnelles baisse. Dans ce contexte, cet article présente les premiers résultats de l'enquête du groupement d'intérêt scientifique sur les cancers d'origine professionnelle dans le Vaucluse (GISCOP 84) auprès de patients atteints d'hémopathies malignes. Ces résultats soulignent l'importance, y compris récente, de la poly-exposition aux cancérogènes dans les activités de travail, ainsi que les obstacles persistants rencontrés par les patients dans l'accès au droit à réparation. Cet article montre comment une démarche de recherche-action pluriprofessionnelle arrive à partiellement briser l'invisibilité des cancers professionnels et discute l'inadaptation – et les évolutions possibles – du système de reconnaissance actuel.

par Moritz Hunsmann, Cécile Durand, Églantine Armand-Rastano, Judith Wolf, Solenne Larrère, Yves-Gabriel Kerisit, Sylvain Bertschy, Tania Dos Santos, Rémy Ponge, Étienne Amiet, Coline Loison, Borhane Slama, Annie Thébaud-Mony & l'équipe du GISCOP 84

I. — INTRODUCTION

Depuis la première enquête pluridisciplinaire réalisée, il y a plus de trente ans, à la demande du ministère du Travail par une équipe de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), mettant en évidence l'ampleur de la non-reconnaissance en maladie professionnelle (Thébaud-Mony, 1991), de nombreux articles et ouvrages

en droit, histoire, sociologie et santé publique explorent les processus de (non-) reconnaissance des maladies professionnelles, en particulier des cancers. En 2019, le centenaire de la loi sur les maladies professionnelles a fait l'objet de deux colloques pluridisciplinaires ayant donné lieu à publications collectives (Badel et Lerouge, 2020; Cavalin *et al.*, 2020). Dans une perspective historique et sociologique et s'appuyant sur les résultats de l'enquête GISCOP 93, Anne Marchand (2022) analyse les ressorts du non-recours aux droits des patients atteints de cancer en termes de reconnaissance en maladie professionnelle – mettant en lumière les logiques institutionnelles, médicales et administratives qui tendent à limiter la portée du droit à réparation dans l'espace de confrontation entre les droits des travailleurs (être reconnu et indemnisé) et les intérêts des employeurs (ne pas assumer le coût de maladies professionnelles graves).

Depuis 1997, la sous-reconnaissance des accidents du travail et maladies professionnelles (AT-MP) donne lieu à un transfert financier du régime AT-MP vers le régime général de l'assurance maladie, en compensation de la

¹ L'enquête du GISCOP 84 a été menée par M. Hunsmann, chargé de recherche CNRS/Centre Norbert Elias (CNE – UMR 8562); C. Durand, ingénieure d'études EHESS/CNE; É. Armand-Rastano, assistante sociale Centre hospitalier d'Avignon; J. Wolf, ingénieure de recherche EHESS/CNE; S. Larrère, ingénieure d'études EHESS/CNE; Y.-G. Kerisit, ingénieur d'études CNRS/CNE; S. Bertschy, chargé de recherche contractuel CNRS/LEST (UMR 7317); T. Dos Santos, ingénieure d'études EHESS/CNE; R. Ponge, maître de conférences Aix-Marseille Université/LEST; É. Amiet, ingénieur d'études CNRS/CNE; C. Loison, ingénieure de recherche CNRS/CNE; B. Slama, chef du service d'oncologie-hématologie du Centre hospitalier d'Avignon; A. Thébaud-Mony, directrice de recherche hon. Inserm/Iris (UMR8156 – U997); ainsi que par un collectif d'expertise pluriprofessionnel composé d'une quinzaine de membres.

Tableau 1 – Dénombrement des cancers professionnels avec un 1^{er} règlement de 2017 à 2021 et évolution par rapport à l'année précédente

Cancers d'origine professionnelle		2017	2018	2019	2020	2021
Cancers liés à l'amiante	En nombre	1 392	1 418	1 350	1 210	1 282
	En % d'évolution	- 1,2	1,9	- 4,8	- 10,4	6,0
Cancers hors amiante	En nombre	414	372	293	219	214
	En % d'évolution	12,2	- 10,1	- 21,2	- 25,3	- 2,3
Cancers alinéa 7	En nombre	133	149	143	105	137
	En % d'évolution	41,5	12,0	- 4,0	- 26,6	30,5
Total des cancers	En nombre	1 939	1 939	1 786	1 534	1 633
	En % d'évolution	3,6	0,0	- 7,9	- 14,1	6,5

Source : Données nationales AT/MP issues des bases annuelles SNTRP sur les neuf CTN et les sections au taux FSNA/bureaux, ainsi que sur le compte spécial MP.

charge indue supportée par le régime général pour les AT-MP non déclarés et non reconnus. Le montant, fixé pour trois ans sur la base de l'évaluation d'une commission spécialisée, en application de l'article L. 176-2 du code de la sécurité sociale, est passé de 137 M€ à 1,1 Md € entre 1997 et 2021², montant sans doute encore très sous-estimé au regard de la réalité de la sous-déclaration³. La forte proportion de cancers professionnels non reconnus est régulièrement mise en avant par les rapports de cette commission, qui estime le coût de la sous-déclaration des seuls cancers à un montant compris entre 384 et 612 M€.

Les derniers bilans statistiques du régime général témoignent en outre d'une baisse du nombre de cas de cancers reconnus. Le tableau ci-dessous, extrait du dernier rapport de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS, 2022) sur le sujet, montre en particulier que le nombre de cas reconnus de cancers associés à d'autres cancérrogènes que l'amiante diminue drastiquement depuis 2018 (v. tableau 1). Quasiment divisé par deux au cours des quatre dernières années, le nombre de cas reconnus est passé de 414 en 2017 à 214 en 2021 pour l'ensemble des assurés sociaux du régime général. Vu l'ampleur de l'épidémie de cancer (400 000 nouveaux cas par an), ce nombre apparaît dérisoire (Hunsmann *et al.*, 2021).

Cette diminution préoccupante du nombre de cancers reconnus en maladie professionnelle est contradictoire avec la réalité dont rendent compte les travaux de recherche des Groupements d'intérêt scientifique sur les cancers d'origine professionnelle en Seine-Saint-Denis (GISCOP 93) et dans le Vaucluse (GISCOP 84) (Thébaud-Mony, 2008; Hunsmann *et al.*, 2021; Marchand, 2022). Les enquêtes auprès des patients atteints de cancer

Encadré 1: La démarche de recherche du GISCOP 84

Depuis 2017, le GISCOP 84 mène une enquête systématique auprès des personnes atteintes de LNH prises en charge au sein du GHT 84. L'enquête se fonde sur une reconstitution détaillée – par entretien biographique – du parcours de travail de tout nouveau patient diagnostiqué participant à l'enquête, ainsi que sur l'analyse de ces parcours professionnels par un collectif pluridisciplinaire d'expertise des conditions de travail et des expositions toxiques. À partir de la description fine des activités réelles de travail à chaque poste occupé au cours de la carrière des patients, ce collectif identifie et caractérise les expositions professionnelles aux cancérrogènes à partir d'une liste de 64 cancérrogènes classés par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et l'Union européenne. Les patients éligibles qui souhaitent déclarer leur cancer en maladie professionnelle sont accompagnés tout au long du processus par une assistante sociale hospitalière et une sociologue chargées du suivi.

Cette recherche a trois objectifs principaux :

- mieux connaître les expositions professionnelles aux cancérrogènes, les inégalités sociales devant l'exposition et les liens entre l'organisation du travail et les expositions toxiques ;
- améliorer l'accès au droit à la reconnaissance en maladie professionnelle pour les patients éligibles et comprendre les obstacles et inégalités d'accès à ce droit ;
- contribuer à prévenir les cancers de demain en incitant à l'élimination des expositions cancérrogènes dans les postes de travail.

Les données sur les parcours de travail, les expositions cancérrogènes et les parcours de déclaration-reconnaissance en maladie professionnelle des patients sont saisis dans une base de données sécurisée – en vue de leur exploitation scientifique.

ménées par ces équipes témoignent, en effet, de l'importance, toujours actuelle, des expositions à de très nombreux cancérrogènes dans les activités de travail, mais aussi des obstacles persistants rencontrés par ces patients dans l'accès au droit à réparation.

À travers les premiers résultats de la recherche pluridisciplinaire menée depuis 2017 par le GISCOP 84 (v. encadré 1), cet article montre comment une démarche de recherche-action pluriprofessionnelle (Hunsmann *et al.*, 2022) arrive à briser – partiellement – l'invisibilité

² www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/Presse/Contenus/Sous_declaration_ATMP_2021.pdf

³ La commission, présidée par un magistrat de la Cour des comptes, évaluait le coût réel pour la branche maladie de la sous-déclaration des AT-MP dans une fourchette comprise entre 1,2 et 2,1 Mds €.

des hémopathies malignes d'origine professionnelle. Les résultats présentés concernent la reconnaissance en maladie professionnelle de cas de lymphome non hodgkinien (LNH, dont le myélome multiple), à partir de l'enquête menée auprès des patients pris en charge au sein du groupement hospitalier de territoire du Vaucluse (GHT 84). Après une rapide présentation des données générales relatives à la reconnaissance en maladie professionnelle des hémopathies malignes en France, nous analyserons les modalités de recours au droit à la réparation, mais aussi les conditions de possibilité de la reconnaissance, en montrant le rôle joué par l'enquête GISCOP dans celles-ci.

II. — UNE SOUS-RECONNAISSANCE STRUCTURELLE DES HÉMOPATHIES D'ORIGINE PROFESSIONNELLE

Le nombre de cas de cancers hématologiques ne cesse d'augmenter au niveau national, atteignant environ 45 000 nouveaux cas par an (Le Guyader-Peyrou *et al.*, 2019). Alors que ces cancers sont connus pour leurs liens avec certaines expositions toxiques, la connaissance des expositions professionnelles et environnementales subies par les patients qui en sont atteints reste très lacunaire. Cette situation fait obstacle à la reconnaissance en maladie professionnelle de ces pathologies, comme à la construction d'une véritable politique de prévention.

La reconnaissance en maladie professionnelle des hémopathies malignes s'avère particulièrement difficile. Seuls trois facteurs de risque (benzène, rayonnements ionisants, 1,3-butadiène) font à ce jour l'objet de tableaux au régime général. Les pesticides n'y figurent pas, ce qui contraint les victimes concernées à solliciter au cas par cas les comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP) pour les maladies hors tableaux, sauf dans le cas où le dossier est envoyé par la caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) au Fonds d'indemnisation des victimes de pesticides (FIVP).

Dans le cadre du régime général, 72 cas d'hémopathies ont été reconnus en 2021 : 28 au titre du tableau n° 4 (benzène), 12 au titre du tableau n° 6 (rayonnements ionisants), un au titre du tableau n° 85 (1,3-butadiène) ainsi que 31 « hors tableaux » (Assurance maladie, 2022). Notons que ni le régime agricole ni aucune des trois fonctions publiques ne publie de statistiques concernant les maladies professionnelles et que les statistiques du régime général ne comportent aucune information quant à la répartition des reconnaissances par sexe.

Depuis 2015, le rôle de l'exposition aux pesticides a été officiellement admis dans un tableau de maladie professionnelle dans le cadre du régime agricole (RA n° 59), reconnaissant le lien entre exposition aux pesticides et LNH. Un rapport de sinistralité 2020 (non publié) de la Commission supérieure des maladies professionnelles en agriculture (Cosmap) recense 29 cas reconnus d'hémopathies malignes en référence au tableau RA n° 59 (dont seulement 4 travailleurs salariés, alors que ces derniers

sont généralement les plus présents au contact des cultures contaminées par les pesticides).

Créé par l'article 70 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2020, avec la volonté affichée de garantir la réparation forfaitaire des dommages subis par l'ensemble des victimes d'une exposition professionnelle aux pesticides, le FIVP publie, depuis 2021, ses statistiques pour les hémopathies liées à une exposition aux pesticides⁴. En 2021, le FIVP a reçu 110 déclarations – dont 95 ont abouti à une reconnaissance en référence au tableau n° 59 du régime agricole. Environ 10 % des demandes seulement proviennent de salariés/retraités du régime général (FIVP, 2022). Le rapport n'indique pas qui, parmi ceux-là, a été reconnu.

Si la création du FIVP semble avoir contribué à une légère amélioration du taux de reconnaissance des travailleurs victimes de pesticides, moins de 0,45% des cas d'hémopathies malignes sont aujourd'hui reconnus en maladie professionnelle (en tenant compte de l'ensemble des dispositifs légaux de reconnaissance). Construire une autre visibilité des cancers hématologiques professionnels est l'un des objectifs de l'enquête du GISCOP 84.

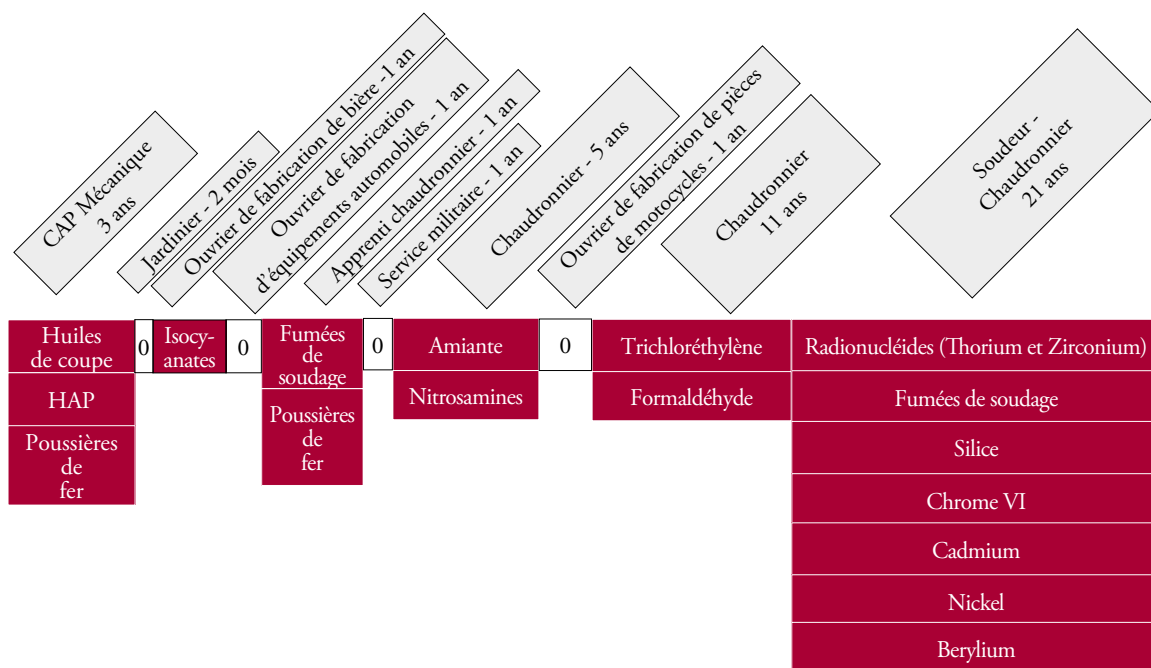
III. — LA MULTI-EXPOSITION PROFESSIONNELLE AUX CANCÉROGÈNES COMME « NORME » INÉGALITAIRE

La démarche de reconstitution des parcours professionnels et d'identification des cancérogènes par un collectif d'expertise permet une co-construction des connaissances concernant les activités réelles de travail exposées. La reconstitution des 318 parcours accomplie à ce jour a permis de recenser un peu plus de 4000 postes de travail occupés par ces patients au cours de leur carrière (avec une médiane de 10 postes de travail par patient), auxquels correspondent 7000 situations d'exposition aux cancérogènes. Un premier constat s'impose : l'exposition professionnelle aux cancérogènes concerne d'abord et avant tout les classes populaires. Ainsi, la majorité des postes exposants sont des postes d'ouvriers (64 %) ou employés (20 %) – seuls 11 % des postes exposants concernent les professions intermédiaires, 5 % les cadres.

Surtout, la multi-exposition professionnelle aux cancérogènes s'impose comme norme d'exposition dans l'activité de travail. Ainsi, 91 % des patients ont été exposés à deux cancérogènes ou plus, et 50 % d'entre eux ont subi des expositions à six cancérogènes ou plus au cours de leur carrière. Deux tiers (65 %) des postes de travail recensés exposent à au moins un cancérogène et un tiers (32 %) des postes co-exposent à deux cancérogènes ou plus. Les expositions les plus fréquentes sont les suivantes : pesticides, amiante, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), silice cristalline, plomb, chrome hexavalent, benzène, solvants chlorés, formaldéhyde, travail de nuit, cobalt, rayonnements ionisants. Près de 60 % des patients ont subi au moins une exposition aux pesticides, le type d'exposition le plus fréquent dans l'enquête (13,5 % des expositions). Notons également que le travail agricole, souvent intermittent, est aussi le terreau d'une forte poly-exposition, par le cumul d'emplois dans différents secteurs – et des expositions qui les accompagnent.

⁴ Une majorité des hémopathies reconnues dans le cadre du régime agricole le sont en référence au tableau 59 relatif aux pesticides ; les quelques cas restant étant des hémopathies associées au benzène.

Graphique 1 – Un parcours de travail multi-exposé



Le graphique ci-dessus illustre le type de données produites par l'enquête GISCOP, en prenant comme exemple un ancien mécanicien ayant travaillé pendant des décennies comme chaudronnier puis chaudronnier-soudeur. Au cours de sa carrière, ce patient, dont le parcours est relativement stable comparé aux autres patients de l'enquête, a occupé dix postes de travail et a subi dix-sept périodes d'exposition à des cancérrogènes. Ce patient a été reconnu en maladie professionnelle, dans le cadre d'une déclaration hors tableau.

IV. – DE L'EXPOSITION AUX CANCÉROGÈNES À LA RECONNAISSANCE EN MALADIE PROFESSIONNELLE: LA CONSTRUCTION DES INÉGALITÉS FACE AUX DROITS DE LA RÉPARATION

Les résultats globaux présentés ci-dessous permettent de montrer, aux différents stades de l'enquête, les écarts qui se creusent entre le fait d'avoir été exposé à des cancérrogènes professionnels – ouvrant un droit théorique à reconnaissance en maladie professionnelle – et la reconnaissance effective.

Au 1^{er} septembre 2022, sur les 555 patients nouvellement diagnostiqués identifiés comme éligibles à l'enquête⁵, 318 ont pu bénéficier de la reconstitution de leur parcours professionnel et de l'identification de l'exposition possible à des cancérrogènes dans les postes de travail occupés. Si une quarantaine de patients étaient en attente d'un entretien et vingt-cinq en attente du passage en expertise, l'écart entre patients inclus et ceux dont le parcours a été reconstitué s'explique essentiellement par les décès précoces ou la gravité de la maladie, rendant impossible la démarche de recherche auprès de ces malades. Le

tableau 2 présente les résultats généraux de l'enquête de janvier 2017 à septembre 2022.

A – ORIENTATION VERS UNE DÉCLARATION EN MALADIE PROFESSIONNELLE: LA MOITIÉ DES PATIENTS CONCERNÉS

Sur les 318 patients dont le parcours professionnel a été reconstitué et expertisé, 164 (51 %) ont été orientés par le collectif d'expertise du GISCOP 84 vers une déclaration en maladie professionnelle. Autrement dit, en dépit des règles drastiques de reconnaissance, le collectif d'expertise du GISCOP 84 a considéré que, parmi les patients exposés, plus de la moitié avait subi des expositions suffisamment importantes à des cancérrogènes connus pour leurs liens avec les LNH pour être prises en considération comme preuve du lien direct et essentiel entre le travail et la pathologie dans le cadre des CRRMP.

Pourtant, seulement la moitié (80) des personnes orientées vers une déclaration de maladie professionnelle par le collectif d'expertise décide effectivement de s'engager dans la démarche, alors même qu'un suivi de la déclaration par une assistante sociale de l'hôpital d'Avignon est organisé dans le cadre du GISCOP 84. Ceci témoigne de la prégnance des motifs de non-recours aux droits (Marchand, 2022). Outre les difficultés qui surgissent à chaque étape de la procédure, celle-ci est ponctuée par une série de délais fixés par la réglementation⁶. Ces délais encadrent les phases d'instruction par la caisse, le temps de réponse dont disposent les protagonistes de la procédure d'enquête contradictoire (demandeur, employeur), ainsi que la

⁵ Ce nombre comprend l'ensemble des patients qui ont consenti ou refusé de participer à l'enquête, ainsi que de ceux qui sont décédés avant que l'enquête ait pu leur être présentée.

⁶ Depuis décembre 2019, les délais d'instruction sont fixés par les articles R. 461-9 et suivants du code de la sécurité sociale (Décr. n° 2019-356, 23 avr. 2019, JO 25 avr.). Plusieurs circulaires de la CNAM détaillent le processus interne d'instruction des dossiers de maladie professionnelle et les modalités d'enquête (Circ. CNAM CIR-22/2019, 19 juill. 2019; Circ. CNAM CIR-38/2019, 30 oct. 2019).

Tableau 2 – Enquête GISCOP 84 - résultats globaux (sept. 2022)

	Total	Hommes	Femmes	Sex-ratio
Patients inclus	555	318	230	1,4
Parcours expertisés	318	188	130	1,5
Orientés vers DMP	164	126	38	3,3
Engagés dans DMP	80	70	10	7
Reconnus MP	25	23	2	11,5

saisine des voies de recours. Toutefois, ces délais peuvent être étendus indéfiniment dès lors que les patients sont contraints d'engager des procédures contentieuses en cas de rejet de leur demande en première intention – ce qui est l'issue la plus fréquente pour les cas ne figurant pas dans les tableaux de maladie professionnelle⁷.

Pour de nombreux malades, les difficultés prévisibles et la durée de la procédure constituent de réels obstacles à l'engagement d'une démarche pourtant rendue d'autant plus légitime que le collectif d'expertise du GISCOP 84 a construit l'argumentaire médico-légal qui leur permet de se considérer comme éligibles à la reconnaissance en maladie professionnelle.

B – DES INÉGALITÉS DE GENRE

Il faut souligner les résultats obtenus selon le genre. À chaque stade, la situation des femmes est nettement défavorable, le sex-ratio passant de 1,5 au niveau des parcours expertisés (proche du sex-ratio moyen des LNH) à 11,5 concernant la reconnaissance. Il faut distinguer ici deux processus de différenciation.

D'une part, les hommes et les femmes n'occupent pas les mêmes emplois/postes dans la division sociale du travail, et les parcours féminins connaissent une plus grande précarisation/intermittence d'emploi, qui conduit à l'invisibilité des risques auxquels les femmes sont exposées (Vogel, 2003). Cette invisibilité s'alimente de la faiblesse des données épidémiologiques concernant les risques cancérigènes dans les postes de travail occupés par des femmes (Betansedi, 2018). Le nettoyage en est un exemple emblématique. Aucune enquête épidémiologique spécifique ne relie le travail de nettoyage (appelé aujourd'hui « métiers de la propreté ») à l'incidence des cancers. Pourtant, une recherche en cours au sein du GISCOP 84 met en évidence la présence de cancérigènes dans les produits de nettoyage, y compris les plus courants, dont le formaldéhyde et ses libérateurs, la silice, les acides forts et l'oxyde d'éthylène – quatre facteurs de risque qui figurent dans des tableaux de maladie professionnelle, pour d'autres pathologies que les LNH. Leur invisibilité pèse évidemment sur les marges de manœuvre concernant la déclai-

ration et la reconnaissance en maladie professionnelle des femmes impliquées dans les travaux de nettoyage. D'autres activités fortement féminisées pourraient aussi être questionnées, notamment dans la cosmétique, la coiffure ou les métiers du soin et d'aide à la personne (Paiva, 2016; ETUI, 2018). C'est aussi ce qui explique le ratio hommes/femmes concernant l'identification des expositions par le collectif d'expertise du GISCOP 84.

D'autre part, le cadre légal de la reconnaissance en maladie professionnelle a été historiquement construit en référence à des secteurs/activités à prédominance masculine. Les tableaux de maladie professionnelle sont construits en référence à un « modèle masculin » de travail et d'exposition aux risques, à savoir un emploi stable dans un seul secteur pour un travail exposant de façon durable à un seul toxique. D'où la recherche, par les instances de reconnaissance (CPAM, Mutualité sociale agricole [MSA], CRRMP, FIVP), d'un seul « agent causal » – généralement sur une durée d'exposition d'au moins une décennie. Même si, avec le recours structurel à la sous-traitance et à l'intérim, la précarisation du travail atteint de plus en plus les hommes, ceux-ci gardent souvent une logique de « métier » qui contribue à la reconnaissance en maladie professionnelle, alors que les parcours professionnels des femmes sont souvent très éloignés des modèles dominants du CDI ou du « métier ».

C – DES INÉGALITÉS SOCIALES FACE AU TRAVAIL EXPOSÉ ET FACE AUX DROITS À LA RÉPARATION ET LA PRÉVENTION

L'essentiel des postes de travail occupés par les patients sont des postes d'ouvriers et d'employés, de surcroît fortement poly-exposés à des cancérigènes. Ces données font écho à l'inégalité structurelle d'exposition mise en évidence dans l'enquête nationale Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels (Sumer) 2017 du ministère du Travail, qui révèle la surexposition des ouvriers et employés aux cancérigènes dans l'activité de travail (Rosankis et Léonard, 2022). Aussi, pour plus d'un tiers (38 %) des patients du GISCOP 84, le diagnostic du LNH intervient avant la retraite, et parfois de façon beaucoup plus précoce. La reprise du travail après cancer concerne donc une partie importante des patients. D'où l'enjeu, pour ces derniers, d'obtenir la reconnaissance en maladie professionnelle, sachant que la loi du 7 janvier 1981, relative à la protection de l'emploi des salariés victimes d'accident du travail ou de maladie professionnelle, comporte des dispositions particulières,

⁷ Un bilan préliminaire montre que 15 des 25 patients de l'enquête GISCOP 84 qui ont vu leur demande de reconnaissance rejetée ont décidé de poursuivre en contentieux et 10 ont abandonné. Étant donné les délais de justice, il est trop tôt pour approfondir l'analyse des résultats au stade ultérieur.

concernant tant l'aménagement des postes de travail que les modalités du licenciement. Les situations observées dans l'enquête montrent qu'il est essentiel de protéger les victimes de cancer d'une réexposition aux cancérigènes lors de la reprise du travail.

V. – LE PARCOURS DE DÉCLARATION-RECONNAISSANCE : LA DIFFICILE PRISE EN COMPTE DE LA POLY-EXPOSITION

Parmi les 164 patients considérés comme éligibles à la reconnaissance par le collectif d'expertise du GISCOP 84, 80 ont donc engagé la démarche avec le soutien de l'équipe. Dès l'annonce de cette orientation, une relation de confiance s'établit entre le patient et l'assistante sociale hospitalière, relation dans le cadre de laquelle prend place le long travail de constitution du dossier de reconnaissance. Il faut, pour le malade, admettre le rôle possible du travail dans la survenue du cancer – rôle qui, la plupart du temps, était ignoré. Le résumé d'expertise, qui est systématiquement transmis aux patients, permet cette prise de conscience. Le certificat médical initial du médecin hospitalier constitue un autre appui qui conforte les patients, alors même que l'interrogation sur la légitimité de la démarche affleure en permanence. Cette interrogation est d'autant plus persistante que l'institution à qui sera adressée la déclaration est peu accessible autrement que par Internet – la « dématérialisation » des procédures auprès de l'assurance maladie éloignant les assurés des services qui vont recevoir et traiter le dossier de demande de reconnaissance, même si, formellement, il est possible de demander rendez-vous aux agents de la CPAM ou de la MSA.

Le tableau ci-dessous détaille le statut des procédures des 80 patients s'engageant vers une déclaration de maladie professionnelle.

Tableau 3 – Statut des 80 procédures de déclaration de maladie professionnelle (sept. 2022)

9 Dossiers en préparation de soumission
36 Dossiers en cours de procédure
21 En cours auprès des caisses d'assurance maladie
15 En cours de procédure contentieuse
10 Refus des caisses, sans recours des patients
25 Dossiers ayant abouti à une reconnaissance en MP
15 Sur la base d'une exposition aux pesticides
10 En dehors d'un tableau de maladie professionnelle

Au 1^{er} septembre 2022, 25 patients ont obtenu une reconnaissance en maladie professionnelle. Cela représente 7,9 % des patients dont le parcours a été expertisé par le GISCOP 84 – et environ 15 % des patients orientés vers une déclaration de maladie professionnelle par le collectif d'expertise. Le nombre de reconnaissances peut encore augmenter, près de la moitié des dossiers étant en cours de procédure, mais cela reste un niveau de sous-reconnaissance important. Toutefois, et même s'il est difficile de comparer ces chiffres directement, ce taux de reconnaissance de 7,9 % est dix-huit fois supérieur à

la moyenne nationale de reconnaissance en maladie professionnelle des hémopathies malignes (0,45 % environ, v. ci-dessus). Comme le montrent ces résultats, même lorsqu'une démarche de recherche permet de lever l'obstacle de la connaissance du travail réel exposé aux cancérigènes, d'élaborer de façon rigoureuse les dossiers de déclaration et de s'assurer de la rédaction par le clinicien du certificat médical initial (CMI) de reconnaissance en maladie professionnelle, de nombreux obstacles subsistent quant au recours aux droits de la reconnaissance en maladie professionnelle – d'une part du fait de la réticence des malades à entrer dans la démarche, d'autre part du fait des logiques restrictives de reconnaissance.

Quatorze patients dépendant du régime agricole ont été reconnus sur la base d'une exposition aux pesticides (dans le cadre du tableau n° 59 – certains en alinéa 6, du fait de critères du tableau non respectés). Toutefois, une question demeure : pourquoi un tableau de maladie professionnelle reconnaissant le lien entre pesticides et hémopathie n'a-t-il pas été créé dans le cadre du régime général en 2015, lors de la création du même tableau dans le régime agricole ? L'exposition aux pesticides ne se limite, en effet, pas aux seuls travailleurs du secteur agricole. Près d'un tiers (32 %) des expositions aux pesticides recensées dans l'enquête GISCOP 84 concernent des postes en dehors du secteur agricole.

Tout en tenant compte des conditions particulièrement restrictives de la reconnaissance des cancers, l'enquête GISCOP 84 révèle l'existence de nombreux cas « hors tableaux », en particulier en lien avec la poly-exposition aux cancérigènes – poly-exposition ignorée par les règles de la reconnaissance. En effet, les médecins-conseils ou les experts médicaux sont en quête d'un seul et unique agent causal. Et pour cause : d'une part, les tableaux ne reconnaissent les maladies professionnelles qu'en référence à un seul cancérigène et, d'autre part, dans le cadre du système complémentaire de reconnaissance « hors tableau », les CRRMP – constitués de trois médecins – ont pour mission de vérifier le « lien direct et essentiel » entre la pathologie et l'exposition professionnelle. À ce sujet, l'article L. 461-1, alinéa 7, qui établit le droit à la reconnaissance hors tableau, évoque le lien entre la pathologie et le « travail habituel de la victime », mais le guide des CRRMP évoque toujours « l'agent causal »⁸, ramenant le raisonnement à un seul cancérigène. Même s'il est aujourd'hui scientifiquement admis que la poly-exposition aux cancérigènes démultiplie le risque de cancer (Hammond *et al.*, 1979; Niemeier *et al.*, 2020) et en dépit d'une jurisprudence acquise, y compris devant la Cour de cassation⁹, la pratique dominante des CRRMP reste la recherche d'un unique agent causal et la reconnaissance de la poly-exposition en tant que telle demeure extrêmement difficile.

⁸ Guide pour les comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles institués par la loi n° 93-121 du 27 janvier 1993 (version consolidée 2022), INRS.

⁹ Le 18 novembre 2015, la cour d'appel de Lyon a reconnu le cancer du pharynx d'un verrier en maladie professionnelle, suite à une exposition multiple à des substances toxiques. Le 9 mars 2017, la Cour de cassation a rejeté le pourvoi formé par l'entreprise concernée, rendant définitive la décision de la cour d'appel (Marichalar, 2018).

Parmi les 25 patients reconnus en maladie professionnelle, 11 avaient été orientés « hors tableau », la plupart sur la base d'une forte poly-exposition. En effet, ces patients ont subi en moyenne une exposition à douze cancérigènes différents (minimum 3, maximum 21). Trois de ces patients ont été reconnus par le FIVP, sur la base de l'exposition aux pesticides qu'ils avaient subie. Les huit autres ont été reconnus par la CPAM. Alors que la plupart des patients en ont formulé la demande, un seul a eu accès à l'avis motivé du CRRMP, sans lequel il est impossible de savoir si les experts du Comité ont réellement pris en considération la poly-exposition. De même, les 15 patients reconnus en référence au tableau RA n° 59 ont, de fait, subi une multi-exposition, parfois très importante, puisqu'il s'agissait toujours de l'exposition simultanée ou successive à plusieurs substances pesticides et, dans la plupart des cas, d'un cumul d'expositions – au fil des activités de travail effectuées tout au long de leur carrière – aux pesticides et à de nombreux autres cancérigènes.

Nous voulons illustrer cette invisibilité de la poly-exposition à travers l'histoire de deux patients, en présentant l'ensemble de leur parcours, depuis la reconstitution de leur parcours professionnel jusqu'à l'aboutissement de leur demande de reconnaissance en maladie professionnelle.

Étude de cas n° 1 : Une lourde poly-exposition qui ne pèse pas dans la balance

Dès son plus jeune âge (dans les années 1960) et pendant dix-huit ans, M. Raymond¹⁰ travaille au sein de l'entreprise familiale d'élevage d'ovins et de caprins. Outre deux courtes périodes de formation (de soudeur, trois mois en 1981 ; de briqueteur, trois mois en 1982-1983), la formation professionnelle de M. Raymond se fait sur le tas par l'intérim pendant douze ans. Il occupe d'abord des postes de manœuvre, en maçonnerie, puis dans le cadre de la construction de la centrale nucléaire du Tricastin, et aussi dans l'isolation au plomb. Il intervient comme soudeur à l'arc dans la fabrication d'équipements de levage et de manutention, avant de participer, en tant que fumiste, à la reconstruction d'un four à l'usine sidérurgique Ugine Acier. Il devient ensuite monteur-soudeur (intérimaire) pour le compte de différentes entreprises intervenant sur le site de l'usine AZF à Toulouse. Il exerce aussi dans le secteur de l'électronique, d'abord comme agent technicien de fabrication puis comme dépanneur de cartes électroniques, ainsi qu'en tant qu'éducateur au sein d'un centre sanitaire pour toxicomanes. À compter de 1993 et pendant quinze ans, M. Raymond devient soudeur dans une entreprise spécialisée dans la production d'huiles essentielles (Clos d'Aguzon). Il y est chargé de construire la structure et les installations de la distillerie, puis d'assurer leur entretien. De 2009 à 2018, M. Raymond s'installe comme auto-entrepreneur spécialisé dans la maintenance d'installations de chauffage pour les particuliers et les distilleries. Sa maladie est diagnostiquée en mars 2018.

L'analyse, poste par poste, du parcours de travail de M. Raymond par le collectif d'expertise du GISCOP 84 met en évidence l'exposition, simultanée ou successive, à de multiples cancérigènes. Ainsi, selon les experts, au cours de sa carrière, M. Raymond a été exposé aux

17 cancérigènes suivants : pesticides, agents infectieux, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), fumées de soudage, solvants chlorés, rayonnements ionisants, silice, cobalt, plomb, amiante, fibres céramiques réfractaires, antimoine, chrome hexavalent, tungstène, isocyanates, huiles d'origines pétrolières, poussières de fer.

Le collectif d'expertise du GISCOP 84 recommande l'orientation vers une déclaration sur la base de cette lourde poly-exposition et notamment de plusieurs cancérigènes pour lesquels les liens avec la pathologie de M. Raymond sont établis (pesticides, solvants chlorés, rayonnements ionisants). L'assistante sociale informe alors M. Raymond des conditions particulières de reconnaissance « hors tableau » : la pathologie sera instruite dans le cadre de l'article L. 461-1, alinéa 7 du code de la sécurité sociale, impliquant la nécessité de prouver le « lien direct et essentiel » entre sa pathologie et l'exercice de ses activités professionnelles dans un contexte de parcours professionnel plurisectoriel à employeurs multiples. En traitement médical lourd de sa pathologie, M. Raymond décide cependant d'engager une procédure de déclaration en maladie professionnelle.

La demande de M. Raymond est rejetée par le CRRMP, puis par la commission de recours amiable. Or, cette demande est instruite par la caisse d'assurance maladie selon les modalités antérieures à la réforme de 2019. Avant décembre 2019, selon l'article R. 441-10 du code de la sécurité sociale, la caisse disposait d'un délai d'instruction de trois mois. Au terme de ce délai, la caisse était tenue d'apporter une réponse à la demande ou de notifier au demandeur un recours à un délai supplémentaire de trois mois. Au-delà de ce nouveau délai, elle était tenue d'informer le demandeur et l'employeur de sa réponse avec information, le cas échéant, d'un envoi au CRRMP. Une décision ou la notification du recours au délai supplémentaire de trois mois aurait donc dû intervenir avant le 18 juillet 2019. Or, cette notification est adressée par la caisse à M. Raymond le 5 août 2019. Conseillé par le cabinet d'avocats TTLA¹¹, avec lequel le GISCOP 84 collabore, M. Raymond décide de déposer un recours auprès du tribunal de grande instance – recours reposant, à titre principal, sur une demande de reconnaissance implicite de sa pathologie au regard du non-respect des délais d'instruction par la caisse. M. Raymond étant en mesure de produire la preuve de l'envoi et de la réception de sa demande de reconnaissance (talons postaux), le tribunal le déclare recevable et bien-fondé dans son recours. Il affirme dans son délibéré que la pathologie de M. Raymond est implicitement reconnue comme étant d'origine professionnelle, infirmant les décisions de refus par la caisse et la commission de recours amiable.

Cette décision favorable tient à une étroite collaboration entre le malade, les médecins, les acteurs de la recherche, l'assistante sociale et les avocats. Si la reconnaissance implicite ouvre les droits de M. Raymond à l'indemnisation, ce cas illustre en revanche la difficulté à faire valoir, sur le fond, les expositions multiples, souvent lourdes, subies par les patients atteints de cancer dans le cadre de leur travail. Dans son avis, le CRRMP n'apporte

¹⁰ Le nom a été changé.

¹¹ www.ttla-avocats.com

aucun argument scientifique lui permettant d'exclure le rôle des multiples cancérogènes auxquels M. Raymond a été exposé, malgré l'existence d'une importante littérature scientifique établissant des liens entre certains d'entre eux et la pathologie de M. Raymond.

Étude de cas n° 2 : Les pesticides, seul « agent causal » ?

M. Chopin¹² est atteint d'un LNH diagnostiqué à l'âge de 59 ans. Après des études de chimie (BTS) et un an de service militaire, il travaille pendant douze ans au sein de l'entreprise Poudrierie nationale de Sorgues, devenue Société nationale des poudres et explosifs (SNPE), dans trois services différents : le laboratoire de synthèse, où il contribue à créer de nouveaux produits explosifs, puis au sein de laboratoires analytiques et au « contrôle qualité », où il analyse des produits essentiellement à usage agricole (notamment des produits nitrés, mais aussi phosphorés). Après une période d'un an de création d'entreprise d'informatique, il travaille à nouveau comme chimiste pendant un peu plus d'un an pour l'entreprise Expansia du groupe pharmaceutique Beaufour Ipsen, où il est chargé, toujours en laboratoire, de réaliser des protocoles analytiques pour certifier les produits commercialisés. Enfin, il termine sa carrière de chimiste à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), où il travaille pendant plus de seize ans dans un service consacré à la recherche, la sécurité et la qualité de produits d'origine végétale, notamment de produits caroténoïdes à usages additifs, alimentaires (colorants), cosmétiques (autobronzants), etc. Bénéficiant du statut de « pré-retraite » ouvert aux travailleurs de l'amiante (l'entreprise SNPE étant classée dans la liste des établissements ouvrant droit à l'allocation de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante), M. Chopin a pris sa retraite à l'âge de 56 ans, trois ans avant de développer son lymphome.

Le collectif d'expertise du GISCOP 84 a identifié que tout au long de son parcours professionnel, soit pendant près de trente ans, M. Chopin avait subi d'importantes expositions à plusieurs cancérogènes : benzène et dérivés benzéniques, solvants chlorés, vapeurs et brouillards d'acides forts, amiante, nitrosamines, hydrocarbures aromatiques halogénés et/ou nitrés (ainsi que probablement à l'hydrazine), pesticides, formaldéhyde, ainsi qu'à des produits révélateurs de la famille des amines aromatiques.

Sur la base de cette expertise, M. Chopin reçoit, au mois de février 2018, un conseil d'orientation vers une déclaration de maladie professionnelle de la part du collectif d'expertise du GISCOP 84. Il rencontre l'assistante sociale chargée du suivi très rapidement après avoir pris connaissance du compte rendu de l'expertise. Cette rencontre lui permet de prendre la mesure de la complexité de sa demande au regard de la réglementation. M. Chopin relève du régime général d'assurance maladie, régime dans lequel le LNH ne fait l'objet d'aucun tableau de maladie professionnelle. Il doit donc produire un dossier le plus complet possible afin d'apporter la preuve « d'un lien direct et essentiel » entre son activité et sa pathologie. De par sa formation, son métier et son histoire professionnelle (il a été membre d'un

comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail [CHSCT]), M. Chopin a une connaissance précise des produits qu'il a manipulés pendant toute sa carrière et dispose d'une bonne connaissance des conditions de travail et des risques encourus chez cet employeur.

En raison de la complexité de son dossier, il va le préparer pendant plusieurs mois, en étroite collaboration avec les personnes chargées du suivi. Lors de cette étape, M. Chopin va recueillir des témoignages d'anciens collègues, demander et obtenir son dossier médical et les fiches de traçabilité d'exposition auprès du service de médecine du travail référent, récupérer un extrait du rapport du CHSCT mentionnant des anomalies en matière d'aération/ventilation des locaux et du système de captage des polluants, produire ses justificatifs d'emploi détaillés. Une fois tous ces éléments réunis, l'assistante sociale va monter et suivre le dossier, en lien étroit avec M. Chopin, afin que la forme réglementaire de la procédure soit respectée.

Le CMI rédigé par son hématologue mentionne l'ensemble des expositions mises en évidence par le collectif d'expertise du GISCOP 84. L'envoi du dossier de déclaration est effectué le 2 juin 2021. En septembre 2021, M. Chopin reçoit une notification indiquant un taux prévisionnel d'incapacité partielle permanente (IPP) supérieur à 25 %. En effet, la loi considère qu'un dossier « hors tableau » ne peut être examiné que si le taux d'IPP est au moins égal à 25 %. Le CRRMP est donc saisi et examine le dossier. L'avis rendu par les experts du CRRMP est motivé comme suit : « L'intéressé déclare une poly-exposition professionnelle à différents agents cancérogènes, notamment au benzène et solvants chlorés pendant 30 ans, à des brouillards d'acides forts, aux nitrosamines, à l'hydrazine, à la diméthylhydrazine, au formaldéhyde pendant 5 ans, aux pesticides pendant 7,5 ans (pesticides, herbicides et fongicides) et à l'amiante. Il déclare également une exposition à l'oxyde de tributyle et de méthyle (MTBE), solvant beaucoup utilisé à l'INRA. Il a bénéficié d'un départ anticipé au titre de l'allocation amiante à partir du 1^{er} août 2016. Le comité a pris connaissance de l'avis du médecin du travail. Au regard des données de la littérature mettant en évidence un lien entre exposition aux pesticides et lymphome, le comité retient un lien direct et essentiel entre la pathologie déclarée et la profession exercée ».

M. Chopin est donc reconnu en maladie professionnelle le 7 janvier 2022, non pas au titre de l'importante poly-exposition qu'il a subie, mais en référence aux seuls pesticides.

VI. — CONCLUSION : LA POLY-EXPOSITION AUX CANCÉROGÈNES, GRANDE ABSENTE DU SYSTÈME DE RECONNAISSANCE DES CANCERS PROFESSIONNELS

La reconnaissance en maladie professionnelle est inscrite dans le droit français depuis plus d'un siècle. Le socle de droit sur lequel elle a été construite est le principe de présomption d'imputabilité, c'est-à-dire le fait que la victime qui présente la pathologie inscrite dans un tableau de maladies professionnelles et dont l'activité de

¹² Le nom a été changé.

travail correspond à la liste des travaux qui y sont inscrits n'a pas à apporter la preuve du lien entre son travail et la pathologie. En revanche, les patients dont la situation ne correspond pas à un tableau de maladies professionnelles ne bénéficient pas de la présomption d'imputabilité, même si depuis 1993 il est devenu possible pour une victime de maladie provoquée par le travail d'obtenir, au cas par cas, la reconnaissance – à condition d'apporter la preuve du lien « direct et essentiel » entre le travail et la pathologie.

En reconstituant et en expertisant systématiquement les parcours professionnels des patients atteints de cancer, sans tri sur la base de leurs métiers ou expositions supposées, l'enquête du GISCOP 84 met en lumière l'importance prise par les situations « hors tableau » – et les implications pour les victimes, confrontées à la nécessité d'apporter la preuve du lien entre leur travail et le cancer dont elles souffrent. Or, force est de constater que près de trente ans d'existence du système complémentaire ne lui ont pas permis de jouer le rôle voulu par le législateur, à savoir répondre à une aspiration à la justice par l'amélioration des tableaux et du système des tableaux de maladies professionnelles, en tenant compte des transformations du travail et de l'évolution des connaissances scientifiques acquises sur les maladies professionnelles. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, au regard de l'égalité des droits des victimes à la réparation des cancers professionnels, la création du tableau de maladies professionnelles reliant hémopathies malignes et pesticides au régime agricole aurait dû, nous semble-t-il, entraîner automatiquement sa création dans le cadre des tableaux du régime général.

Les résultats de l'enquête illustrent l'inadaptation du système actuel de reconnaissance des cancers professionnels à ce qui apparaît clairement comme la « norme », à savoir une forte poly-exposition aux cancérogènes dans le cadre de parcours de travail marqués par une multiplication des emplois dans une diversité de secteurs. Concernant cette poly-exposition, tant les données scientifiques

que la réalité des activités de travail exposant aux cancérogènes justifieraient pleinement la création d'un tableau de maladies professionnelles pour la reconnaissance des patients ayant subi des expositions à de multiples cancérogènes, sachant qu'ils subissent un risque très augmenté de survenue d'un cancer. Cette préconisation a été faite par le GISCOP 93 au ministère du Travail depuis 2004, sans que celui-ci ne la prenne en considération. Or les connaissances en biologie et toxicologie mettent en évidence les effets de synergie entre les différents cancérogènes, grâce à l'exploration fine des processus métaboliques qui en résultent et induisent la cancérogénèse. Chaque cancer a son histoire propre, mais il est désormais admis que toute exposition à des cancérogènes peut avoir contribué à sa survenue. La pratique des médecins de CRRMP demeure focalisée sur l'agent causal unique, là où la communauté scientifique met en évidence l'inadaptation de ce modèle d'interprétation monocausale concernant les cancers.

La démarche de recherche pour l'action du GISCOP 84 articule l'enquête pluridisciplinaire sur les expositions, la construction rigoureuse des dossiers de déclaration en maladie professionnelle et le suivi du devenir des patients jusqu'à la reconnaissance et l'indemnisation, éventuellement au travers d'étapes contentieuses. Cette démarche permet d'obtenir la reconnaissance en maladie professionnelle de travailleurs et travailleuses victimes de cancer qui, sans elle, ne l'auraient pas obtenue – ni même, pour un grand nombre d'entre eux, demandée. Tant la connaissance du travail exposé que l'expérience approfondie des parcours de reconnaissance permettent un regard tout à la fois critique et constructif pour la mise en œuvre de leviers d'action visant à faire évoluer le système de reconnaissance des cancers professionnels. Les connaissances produites questionnent les dimensions structurelles des inégalités face aux risques, face à la maladie et dans l'accès aux droits. Elles soulignent aussi la persistance de situations de danger cancérogène sur les lieux de travail et les carences dans l'application des règles de prévention ■

Voir Bibliographie page suivante

Bibliographie

- **M. Badel et L. Lerouge (dir.)**, dossier « Centenaire de l'indemnisation des maladies professionnelles », *Dr. soc.* 2020. 968-1025.
- **C.-O. Betansedi**, *L'Invisibilisation du lien entre travail et cancer chez les femmes : une approche réflexive en épidémiologie de la santé au travail*, thèse pour le doctorat en santé publique – épidémiologie, Paris XII, 2018.
- **C. Cavalin, E. Henry, J.-N. Jouzel et J. Pélisse (dir.)**, *Cent ans de sous-reconnaissance des maladies professionnelles*, Presses des Mines, 2020.
- **CNAMTS**, *Rapport annuel 2021 de l'assurance maladie – Risques professionnels*, 2022, <https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/2021-rapport-annuel-assurance-maladie-risques-professionnels>.
- **ETUI**, *Sous le vernis, des professionnelles de la beauté en danger*, HESA MAG, n° 17, 2018, www.etui.org/sites/default/files/Hesamag_17_FR_0.pdf
- **Fonds d'indemnisation des victimes de pesticides (FIVP)**, *Rapport 2021*, 2022, <https://fonds-indemnisation-pesticides.fr/wp-content/uploads/2022/10/Rapport-dactivite-2021-FIVP.pdf>
- **E. C. Hammond, I. J. Selikoff et H. Seidman**, *Asbestos Exposure, cigarette Smoking and Death rates*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 330, 1979, 473, doi: 10.1111/j.1749-6632.1979.tb18749
- **M. Hunsmann, A. Thébaud-Mony et l'équipe du GISCOP 84**, *Rendre les cancers évitables. Recherche sur le travail cancérigène et ses conséquences*, *Anthropologie & Santé*, n° 22, 2021, <https://journals.openedition.org/anthropologiesante/9645>
- **M. Hunsmann, E. Armand-Rastano, S. Bertschy, T. Dos Santos, C. Durand, S. Larrère, J. Wolf, Y.-G. Kerisit, B. Slama et l'équipe du GISCOP 84**, *La pluriprofessionnalité comme ancrage dans le réel des cancers professionnels*, *Sciences sociales et Santé*, vol. 40, n° 4, 2022. 102.
- **S. Le Guyader-Peyrou, G. Defossez, E. Dantony, M. Mounier, E. Cornet, Z. Uhry, A. Cowppli-Bony, M. Maynadié, X. Troussard, P. Delafosse, P. Grosclaude, M. Colonna, A.-S. Woronoff, L. Remonet, N. Bossard et A. Monnereau**, *Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Étude à partir des registres des cancers du réseau FRANCIM, vol. 2, Les hémopathies malignes*, Santé Publique France – INCa, 2019.
- **A. Marchand**, *Mourir de son travail aujourd'hui. Enquête sur les cancers professionnels, fléau évitable*, Éd. de l'Atelier, 2022.
- **P. Marichalar**, *Qui a tué les verriers de Givors? Une enquête de sciences sociales*, La Découverte, 2018.
- **R. Niemeier Todd, P. R. D. Williams et al.**, *A cumulative Risk Perspective for Occupational Health and Safety (OHS) Professionals*, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 17, 2020. 6342, doi: 10.3390/ijerph17176342
- **M. Paiva**, *De l'invisibilité des cancers d'origine professionnelle à l'invisibilisation des risques cancérigènes dans le travail des femmes. Une analyse à partir de l'enquête permanente du GISCOP93*, thèse pour le doctorat de sociologie, Paris VIII, 2016.
- **E. Rosankis et M. Léonard**, *Les expositions aux produits chimiques cancérigènes en 2017. Résultats de l'enquête Sumer*, INRS – Références en santé au travail, n° 172, déc. 2022.
- **A. Thébaud-Mony**, *La reconnaissance des maladies professionnelles. Acteurs et logiques sociales*, *Doc. fr.*, 1991.
- **A. Thébaud-Mony**, *Construire la visibilité des cancers professionnels. Une enquête permanente en Seine-Saint-Denis*, *RFAS* 2008. 237.
- **L. Vogel (dir.)**, *La santé des femmes au travail en Europe. Des inégalités non reconnues*, Bruxelles, Bureau technique syndical européen pour la santé et la sécurité (BTS), 2003.