

# Une meilleure prise en compte des inégalités sociales dans les cancers professionnels

Claire Chauvet, Isabelle Tordjman, département prévention, direction santé publique, Institut national du cancer

**Encore trop peu déclarés en maladie professionnelle, les cancers professionnels contribuent aux inégalités sociales de santé. Ces inégalités, liées aux expositions aux cancérogènes, à la surveillance et la réparation et à la mise en œuvre de la prévention, de la formation et de l'information, sont désormais mieux prises en compte dans les politiques publiques.**

Le code de la Sécurité sociale définit comme cancer professionnel tout cancer, en particulier les cancers primitifs (et non les métastases), résultant d'une exposition professionnelle à certains produits ou procédés (article L. 461-1 du code de la Sécurité sociale)<sup>(1)</sup>. Ces pathologies, d'origine professionnelle, font l'objet d'une reconnaissance en maladie professionnelle donnant droit à réparation du préjudice subi. Toutefois, le rôle des facteurs de risque professionnels est souvent ignoré, surtout lorsque le cancer survient après la cessation d'activité.

## Cancers liés à des expositions professionnelles : une incidence mal connue

La sous-déclaration entraînant une sous-reconnaissance des cancers professionnels, régulièrement constatée, contribue à leur invisibilité dans le monde professionnel et dans la société. Toutefois, un certain nombre de données, bien que parcellaires, permettent d'estimer les cancers liés à des expositions professionnelles, mais les fourchettes d'estimation (correspondant aux fractions attribuables [incidence] aux facteurs professionnels) sont larges.

L'Institut français de l'environnement (Ifen) et l'Institut de veille sanitaire (InVS) les estiment de 4 %<sup>(2)</sup> à 8,5 %<sup>(3)</sup>, le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) à 4 % chez l'homme et à 0,5 % chez la femme<sup>(4)</sup>. Cela touche entre 11 000 et 23 000 nouveaux cas estimés par an (sur les 280 000 nouveaux cas de cancers en 2000)<sup>(5)</sup>.

Certaines causes sont connues et sont imputées dans ces cancers : les expositions à l'amiante, au benzène, aux rayonnements ionisants et aux poussières de bois couvrent à elles seules 98 % des cancers d'origine professionnelle indemnisés<sup>(6)</sup> (tableau). Selon l'enquête Sumer 2003, environ 13,5 % des salariés sont exposés à un ou plusieurs facteurs cancérogènes au cours de leur activité professionnelle<sup>(7)</sup>, soit 2 370 000 salariés.

## Inégalités d'exposition aux facteurs de risque

Différentes études, et notamment Sumer 2003, ont mis en lumière d'importantes inégalités concernant les expositions professionnelles à

des facteurs de risque de cancer : par exemple, les ouvriers meurent trois fois plus du cancer du poumon que les cadres. Ainsi, les cancers professionnels contribuent aux inégalités sociales de santé, caractérisées par des « différences systématiques, évitables et importantes dans le domaine de la santé »<sup>(8)</sup> entre groupes sociaux.

## Les arguments pour étayer ce constat d'inégalité

Soixante-dix pour cent des salariés exposés en milieu professionnel à des facteurs de risque de cancer sont des ouvriers et 20 % sont des professions intermédiaires de l'industrie et de la santé. Les salariés exposés sont majoritairement des hommes (la part des femmes est estimée à 16 % des salariés)<sup>(9)</sup>, mais on dispose de peu de données sur les expositions des femmes aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR).

Cinq secteurs d'activité (parmi 36 au total) concentrent la moitié des salariés exposés : construction (18 % des salariés exposés), commerce et réparation automobile (10 %), métallurgie (7 %), services opérationnels (7 %), santé (7 %)<sup>(10)</sup>.

Certaines fonctions sont plus exposées que d'autres : les fonctions d'installation, d'entretien, de réglage et de réparation sont 1,5 fois plus exposées que celles de production, et 4 fois plus que la manutention, le magasinage ou le transport.

Enfin, le statut du travailleur génère également d'importantes disparités : 19 % des apprentis sont exposés, 15 % des intérimaires, 14 % des personnes embauchées en CDI et 10 % des salariés en CDD.

## Comment expliquer les incertitudes d'estimation de l'incidence ?

### Il y a des incertitudes méthodologiques sur les risques attribuables

Une relation causale entre l'exposition à un agent et le développement d'un cancer chez l'homme reste difficile à mettre en évidence, compte tenu des expositions multiples et des cumuls d'exposition (facteurs professionnels/non professionnels) ; des difficultés à évaluer les niveaux d'exposition individuels ; des incertitudes concernant les effets de seuil ; de la prise en compte de facteurs de susceptibilité génétique individuelle (dont les polymorphismes génétiques)<sup>(11)</sup> ; du temps de latence, parfois important, entre l'exposition et la survenue d'un cancer.

### Il faut prendre la mesure de la sous-estimation<sup>(12)</sup> des cas

L'exposition aux facteurs de risque cancérigène est mieux connue pour les travailleurs que pour la population générale, et les concentrations im-

**Environ 13,5 % des salariés sont exposés à un ou plusieurs facteurs cancérogènes au cours de leur activité professionnelle**

portantes de polluants auxquelles ils sont exposés à certains postes permettent une surveillance plus précise. Toutefois, la connaissance des expositions professionnelles reste encore très incomplète en France, et le degré d'exposition provoquant une augmentation du risque de cancer est également mal connu. Ces aspects conduisent à une sous-évaluation du nombre de cas, entraînant une sous-déclaration (et donc une sous-reconnaissance) en maladie professionnelle<sup>(13)</sup>, liée notamment à :

- l'insuffisance d'informations fiables sur les expositions antérieures du patient, compte tenu des nombreux facteurs de risque, de la traçabilité incomplète des expositions, du temps de latence important entre l'exposition et la survenue de la maladie ;

- la difficulté d'évaluation du risque cancérogène (en cas de pics d'exposition, effets des faibles doses).

Ainsi, on estime que plus de 60 % des cancers du poumon et 80 % des leucémies d'origine professionnelle ne sont pas reconnus et indemnisés au titre des maladies professionnelles<sup>(14)</sup>.

### Les niveaux de risque<sup>(15)</sup> sont différents selon les agents identifiés.

On distingue :

- les **facteurs avérés (cancérogènes groupe 1 ou 2A du Circ) faisant l'objet d'une surveillance particulière** : l'amiante (cancer du poumon, de la plèvre-mésothéliome), les rayonnements ionisants (hémopathies malignes, cancer du poumon, du sein et de la thyroïde), le radon (cancers des bronches et du poumon), la silice (cancer du poumon), les métaux – cadmium, chrome VI, nickel, cobalt – (cancer du poumon), le benzène (hémopathies malignes), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (cancer du poumon, lien suggéré avec le cancer du sein), les polychlorobiphényles (association discutée avec un risque de cancer de la prostate) ;

- les **facteurs avérés pour lesquels on constate un manque de données (appréciation de l'exposition) et la méconnaissance des mécanismes toxicologiques mis en œuvre** : l'arsenic (cancer du poumon), le béryllium (cancer du poumon), l'oxyde d'éthylène (hémopathies malignes)...

- les **facteurs débattus** : les pesticides (cancer du poumon, hémopathies malignes, tumeurs cérébrales, prostate), les fumées de diesel (cancer du poumon), les champs électromagnétiques, basses fréquences ou radiofréquences (tumeurs cérébrales). Enfin, certaines fibres minérales artificielles (cancer bronchique) sont classées par le Circ dans la catégorie 2B.

### À quels niveaux s'inscrivent les inégalités face aux cancers professionnels ?

Les inégalités face aux cancers professionnels s'inscrivent à différents niveaux : en termes de prévention primaire (comprenant l'évaluation, la réduction des risques cancérogènes et la protection des travailleurs), de déclaration (et donc reconnaissance) et réparation des cancers liés aux expositions professionnelles, ainsi que de suivi médical des travailleurs (avant, pendant et après les expositions, y compris après la vie professionnelle). Si une même législation s'applique à toutes les entreprises pour tous les salariés, sa mise en œuvre effective est variable et reste à parfaire.

Il n'existe pas de prise en charge thérapeutique particulière de la pathologie, qu'elle soit d'origine professionnelle ou non. Seules les mo-

**Tableau. Estimation du nombre de cas de cancers dus à des facteurs professionnels par organe\***

Cancer	Principaux facteurs de risque professionnels identifiés	% estimé
Poumon	Amiante, rayonnements ionisants, radon, silice, métaux, HAP...	10 à 20
Mésothéliome	Amiante	85
Vessie	Amines aromatiques et goudrons de houille	2 à 14
Cancers naso-sinusiens	Bois, nickel et chrome	7 à 40
Leucémies	Benzène et rayonnements ionisants	5 à 18

\* D'après Afsset. Réf. 12

dalités de suivi des expositions varient selon les risques identifiés (surveillance médicale renforcée, suivi post-professionnel, suivi post-exposition).

### Le cumul d'exposition

Les expositions à plusieurs cancérogènes professionnels sont parfois associées. Ainsi, parmi les salariés exposés à au moins un métal, 40 % le sont au moins à deux métaux et 20 % au moins à trois. Par ailleurs, un salarié exposé soit aux huiles minérales, soit aux gaz d'échappement a une probabilité de 30 % d'être également exposé à l'autre produit<sup>(16)</sup>.

Ces cumuls ne sont pas pris en compte dans le calcul des valeurs moyennes d'exposition, qui sont établies de façon indépendante pour chaque produit.

Enfin, les différenciations sociales des parcours professionnels, les inégalités géographiques, les plus grandes expositions de certaines populations à d'autres facteurs de risque de cancer (tabac, alcool, alimentation, sédentarité, etc.), ou les perceptions variables des risques s'inscrivent également dans ces processus cumulatifs et contribuent aux inégalités. Les modifications de l'organisation du travail, marquées par l'instabilité, la précarisation, la sous-traitance doivent également être prises en compte en termes de prévention.

### Trois types d'inégalités

Il semble possible de distinguer trois types d'inégalités : celles liées aux expositions aux cancérogènes ; celles liées à la surveillance et, le cas échéant, à la réparation ; et celles liées à la mise en œuvre de la prévention, de la formation et de l'information.

Ces inégalités s'expriment au niveau de leur mise en œuvre dans les entreprises. Certaines structures rencontrent de plus grandes difficultés à mettre en œuvre une prévention des expositions aux cancérogènes, les PME-TPE (petites et moyennes entreprises et très petites entreprises), les entreprises de sous-traitance et les sociétés d'intérim. En effet, les grandes entreprises disposent généralement de moyens plus importants pour prévenir, traiter et limiter les expositions aux cancérogènes. Par ailleurs, elles ont plus facilement recours à l'externalisation des activités à risque, par le biais de la sous-traitance (en France ou à l'étranger). Toutefois, la taille de l'entreprise et l'appartenance à une branche

## Mesures proposées par le Plan cancer pour les cancers professionnels et la prise en compte des inégalités

Trois grands thèmes transversaux structurent la stratégie du Plan cancer 2009-2013 : considérés comme prioritaires, ils se retrouvent dans chaque axe à travers des mesures et des actions spécifiques, et représentent de nouveaux défis auxquels doit faire face la lutte contre les cancers. Ils visent à :  
– mieux prendre en compte les inégalités de santé pour assurer plus d'équité et d'efficacité dans

l'ensemble des mesures de lutte contre les cancers :

- stimuler l'analyse et la prise en compte des facteurs individuels et environnementaux (y compris professionnels) pour personnaliser la prise en charge avant, pendant et après la maladie ;
- renforcer le rôle du médecin traitant à tous les moments de la prise en charge pour permettre notamment une meilleure vie pendant et après la maladie.

<b>Mesure 2</b>	Comprendre par la recherche les inégalités face au cancer
<b>Mesure 3</b>	Caractériser les risques environnementaux et comportementaux
<b>Mesure 7</b>	Optimiser et développer le système de surveillance
<b>Mesure 8</b>	Développer l'épidémiologie sociale des cancers
action 8-1	Améliorer l'observation des inégalités
action 8-2	Analyser les évolutions des disparités socio-spatiales des cancers
<b>Mesure 9</b>	Améliorer l'observation et la surveillance des cancers liés à l'environnement professionnel
action 9-1	Rendre obligatoire la déclaration des mésothéliomes
action 9-2	Développer des travaux à partir des cohortes existantes ou en cours de constitution
action 9-3	Animer et piloter le recueil des signalements et des investigations de clusters en population générale et en milieu professionnel
<b>Mesure 12</b>	Renforcer la prévention des cancers liés à l'environnement, en particulier dans le domaine professionnel
action 12-1	Améliorer le recensement des cancers d'origine professionnelle
action 12-2	Effectuer des campagnes de contrôle renforcé de l'application des réglementations auprès de toutes les entreprises en ciblant sur les cancérigènes les plus utilisés et faire évoluer la réglementation
action 12-3	Élaborer à l'attention des médecins du travail des recommandations de bonnes pratiques pour améliorer la surveillance médicale des travailleurs exposés à des CMR
action 12-4	Expérimenter et évaluer l'intérêt de la mise en place de consultations spécifiques « cancer professionnel »
action 12-5	Renforcer la prévention de l'exposition aux rayonnements UV

d'activité ne préjugent pas d'une culture de prévention au sein même de l'entreprise.

## Des inégalités désormais prises en compte dans les politiques publiques

La réduction des inégalités sociales de santé ne passe pas seulement par des actions dans le champ de la santé, mais par des actions intersectorielles agissant sur l'ensemble des déterminants de santé.

Les inégalités de santé sont toutefois mieux prises en compte, spécifiquement dans le domaine des cancers professionnels, et constituent un des axes structurants de divers plans et programmes nationaux de santé publique. Ainsi, le Plan national santé environnement 2 (2009-2013) [PNSE 2] a inscrit comme axe principal la réduction des inégalités environnementales et a élaboré des mesures concernant notamment la substitution des produits cancérigènes et le suivi des expositions. Le Plan cancer (2009-2013) fait de la réduction des inégalités sociales face aux cancers, ainsi que de la prévention des expositions en milieu professionnel des priorités pour l'action.

La seconde Convention d'objectifs et de gestion (2009-2012) signée entre la branche AT/MP de la CNAMTS et l'État a fait de la prévention des cancers professionnels un de ses objectifs prioritaires. Enfin, le Plan santé travail 2 annoncé pour 2010-2014 devrait faire porter ses efforts sur la prévention des risques CMR.

Ces dispositions nationales s'inscrivent dans un contexte européen, notamment avec l'entrée en vigueur en 2008 du règlement européen Reach, qui a pour objectif une meilleure protection de la santé et de l'environnement à l'égard des substances chimiques, et règlemente leur mise sur le marché selon leurs risques. Il vise également à accroître la connaissance sur la toxicité de produits non encore évalués et à promouvoir la substitution des substances dangereuses pour la santé.

Les acteurs nationaux agissent en synergie. Le rôle des administrations, des agences et des divers instituts œuvrant dans ce domaine est d'établir des partenariats, notamment pour lancer des appels à projets et financer des projets structurants. <sup>415068</sup> ■

1. Les cancers professionnels. Brochure Ligue contre le cancer, 2003.
2. IFEN. L'environnement en France. Coll. Les synthèses, 2006, p. 413.
3. Imbernon E. Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels. InVS 2003.
4. IARC. Attributable causes of cancer in France in the year 2000. Paru en 2007.
5. Cnamts-risques professionnels. Cancers professionnels : agir aujourd'hui pour prévenir les cancers de demain. 2007, p. 4.
6. HCSP. Évaluation du plan cancer. 1. Les objectifs de la loi de santé publique de 2004 relatifs à la prévention et au dépistage des cancers, 2008, p. 55.
7. Sandret N, Guignon N. Sumer 2003 : les expositions aux produits cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques. Documents pour le médecin du travail 2005, (104), p. 472.
8. Moquet MJ. Inégalités sociales de santé : des déterminants multiples. La Santé de l'homme, 397, p. 17.
9. Dares (2005). Les expositions aux produits cancérigènes. Premières synthèses 2005;28(1):2.
10. Ibid, p. 1.
11. Inserm (expertise collective). Cancer, Approche méthodologique du lien avec l'environnement. 2005.
12. Afsset. Dossier Santé environnement. Enjeux et clés de lecture : fiche cancer et environnement. Décembre 2005.
13. Détection des cancers d'origine professionnelle : quelques clés pour agir. Brochure INCa, octobre 2006.
14. Marti P. Cancers et maladie professionnelle. Oncologie 2007;9:341.
15. Inserm (expertise collective). Cancers et environnement. 2008.
16. Dares. Les expositions aux produits cancérigènes. Premières synthèses 2005;28(1):5.