



## **Cancers d'origine professionnelle : quelle reconnaissance en Europe ?**



## Sommaire

Introduction.....	3
Remerciements.....	4
<b>1. Typologie des expositions professionnelles et population exposée.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Classification des substances cancérigènes.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Classification du CIRC (OMS).....	5
1.1.2 Classification de l'Union européenne.....	6
<b>1.2 Risque cancérigène professionnel et agents chimiques, physiques, biologiques</b>	<b>6</b>
1.2.1 Agents chimiques.....	6
1.2.2 Agents physiques.....	9
1.2.3 Agents biologiques.....	10
<b>1-3 Exposition aux agents cancérigènes : le système CAREX.....</b>	<b>10</b>
<b>2. Cancers susceptibles d'être reconnus comme professionnels.....</b>	<b>12</b>
2.1 Reconnaissance au titre du système de liste.....	12
2.2 Reconnaissance au titre du système hors liste.....	16
<b>3. Éléments chiffrés sur les cancers professionnels.....</b>	<b>17</b>
3.1 Estimations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).....	17
3.2 Cas reconnus comme maladies professionnelles.....	17
3.2.1 Données EUROSTAT.....	18
3.2.2 Données nationales 2000-2008 : vue d'ensemble.....	18
3.2.3 Données nationales 2000-2008 détaillées.....	28
<b>4. Suivi post-professionnel des travailleurs exposés.....</b>	<b>42</b>
4.1 Dispositifs portant sur les agents cancérigènes.....	42
4.2 Dispositifs spécifiques aux maladies causées par l'amiante.....	43
4.3 Système d'enregistrement individuel des expositions aux cancérigènes : l'exemple italien du SIREP.....	45
<b>Annexes : cas de cancers reconnus au titre du système ouvert.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe 1 : entre 2004 et 2008 en Allemagne.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe 2 : entre 2000 et 2008 en France.....</b>	<b>51</b>

## Introduction

Le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC - International Agency for Research on Cancer, IARC) estime qu'il y a eu dans l'Union européenne<sup>1</sup> près de 2,4 millions de nouveaux cas de cancer en 2006<sup>2</sup>.

Il existe 422 substances identifiées comme cancérogènes certains ou possibles pour l'homme, c'est-à-dire capables de provoquer un cancer ou d'en augmenter la fréquence dans une population exposée. Certaines expositions peuvent être considérées comme professionnelles, que cela soit des éléments physiques (rayonnements ionisants), chimiques (amiante, benzène) ou biologiques (certains virus).

Le lien avec le travail n'est toutefois pas aisé à identifier, et cela pour plusieurs raisons :

- sur le plan médical, rien ne distingue une tumeur due à une exposition professionnelle d'une autre tumeur, et les cancers sont souvent des maladies multifactorielles qui rendent difficile l'identification de leur origine professionnelle ;
- ces maladies présentent une longue période de latence entre l'exposition et l'apparition de symptômes (en moyenne 20 ans, parfois 40 ans) ; il est donc difficile d'identifier les facteurs de risque et l'éventuelle exposition professionnelle ;
- au moment du diagnostic, généralement peu d'attention est portée par les médecins au parcours professionnel du patient.

Aujourd'hui, la corrélation étiologique avec une exposition professionnelle entre mésothéliome pleural et amiante, entre cancer des fosses nasales et poussières de bois, et entre angiosarcome du foie et chlorure de vinyle monomère est certaine, en l'absence de facteurs extraprofessionnels significatifs. Mais pour d'autres cancers numériquement très importants, comme le cancer du poumon ou de la vessie, la recherche du lien causal avec l'exposition professionnelle est plus délicate.

Ainsi, si l'on connaît relativement bien les agents cancérogènes que l'on peut trouver sur les différents lieux de travail, il est moins aisé d'évaluer la population exposée à ces substances. Il est de même difficile d'estimer le nombre de travailleurs atteints d'un cancer d'origine professionnelle. En effet, les systèmes d'assurance contre les maladies professionnelles prennent en charge un certain nombre de types de cancers, mais les chiffres des cas reconnus sont tels que l'on doit admettre qu'il existe un phénomène de sous déclaration des cancers professionnels. Pourtant, de rares pays européens ont, en plus d'une surveillance médicale tout au long de la vie professionnelle, mis en place des systèmes de suivi post-professionnel ad hoc.

Ce rapport présente des données relatives à quatorze pays : **Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Suisse et Suède**. Les informations recueillies peuvent, sur certains points, être inégales, car dépendantes des systèmes d'information dont elles sont issues ainsi que des spécificités des systèmes nationaux d'assurance contre les risques professionnels.

{1} Dans l'UE-27, soit environ 450 millions d'européens

{2} <http://eu-cancer.iarc.fr/country-930-european-union-27.html,en>

## Remerciements

EUROGIP tient à remercier pour leur contribution à ce rapport :

- Stefanie Palfner, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV, anciennement HVBG), **Allemagne**
- Gerda Zach, Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), **Autriche**
- Patrick Strauss, Fonds des maladies professionnelles (FMP), **Belgique**
- Lars Hog Jensen, Arbejdsskadestyrelsen / National Board of Industrial Injuries, **Danemark**
- Vanesa Rodriguez, Asociación de mutuas de accidentes de trabajo (AMAT), et Javier Trallero Vilar, Mutua Universal, **Espagne**
- Mika Mänttari, Tapaturmavakuutuslaitosten Liitto (TVL) / Federation of Accident Insurance Institutions (FAII), **Finlande**
- Myriam Youssouf et Odile Vandenberghe, Direction des risques professionnels à la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS), Anne Delépine, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), **France**
- Roberta Metitieri et Ricardo Chieppa, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), **Italie**
- Linda Schumacher et Georges Wagner, Association d'assurance contre les accidents (AAA), **Luxembourg**
- Monica Svanholm, Försäkringskassan, **Suède**
- Philippe Calatayud et Marcel Jost, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (Suva), **Suisse**
- Pavel Urban, Státní Zdravotní Ústav (SZU), **République tchèque**
- Timo Kauppinen, Finnish Institute of Occupational Health (FIOH), **Finlande**

# 1. Typologie des expositions professionnelles et population exposée

## 1.1 Classification des substances cancérigènes

Il existe plusieurs classifications des agents susceptibles de provoquer l'apparition d'un cancer, notamment celle du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) et celle de l'Union européenne. Précisons qu'elles ne sont pas exhaustives et qu'elles ne proposent pas de liste de cancers associés à chaque agent cancérigène.

### 1.1.1 Classification du CIRC

Le classement CIRC<sup>3</sup>, établi par des commissions d'experts internationaux en cancérogénèse, porte sur des agents (chimiques, biologiques ou physiques), sur des situations d'exposition et sur certains procédés industriels ou des circonstances d'exposition de la vie courante. Il n'a pas de caractère réglementaire. Les agents sont classés en 5 groupes en fonction de l'état des connaissances scientifiques sur leur nocivité pour l'homme.

La classification du CIRC	
groupe 1	L'agent est cancérigène pour l'homme (108 agents)
groupe 2A	L'agent est probablement cancérigène pour l'homme (66 agents)
groupe 2B	L'agent est un cancérigène possible pour l'homme (248 agents)
groupe 3	L'agent ne peut être classé du point de vue de sa cancérogénicité pour l'homme (515 agents)
groupe 4	L'agent est probablement non cancérigène pour l'homme. Ce groupe ne contient qu'une seule substance.

Le classement CIRC n'indique pas si un agent est principalement professionnel. Il est en effet délicat de définir un cancérigène comme professionnel, essentiellement pour deux raisons.

La distinction entre une exposition professionnelle et une exposition environnementale est parfois arbitraire. Ainsi, une exposition au benzène est généralement considérée comme professionnelle, mais il est évident que certains groupes de la population générale sont également exposés à ce cancérigène. Et inversement, une exposition aux substances pharmaceutiques n'est pas considérée comme professionnelle, mais certaines professions y sont exposées.

La seconde difficulté réside dans le type de preuve scientifique permettant de qualifier tel ou tel agent de cancérigène professionnel : s'il est certain qu'une exposition aux poussières d'amiante peut provoquer un mésothéliome, il existe des cas de figure où l'on constate une augmentation d'un type de cancer pour un groupe de travailleurs défini, mais pour lesquels on ne peut pas identifier avec certitude l'agent cancérigène en cause (exemple du cancer de la vessie chez les peintres). De même que la nature cancérigène de certaines expositions a été démontrée par des expériences sur les animaux ou en laboratoire, mais il n'existe pas de preuve scientifique de leur nocivité sur l'homme.

Des études scientifiques récentes<sup>4</sup> ont tout de même porté sur la qualification comme professionnels de certains agents cancérigènes, sur la base des monographies du CIRC. Ont ainsi pu être qualifiés de professionnels à ce jour 30 agents cancérigènes pour l'homme (CIRC groupe 1), 29 agents probablement cancérigènes pour l'homme (CIRC groupe 2A) et 114 agents possibles (CIRC groupe 2B).

[3] <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

[4] Listing occupational carcinogens, Siemiatycky et al, 2004, Environmental Health Perspectives, Vol.112 n°15 et IARC Carcinogen Update, Rousseau et al, 2005, Environmental Health Perspectives, Vol. 113, n°9

## 1.1.2 Classification de l'Union européenne (UE)

Ce classement, qui coexiste avec celui du CIRC, ne porte que sur des substances chimiques. Il a essentiellement pour objectif de servir de référence à la réglementation communautaire relative à la prévention du risque chimique et à l'étiquetage des substances et préparations dangereuses. Cette classification repose sur 3 catégories selon l'effet possible de la substance sur l'homme.

**Catégorie 1** : substances que l'on sait être cancérogènes pour l'homme (on dispose de suffisamment d'éléments pour établir l'existence d'une relation de cause à effet entre l'exposition de l'homme à de telles substances et l'apparition d'un cancer).

**Catégorie 2** : substances devant être assimilées à des substances cancérogènes pour l'homme (on dispose de suffisamment d'éléments pour justifier une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances peut provoquer un cancer - généralement fondée sur des études appropriées à long terme sur l'animal).

**Catégorie 3** : substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles, mais pour lesquelles les informations disponibles ne permettent pas une évaluation satisfaisante (il existe des informations issues d'études adéquates sur les animaux, mais elles sont insuffisantes pour classer la substance dans la deuxième catégorie).

Notons qu'un règlement européen récent<sup>5</sup> a quelque peu modifié cette classification. Les substances seront désormais réparties entre les catégories :

- 1A [cancérogène avéré pour l'être humain],
- 1B [cancérogène supposé pour l'être humain]
- 2 [substances suspectées d'être cancérogènes pour l'être humain].

## 1.2 Risque cancérogène professionnel et agents chimiques, physiques, biologiques

### 1.2.1 Agents chimiques

Il existe un nombre important d'agents chimiques cancérogènes, dont certains sont utilisés en milieu professionnel. Dans tous les secteurs d'activité, il y a un risque d'exposition potentielle à des substances chimiques dont certaines cancérogènes, puisque les produits chimiques sont omniprésents (produits d'entretien, environnement...). Mais certaines branches d'activité sont plus concernées que d'autres car elles exposent les travailleurs à un/des agent(s) spécifique(s).

Le tableau ci-après récapitule les principaux agents chimiques cancérogènes susceptibles d'être émis par certains procédés ou opérations, en mentionnant des exemples de secteurs d'activité ou de métiers les plus concernés, ainsi que leur correspondance avec les classifications CIRC et UE.

---

[5] Règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006

**Principaux agents chimiques cancérigènes susceptibles d'être émis et secteurs d'activité concernés**  
(source : INRS)

Agent cancérigène (avec sa classification)	Secteurs d'activité concernés	Métiers concernés	Commentaires
<b>Amiante</b> UE 1 CIRC 1	Bâtiment, industrie, services	Tous corps d'état	Produits fibreux, plâtres...
	Industrie mettant en jeu des hautes températures	Ouvrier d'entretien, maçon-fumiste	
	Travaux publics	Terrassier, maçon, ouvrier de revêtement routier	Canalisations amiante-ciment Enlèvement d'enrobés contenant de l'amiante
<b>Arsenic</b> UE 1 (pour certains oxydes) CIRC 1	Semi-conducteurs	Ouvrier de fabrication	
	Raffinage, métallurgie et fonderie des métaux non ferreux	Métallurgiste Travailleur des aciéries	
<b>Benzène</b> UE 1 CIRC 1	Raffinerie	Conducteur, ouvrier d'entretien	Benzène pur ou dans des mélanges d'hydrocarbures
	Garage	Mécanicien	Exposition à l'essence (vapeurs et contacts cutanés)
	Transports de carburants	Citerniste	Exposition aux vapeurs d'essence (dépotage)
<b>Béryllium</b> UE 2 CIRC 1	Laboratoire de prothèse dentaire	Prothésiste	
	Fonderie d'alliage cuivre - béryllium	Ouvrier fondeur	
	Usinage et soudage d'alliages cuivre - béryllium ou aluminium - béryllium	Ajusteur, monteur, ouvrier de fabrication	Alliage utilisé pour ses qualités de résistance mécanique (secteurs aéronautique, aérospatial, automobile, électronique, céramique, nucléaire...) Fabrication de pièces de frottement
<b>Brais et goudrons de houille</b> CIRC 1 Cf HAP	Travaux publics	Ouvrier de travaux routiers (revêtement)	Bitume fluxé contenant huile ou goudron de houille
	Industrie de l'aluminium	Ouvrier de production	Fabrication et utilisation d'électrodes
<b>Brouillard d'acides minéraux forts contenant de l'acide sulfurique</b> CIRC 1	Chimie Production d'engrais Traitement de surface	Ouvrier de production	
<b>1,3-butadiène</b> UE 1 CIRC 2A	Pétrochimie	Conducteur d'installation	
<b>Cadmium</b> UE 2 CIRC 1	Récupération des batteries et piles	Conducteur d'installation Conducteur de four	Piles nickel-cadmium
	Raffinage zinc, plomb, cuivre	Ouvrier du raffinage	Présence d'impuretés de cadmium dans les minerais concernés
<b>Chrome hexavalent (composés)</b> UE 1 pour trioxyde UE 2 pour autres composés CIRC 1	Construction métallique	Soudeur inox	Voir aussi nickel
	Chaudronnerie	Chaudronnier-métallier	
	BTP	Peintre/décapeur	Vielles peintures avec chromates de zinc, de plomb
<b>Cobalt</b> UE 2	Affûtage d'outillage au carbure	Affûteur	Présence de cobalt dans les carbures métalliques frittés

(Suite page suivante)

**Principaux agents chimiques cancérigènes susceptibles d'être émis et secteurs d'activité concernés**  
 (source : INRS) (Suite)

Agent cancérigène (avec sa classification)	Secteurs d'activité concernés	Métiers concernés	Commentaires
<b>Fibres céramiques réfractaires</b> UE 2	Industrie mettant en jeu des hautes températures	Ouvrier d'entretien, travail du verre, fondeur, vitrailiste	Produits fibreux, compactés ou composites
	Fumisterie, fabrication de fours	Fumiste	
<b>Formaldéhyde</b> UE 3 CIRC 1	Utilisation de résines urée-formol, phénol et mélamine-formol	Conducteur de presse, ouvrier de fabrication	Formaldéhyde retrouvé soit en quantité résiduelle dans certaines matières plastiques thermodurcissables, soit comme produit de dégradation de certaines matières thermodurcissables ou thermoplastiques
	Transformation de matières premières Moulage par injection de polycétal Fabrication de stratifiés / moulage par injection / autres procédés de fabrication à partir de résines phénoliques ou aminées	Conducteur de presse	
<b>Huiles minérales usagées ou peu raffinées</b> CIRC 1 Cf HAP	Métallurgie	Ouvrier sur machine-outil Opérateur sur chaîne d'emboutissage	L'huile peut se charger en hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPA) lors de l'utilisation
	Industrie du caoutchouc	Opérateur des mélanges	Huiles d'extension
	Bâtiment et travaux publics	Coffreur	Vérifier la teneur en HPA des huiles réutilisées, des huiles de vidange fortement dégradées
	Garages	Mécanicien	
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>	Voir huiles minérales et brais et goudrons de houille		
<b>Émissions de moteurs diesel</b> CIRC 2A	Transport	Garagiste, agent de parcs de stationnement, de chargement de ferries, péagiste	Présence de suies, particules de carbone, dans les fumées d'échappement
	Garage, centre de contrôle technique	Garagiste, technicien	
	Travaux en tunnels ou souterrains	Conducteur d'engin Autres ouvriers (coactivité)	
<b>Nickel (certains composés)</b> UE 1 CIRC 1	Construction métallique	Soudeur inox	Voir aussi Chrome
	Chaudronnerie	Chaudronnier-métallier	
<b>Nitrosamines</b> CIRC 2A (certaines)	Caoutchouc	Opérateur à la vulcanisation, au conditionnement	Les bains de sel sont particulièrement générateurs de nitrosamines.
	Travail et usinage des métaux	Conducteur de machine outil	La formation de nitrosamines lors du stockage ou de l'utilisation des fluides de coupe dépend de la présence conjointe de certaines amines et de nitrites.
<b>Noir de carbone</b> CIRC 2B	Caoutchouc, chimie	Opérateur assurant le chargement et les mélanges	-
<b>Oxyde d'éthylène</b> UE 2 CIRC 1	Agroalimentaire Santé	Opérateur de désinfection, stérilisation	Produit utilisé en désinfection, stérilisation

(Suite page suivante)

**Principaux agents chimiques cancérigènes susceptibles d'être émis et secteurs d'activité concernés**  
 [source : INRS] (Suite et fin)

Agent cancérigène (avec sa classification)	Secteurs d'activité concernés	Métiers concernés	Commentaires
<b>Plomb</b> CIRC 2A	Décapage de pièces métalliques ou en bois	Peintre, ouvrier d'entretien	Enlèvement de vieilles peintures contenant du plomb [anticorrosives, "minium" ...]
	Oxycoupage de charpentes métalliques, tuyauteries	Démolisseur	
	Rénovation de bâtiments	Peintre, ouvrier d'entretien	
	Réalisation / restauration de vitraux	Vitrailiste	
<b>Poussières de Bois</b> CIRC 1	Menuiserie, ébénisterie, charpente, scierie	Menuisier, ébéniste, charpentier	
<b>Silice cristalline</b> CIRC 1	Carrière, sablière	Tailleur de pierre, conducteur d'installation, ouvrier d'entretien	
	Fonderie	Décocheur, meuleur	
	Industrie de la céramique	Prothésiste dentaire, technicien	
		Ouvrier	
Métiers du BTP (ponçage et sciage du béton, du carrelage...)	Maçon-fumiste		

**1.2.2 Agents physiques**

Les agents physiques susceptibles d'entraîner un risque accru de cancer se divisent entre les rayonnements ionisants et les rayonnements non ionisants, qui eux-mêmes recouvrent les champs électromagnétiques et les rayonnements optiques.

Les secteurs d'activité exposés aux risques liés aux rayonnements ionisants via l'utilisation de sources radioactives sont notamment l'industrie nucléaire (extraction, fabrication, utilisation et retraitement du combustible, stockage et traitement des déchets) et le secteur médical (radiothérapie, radiodiagnostic, médecine nucléaire).

Les cancers provoqués par une exposition professionnelle aux rayonnements ionisants peuvent être des leucémies, des cancers broncho-pulmonaires, des sarcomes osseux...

Parmi les rayonnements non ionisants, les champs électromagnétiques à basses fréquences ont été classés par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) comme possiblement cancérigènes pour l'homme (catégorie 2B).

Les secteurs susceptibles d'être exposés à des champs électromagnétiques sont notamment les télécommunications, la production d'énergie électrique et sa distribution, l'industrie sidérurgique et du travail des métaux, l'industrie électronique, les secteurs scientifique et médical et tout secteur utilisant des installations électriques (transformateurs, presses électriques, soudeuses...).

Parmi les rayonnements optiques, ce sont les rayonnements ultraviolets qui, en cas d'exposition à forte dose, présentent à long terme des effets cancérigènes sur la peau.

Les principales professions exposées aux rayonnements UV sont celles s'exerçant en plein air (agriculteurs, jardiniers, éleveurs, travailleurs forestiers, travailleurs du bâtiment et des travaux publics, personnels de stations balnéaires ou de sports d'hiver, sportifs professionnels en montagne...) et celles exposées à des sources artificielles (soudeurs à l'arc électrique, chaudronniers, imprimeurs, opérateurs de certains procédés utilisant les UV...).

### 1.2.3 Agents biologiques

Le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé comme “cancérogène pour l’homme” (groupe 1) des agents biologiques comme le virus d’Epstein-Barr ou des papillomavirus humains, les effets de certains agents biologiques comme les infections chroniques par les virus des hépatites B et C ainsi que des toxines secrétées par certains agents biologiques.

Ces risques cancérogènes liés aux agents biologiques se rencontrent principalement dans le secteur de la santé (virus des hépatites B et C notamment) et, dans une moindre mesure, dans le secteur des déchets (collecte, tri...) ou dans toute autre activité où il y a risque de piqûre par une seringue contaminée par le sang d’un porteur du virus de l’hépatite B ou C. Quant aux secteurs concernés par une exposition possible aux mycotoxines, ce sont l’agriculture (aflatoxines et autres mycotoxines générées par des moisissures et présentes dans les foin, la paille et les céréales...) et l’agroalimentaire (céréales, graines, amandes et autres matières premières contaminées par des mycotoxines).

## 1.3 Exposition aux agents cancérogènes : le système CAREX (CARcinogen EXposure)

Le lieu de travail est une source d’exposition à des facteurs de risques, en particulier à de nombreux agents cancérogènes. Même si au sein de la population générale, relativement peu de cancers peuvent être attribués à une exposition professionnelle (voir chapitre 2 sur la reconnaissance), il n’en reste pas moins que dans des catégories spécifiques de travailleurs, l’exposition est généralement beaucoup plus élevée que pour la population générale.

Afin d’évaluer ces expositions professionnelles à des agents cancérogènes, un groupe d’experts internationaux a travaillé dans les années 1990 à l’élaboration de la base de données CAREX<sup>6</sup> dans le cadre du programme de l’UE “Europe contre le cancer”. Ce système a pour but de fournir sur la période 1990-1993 et pour les pays de l’UE-15 des informations sur l’exposition à des agents cancérogènes et des estimations documentées sur le nombre de travailleurs exposés par pays, par agent cancérogène et par secteur industriel. Ces données portent sur 139 cancérogènes évalués par le CIRC.

D’un point de vue méthodologique, ces estimations ont été effectuées en deux étapes. Elles ont d’abord été élaborées à partir de données nationales sur la population active et des estimations de taux d’exposition dans deux pays de référence (États-Unis et Finlande). Dans un second temps, un réseau d’experts nationaux a évalué ces estimations en fonction de leurs similarités ou différences par rapport aux circonstances d’exposition perçues dans leurs propres pays.

Selon les résultats du système CAREX publiés en 1998, 32 millions de travailleurs (soit 23% de la population active) ont été exposés aux agents cancérogènes couverts par l’étude dans l’UE-15 entre 1990 et 1993. Ces travailleurs ont subi dans leur ensemble 42 millions d’expositions, soit 1,3 exposition en moyenne par travailleur. Les expositions des travailleurs à des agents cancérogènes les plus fréquentes sont, par ordre décroissant, les rayonnements solaires, la fumée de tabac, la silice cristalline, les émissions de diesel, le radon, les poussières de bois, le plomb et le benzène.

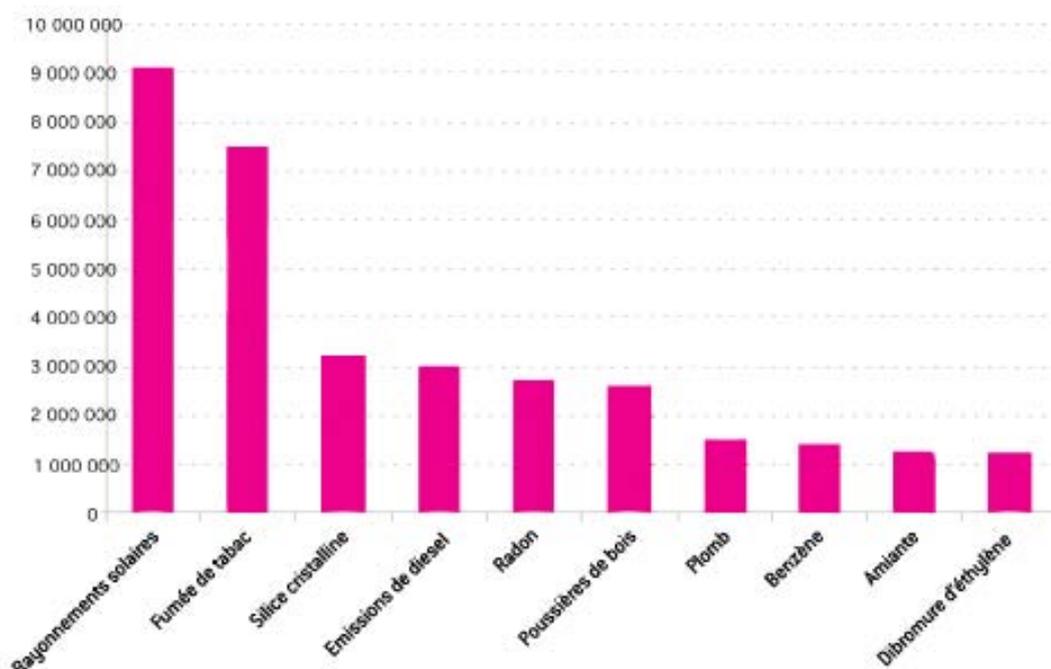
---

[6] En savoir plus : <http://www.ttl.fi/Internet/English/Organization/Collaboration/Carex/>

**Population active exposée aux agents cancérogènes durant la période 1990-1993 par pays (système CAREX)<sup>7</sup>**

Pays	Population active	Population exposée	% de la population active exposée
Allemagne	34 035 522	8 225 886	24
Autriche	3 086 425	786 116	25
Belgique	3 506 842	726 855	21
Danemark	2 812 902	684 032	24
Espagne	12 162 830	3 083 479	25
Finlande	2 138 381	510 525	24
France	21 786 228	4 937 345	23
Grèce	3 332 580	910 484	27
Irlande	1 088 450	264 761	24
Italie	17 073 393	4 188 546	25
Luxembourg	186 493	47 526	25
Pays-Bas	6 463 694	1 090 280	17
Portugal	4 019 845	974 926	24
Royaume-Uni	22 821 375	4 973 126	22
Suède	4 003 674	815 536	20
<b>Total UE-15</b>	<b>138 518 634</b>	<b>32 219 423</b>	<b>23</b>

**Population active exposée aux agents cancérogènes durant la période 1990-1993 par pays (système CAREX)<sup>8</sup>**



(7) Extrait de l'annexe 2 de Occupational exposure to carcinogens in the European Union in 1990-93, FIOH, Helsinki mars 1998

(8) Extrait du tableau 3 de Occupational exposure to carcinogens in the European Union in 1990-93, Occup Environ Med 2000

## 2. Cancers susceptibles d'être reconnus comme professionnels

Comme n'importe quelle pathologie, le caractère professionnel d'un cancer peut être reconnu par l'organisme national chargé de l'assurance contre les maladies professionnelles. Il convient de préciser que chaque pays exige pour chaque pathologie des conditions de reconnaissance relatives à la nature de la maladie, la qualité de l'exposition, la profession exercée, qui lui sont propres.

Si le caractère professionnel du cancer est reconnu, la victime sera prise en charge et indemnisée selon la législation nationale sur la réparation des accidents du travail - maladies professionnelles en vigueur dans le pays<sup>9</sup>.

Presque tous les pays européens couverts par cette étude possèdent une liste nationale de maladies professionnelles qui confère aux pathologies inscrites une présomption d'origine professionnelle plus ou moins forte selon le pays.

Les tableaux ci-après recensent la quasi-totalité des cancers inscrits à ce jour sur les différentes listes nationales de maladies professionnelles, par localisation de la tumeur et avec une déclinaison selon l'agent causal. Il est très difficile de répertorier avec une exhaustivité absolue tous les types de cancers couverts par toutes les listes car ces dernières sont structurées de manière totalement hétérogène (de la liste très générale d'agents causaux suivie de quelques pathologies particulières en Suisse à des tableaux très précis associant pour chaque pathologie un agent causal et des critères de reconnaissance en France). Sont de fait exclus des tableaux ci-après certains cancers spécifiquement inscrits sur la liste de peu de pays - voire d'un seul - et qui représentent très peu de cas de personnes atteintes.

Ces tableaux mentionnent également si les cancers sont inscrits ou non sur la liste européenne issue de la Recommandation du 19 septembre 2003, qui n'a qu'une valeur indicative.

Il existe par ailleurs dans presque tous les pays un système complémentaire de reconnaissance, dans le cadre duquel la victime doit prouver le lien entre sa pathologie et son activité professionnelle.

### 2.1 Reconnaissance au titre du système de liste

Le tableau ci-après recense les différents types de cancers inscrits en tant que tels sur les listes nationales de maladies professionnelles ou découlant de l'inscription d'agents causaux susceptibles de les provoquer. Ces informations ont été fournies par les organismes d'assurance contre les maladies professionnelles des pays considérés.

L'inscription sur une liste n'exclut pas que chaque pays possède ses propres critères de reconnaissance à satisfaire pour permettre de reconnaître le caractère professionnel du cancer considéré (dénomination de la pathologie, durée et/ou intensité de l'exposition...).

Précisons que les cancers marqués d'un point rouge ont été inscrits récemment<sup>10</sup> sur la liste des maladies professionnelles du pays concerné.

[9] Pour en savoir plus sur l'indemnisation des victimes d'accidents du travail ou de maladies professionnelles en Europe : rapport EUROGIP de 2005 "Accidents du travail - maladies professionnelles : réparation forfaitaire ou intégrale ?

Enquête européenne sur les modalités d'indemnisation des victimes"

[10] Le rapport "État des lieux sur les cancers professionnels en Europe" publié par Eurogip en 2002 faisait déjà le point sur ces listes ; les points rouges correspondent donc aux cancers dont la reconnaissance au titre de la liste a été rendue possible depuis cette date.

## Recensement des cancers susceptibles d'être reconnus au titre des listes nationales de maladies professionnelles

Pathologie et/ou Agent	Allemagne	Autriche	Belgique	Danemark	Espagne	Finlande	France	Italie	Luxembourg	Portugal	Suisse	Liste européenne
<b>Cancers cutanés</b>												
Arsenic et composés minéraux	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
Brais de houille	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Dérivés du pétrole	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
Goudrons de houille	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Huiles de houille	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•
Suies de combustion du charbon	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•
Noir de fumée	•	•	•	•	•		•		•			
Paraffine et ses composés	•	•	•	•	•				•	•	•	•
Anthracène	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Résines		•			•				•			
Carbazol et ses composés	•	•	•						•			•
Bitume	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
Radiations ionisantes	•	•	•		•			•	•	•	•	•
Huile minérale	•	•		•	•		•			•	•	•
<b>Cancers de la vessie</b>												
Amines aromatiques et leurs sels	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
N-nitroso-dibutylamine et ses sels					•		•			•		
Goudrons, huiles et brais de houille (* sauf pour les huiles)				•	•		•	•		•		
				[*]				[*]				
Suies de combustion du charbon							•					
<b>Cancers broncho-pulmonaires</b>												
<b>Cancer primitif provoqué par :</b>												
les rayonnements ionisants	•	•	•		•		•		•	•	•	•
l'acide chromique, les chromates, les bichromates alcalins ou alcalino-terreux, les chromates de zinc	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
les goudrons, huiles, brais de houille et suies de combustion du charbon	•		•	•			•	•	•	•	•	
l'inhalation de poussières ou de vapeurs d'arsenic et de ses composés	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
l'inhalation de poussières de béryllium	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
l'inhalation de poussières d'amiante	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
l'inhalation de poussières ou de fumées de nickel	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
l'inhalation de poussières ou de fumées d'oxyde de fer							•					
l'inhalation de poussières de cadmium		•		•	•	•	•	•		•	•	•
l'inhalation de poussières de cobalt associées au carbure de tungstène avant frittage				•			•		•	•	•	
le bis(chloro-méthyle) éther	•	•	•	•	•		•	•				
<b>Dégénérescence maligne pulmonaire consécutive à :</b>												
l'inhalation de poussières d'amiante	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
une silicose ou silituberculose	•	•		•			•	•			•	

(Suite page suivante)

## Recensement des cancers susceptibles d'être reconnus au titre des listes nationales de maladies professionnelles (Suite)

Pathologie et/ou Agent	Allemagne	Autriche	Belgique	Danemark	Espagne	Finlande	France	Italie	Luxembourg	Portugal	Suisse	Liste européenne
<b>Cancers osseux</b>												
Sarcome dû aux rayonnements ionisants	•		•				•	•	•	•	•	•
Cancer de l'ethmoïde et des sinus de la face dû aux poussières de bois	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
Cancer de l'ethmoïde et des sinus de la face dû au nickel	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cancer des fosses nasales dû au chrome	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Cancer des fosses nasales dû aux poussières de cuir			•	•	•			•			•	
<b>Leucémies</b>												
Benzène	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rayonnements ionisants	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
<b>Cancers hépatiques</b>												
Arsenic et composés minéraux	•		•		•		•	•	•		•	
Chlorure de vinyle monomère	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•
Virus des hépatites	•		• Bet C et delta	• Bet C			•	B et C reconnus comme AT	• B			•
Rayonnements ionisants	•								•			
<b>Autres types de cancers</b>												
Cancers liés à l'inhalation de poussières d'amiantes (autres que cancers du poumon) :												
cancer du larynx	•	•	•	•					•	•		•
mésothéliome pleural	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
mésothéliome du péritoine	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•
mésothéliome du péricarde	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Autres cancers :</b>												
Cancer de la thyroïde dû à des radiations ionisantes	•	•	•	•					•	•	•	
Cancer du larynx / cavités orales dû aux goudrons/ brais de houille		•						•	•	•	•	
Cancer du pancréas lié à l'inhalation d'arsenic	•	•							•			
Cancer du rein lié au trichloréthylène	•								•			
Cancer du larynx lié au chrome		•			•				•	•		
Cancer du poumon lié au tabagisme passif				•								

On constate qu'il y a peu de changements majeurs, en termes de cancers, entre les listes nationales de 2002 et celles en vigueur actuellement. Deux pays se distinguent quelque peu (l'Espagne et le Danemark), dans la mesure où ils ont profité de la publication d'une nouvelle liste de maladies professionnelles, respectivement en 2006 et en 2005, pour y inclure plusieurs nouveaux types de cancers ou nouveaux agents susceptibles de provoquer un cancer professionnel.

L'absence d'évolutions notables s'explique d'une part par le fait que l'origine professionnelle de nombreux cancers ne fait pas de doute depuis plusieurs dizaines d'années et qu'ils sont inscrits de longue date sur les différentes listes. On constate de surcroît que lorsqu'une évolution est constatée, ce sont de nouveaux types de cancers qui sont ajoutés aux listes et non pas retirés de celles-ci. D'autre part, ce tableau ne reflète pas les évolutions qui ont pu avoir lieu dans différents pays en matière de critères de reconnaissance relatifs à ces cancers.

### **Danemark : révision générale de la liste de maladies professionnelles en 2005**

Après plusieurs années sans modification de la liste danoise des maladies professionnelles concernant les cancers, une révision générale a eu lieu en août 2005 sur la base des résultats des recherches les plus récentes du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC ou IARC en anglais) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

La nouvelle liste applicable aux cas déclarés à partir de l'année 2005 comporte 24 nouvelles entrées au total, incluant de nouveaux types de cancers ou de nouvelles expositions susceptibles de provoquer certains cancers.

Nouvelles expositions professionnelles associées à de nouveaux cancers :

- cancer de la thyroïde causé par les rayonnements ionisants
- cancer du sein causé par les rayonnements ionisants
- le cancer du nasopharynx (ou cancer du rhinopharynx) causé par le formaldéhyde est passé du Groupe 2A (causé par un cancérigène probable pour l'homme) au Groupe 1 (causé par un cancérigène avéré pour l'homme)

Nouvelles expositions professionnelles associées avec des cancers déjà inscrits sur la liste :

- aflatoxines (cancer du foie et cancer du cholédoque)
- radium-226 (cancer des os, cancer des muqueuses des sinus et tumeur épithéliale)
- radium-228 (cancer des os)
- ortho-toluidine (cancer de la vessie)
- particules de cobalt métallique en présence de carbure de tungstène (cancer du poumon)
- composés inorganiques du plomb (cancer de l'estomac)
- cancer du poumon lié au tabagisme passif.

Concernant cette dernière entrée, il faut préciser que le Danemark est le premier pays européen à avoir inscrit le cancer du poumon lié au tabagisme passif sur sa liste de maladies professionnelles. La reconnaissance est désormais possible s'il y a eu une exposition quotidienne importante au tabagisme passif sur le lieu de travail pendant un grand nombre d'années, si la victime elle-même n'a jamais fumé et si elle n'a été que très modérément exposée au tabac dans le cadre de sa vie privée.

Nouveaux cancers associés à des expositions déjà inscrites sur la liste :

- travail dans l'industrie du caoutchouc (leucémie)
- fabrication de chaussures et de bottes (leucémie et cancer de la vessie)
- talc contenant des fibres asbestiformes (mésothéliome de la plèvre et mésothéliome du péritoine)
- cokéfaction (cancer de la peau et cancer du rein)
- gazéification du charbon (cancer de la peau)
- produits à base de chrome (cancer des fosses nasales et cancer des sinus)
- gaz moutarde/moutarde au soufre (cancer du larynx)
- fabrication de l'isopropanol (cancer du larynx)
- goudron de houille et brai de houille (cancer de la vessie)
- fabrication d'aluminium (cancer de la vessie)
- peinture (cancer de la vessie)
- dioxine (cancer du poumon, cancer des tissus conjonctifs et lymphome non hodgkinien).

En outre, la structure de la nouvelle liste de maladies professionnelles a été simplifiée, puisque tous les cancers ont été regroupés dans une seule catégorie.

## 2.2 Reconnaissance au titre du système hors liste

Théoriquement, lorsque la législation nationale prévoit l'existence d'un système complémentaire de reconnaissance des maladies professionnelles (ce qui est le cas dans tous les pays considérés à l'exception de la **Suède** qui ne connaît pas de système mixte mais uniquement un système de la preuve et de l'**Espagne** qui n'a qu'un système de liste), toutes les pathologies sont susceptibles d'être admises in fine au titre de l'indemnisation du risque professionnel sous les conditions propres à chaque pays.

En pratique, puisque c'est à la victime d'apporter la preuve de l'origine professionnelle de sa pathologie, le nombre de cas de maladies professionnelles reconnus au titre de ce système est faible. Cela est particulièrement vrai pour les cancers car d'une part les types de cancers les plus fréquents en volume sont généralement déjà listés, d'autre part il existe une difficulté d'objectivation de l'origine des cancers.

Il existe peu de données disponibles sur les cancers reconnus au titre du système complémentaire (ou système de la preuve) dans les différents pays. Certains pays ont communiqué les informations qui suivent sur la base des cas effectivement reconnus au cours de la dernière décennie.

En **Allemagne**, les principaux types de cancers susceptibles d'être reconnus comme professionnels au titre du système complémentaire<sup>11</sup> sont le cancer cutané causé par l'exposition aux rayonnements ultraviolets, le cancer de l'œsophage causé par les nitrosamines et le cancer pulmonaire causé par l'exposition au 1,3-Propanesultone.

En **France**, plusieurs dizaines de cancers non désignés dans la liste nationale des maladies professionnelles sont reconnues chaque année. Leur diversité est telle qu'il n'est pas possible d'en dresser une liste exhaustive (voir annexe 2 pour des données détaillées).

L'**Italie** n'est pas en mesure de fournir des informations sur la typologie des cancers pouvant être reconnus au titre du système complémentaire, mais précise qu'entre 2001 et 2008, sur les 6 247 cas de cancers reconnus comme professionnels, 957 l'ont été au titre du système complémentaire (soit 15% des cas)<sup>12</sup>.

En **Suisse**, un seul cas de cancer a été reconnu hors-liste entre 2000 et 2007 ; il s'agissait d'une tumeur maligne des fosses nasales.

L'**Autriche** ne relève que deux cas d'adénocarcinome reconnus au titre du système complémentaire depuis 2002, l'un chez un carrier et l'autre chez un travailleur du secteur de la chimie.

Au **Danemark**, suite à la classification par l'OMS du travail de nuit posté comme "agent probablement cancérigène pour l'homme" (groupe 2A), l'organisme d'assurance contre les maladies professionnelles a décidé en novembre 2007 de reconnaître comme maladie professionnelle (au titre du système complémentaire) et d'indemniser les femmes présentant un cancer du sein lié à l'exercice d'un travail de nuit posté. Cette reconnaissance est possible sous certaines conditions et les dossiers sont étudiés au cas par cas : le travail de nuit doit avoir été de longue durée (au moins 1 nuit par semaine pendant 20 à 30 ans) et tout cas présentant un risque héréditaire de cancer du sein est rejeté. Mi 2009, une quarantaine de femmes avaient reçu une indemnisation (de 13 000 à 134 000 euros) ; la plupart avaient travaillé dans le secteur hospitalier. Le Danemark attend la publication des conclusions du Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) prévue en 2010 pour discuter de l'opportunité d'inscrire les effets du travail de nuit dans sa liste des maladies professionnelles.

La **Belgique** et le **Luxembourg** ne mentionnent aucun cas de cancer reconnu hors-liste récemment, malgré l'existence d'un système complémentaire.

[11] Pour des données plus précises, voir les cas reconnus entre 2004 et 2008

[12] voir tableau page 37

## 3. Éléments chiffrés sur les cancers professionnels

Il n'est pas aisé de quantifier le phénomène des cancers professionnels à l'échelle de l'Europe dans la mesure où il est déjà difficile d'estimer leur nombre à l'échelle d'un Etat et ce, quel que soit le pays considéré.

Il existe certes de nombreuses études épidémiologiques nationales visant à déterminer le nombre de cancers professionnels dans un secteur d'activité déterminé ou dans une aire géographique précise, pour un type de cancer ou un agent causal spécifique. Mais l'on ne dispose pas de données suffisantes pour mener de telles recherches pour tous les agents cancérigènes et toute la population active d'un pays.

### 3.1 Estimations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)

Selon l'OMS, 200 000 personnes dans le monde mourraient chaque année de cancers dus à une exposition sur leur lieu de travail<sup>13</sup>. Elle estime ainsi "qu'un décès par cancer du poumon sur dix est étroitement lié aux risques encourus sur les lieux de travail. Environ 125 millions de travailleurs à travers le monde sont exposés à l'amiante sur leur lieu de travail et au moins 90 000 meurent chaque année de maladies liées à l'amiante. Des dizaines de milliers d'autres meurent de leucémie causée par l'exposition au benzène, un solvant organique très utilisé par les travailleurs, notamment dans les industries de la chimie et du diamant".

Dans les 25 pays de l'Union européenne pour l'année 2006<sup>14</sup>, le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'Organisation Mondiale de la Santé estime à 2,3 millions le nombre de nouveaux cas de cancers<sup>15</sup> et, selon différentes études internationales<sup>16</sup>, 4% à 8,5% des cancers seraient causés par des facteurs professionnels.

### 3.2 Cas reconnus comme maladies professionnelles

Des données avérées sont disponibles sur le nombre de cancers dont le caractère professionnel a été reconnu par les organismes nationaux d'assurance contre les accidents du travail et les maladies professionnelles. Il est toutefois admis que les cas recensés sont bien en deçà de la réalité du phénomène.

Les raisons déjà invoquées pour expliquer cette sous-déclaration des cancers professionnels sont principalement à rechercher dans la difficulté pour le corps médical à identifier l'origine professionnelle ou non des cas de cancers rencontrés, et dans la longueur de la période de latence des cancers qui rend difficile l'identification des facteurs de risque et de l'éventuelle exposition professionnelle.

Cet aspect de la sous-déclaration est à distinguer de la question de la reconnaissance dans la mesure où, généralement, les taux de reconnaissance des cancers comme maladies professionnelles sont élevés.

[13] Note d'information aux media du 27 avril 2007 (<http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2007/np19/fr/>)

[14] Ce chiffre avait été évalué à 2 millions pour l'année 2004.

[15] Estimation publiée par le CIRC dans les Annals of Oncology du mercredi 7 février 2007; Annals of Oncology est la revue mensuelle de la Société européenne d'Oncologie médicale (<http://www.esmo.org/>).

[16] Doll, R., Peto, R., The cause of cancer: quantitative estimates of avoidable risk of cancer in the United States today, Oxford University Press, 1981. Nurminrn, M., Karjalainen, A., Epidemiologic estimate of the proportion of facilities related to occupational factors in Finland, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 2001

Ces statistiques de reconnaissance présentent un intérêt certain dans la mesure où, à législation (quasi) constante dans un pays donné, elles permettent d'appréhender les masses en présence et l'évolution dans le temps de tel ou tel type de cancer considéré comme professionnel.

### 3.3.1 Données EUROSTAT

EUROSTAT, l'Office statistique de l'Union européenne, publie des statistiques harmonisées selon la méthode SEMP<sup>17</sup> (Statistiques européennes sur les maladies professionnelles) portant sur le nombre de cancers dont l'origine professionnelle a été reconnue par l'organisme d'assurance contre les accidents du travail et les maladies professionnelles de 12 des 15 pays que comptait l'Union européenne (Belgique, Danemark, Espagne, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Autriche, Portugal, Finlande, Suède et Royaume-Uni). Ces données ont ensuite été extrapolées à l'UE-15 en fonction du ratio de la population ayant un emploi.

Les données les plus récentes en matière de cancers professionnels datent de 2001. EUROSTAT précise en outre les agents causaux pour les quatre types de cancers d'origine professionnelle les plus fréquents<sup>18</sup>.

#### Les données EUROSTAT en matière de cancers professionnels - 2001

Diagnostic	UE-12	UE-15 (nombre extrapolé)	Principaux agents causaux
Mésothéliome	1 168	1 934	amiante (98 %), inconnu ou peu précis (2 %)
Tumeur maligne du poumon	208	344	amiante (51 %), inconnu ou peu précis (37 %), chrome (3 %), hydrocarbures (2 %), divers (7 %)
Tumeur maligne de la vessie	56	93	inconnu (54 %), amines aromatiques (23 %), le reste étant pour la plupart défini selon l'utilisation industrielle (peintures, colorants, plastiques, etc.)
Tumeur maligne des fosses nasales et des sinus	44	72	poussières de bois (80 %), produits animaux (14 %), inconnu (6 %)
Leucémie	11	18	-
Autres tumeurs malignes	12	20	-
<b>Total</b>	<b>1 499</b>	<b>2 481</b>	

### 3.2.2 Données nationales 2000-2008 : vue d'ensemble

Les données harmonisées d'EUROSTAT ci-dessus n'étant ni récentes ni exhaustives compte tenu de l'application d'une méthodologie d'harmonisation des données nationales, elles sont à mettre en relation avec les données chiffrées fournies par les organismes nationaux d'assurance contre les accidents du travail et les maladies professionnelles. Précisons que le périmètre de la population assurée par ces organismes peut varier d'un pays à l'autre (prise en compte ou non du secteur public, des travailleurs indépendants...).

Ces statistiques (présentées de manière détaillée par pays dans la partie 3-2-3) représentent le nombre de nouveaux cas de cancers reconnus comme professionnels entre 2000 et 2008 par l'organisme d'assurance compétent dans les pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Italie, République tchèque, Suède et Suisse. Seuls la Belgique, le Danemark et la Suisse ont été en mesure de fournir également des statistiques sur les demandes de reconnaissance en cancer professionnel.

(17) European Occupational Diseases Statistics (EODS), phase 1 Methodology, EUROSTAT, 2000

(18) EUROSTAT, "Les maladies professionnelles en Europe en 2001", Statistiques en bref

Par conséquent, l'exploitation des statistiques en vue d'une comparaison entre pays a porté sur les cas de cancers reconnus, à l'exception de la **Finlande** qui n'a pu fournir que des données relatives aux demandes de reconnaissance.

Puisqu'il n'est techniquement pas possible de présenter ces données nationales dans une trame commune - chaque pays possédant une nomenclature statistique des maladies professionnelles propre qui va conditionner la présentation des chiffres -, certains éléments comparables ont été extraits et agrégés ci-dessous afin d'en tirer des conclusions générales.

Nombre de cancers reconnus	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Allemagne	-	-	-	-	2 173	2 107	2 194	2 054	2 240
Autriche	28	29	47	41	53	70	84	76	91
Belgique	114	118	148	178	144	178	245	168	219
Danemark	154	100	105	110	112	136	135	153	187
Espagne	6	4	14	7	6	13	4	15	62
Finlande*	138	114	140	145	167	148	139	150	168
France*	1 033	1 400	1 511	1 734	1 951	1 856	1 894	2 051	1 898
Italie*	nr	625	750	755	783	876	911	853	694
Luxembourg	2	6	5	5	10	16	13	15	16
République tchèque	50	55	49	45	26	39	38	37	24
Suède	-	-	-	-	-	33	43	34	19
Suisse	55	56	62	69	89	99	128	116	-

nr = non renseigné

\* Remarques :

- Finlande : le tableau comptabilise les demandes de reconnaissance dans la mesure où, depuis quelques années, la Fédération des organismes d'assurance accident (FAII) réorganise en profondeur son système d'enregistrement et il est de ce fait actuellement impossible d'obtenir des données de cas reconnus.
- France : le dénombrement des cas reconnus a lieu suivant l'année de déclaration. Les données de l'année 2008 sont provisoires, et donc légèrement sous-estimées.
- Italie : les données 2008 sont provisoires et devraient être consolidées à la hausse lors des prochaines publications statistiques de l'INAIL.

Les chiffres reportés ci-dessus correspondent au nombre total de cancers reconnus, c'est-à-dire aussi bien au titre du système de liste que du système hors liste.

Il convient toutefois de mentionner la spécificité de deux pays : la **Suède** possède uniquement un système de preuve, et de ce fait pas de liste de maladies professionnelles comparable à celle des autres pays européens ; par ailleurs, il n'y a pas de système complémentaire en **Espagne**.

Dans tous les autres pays, il existe bien un système mixte, c'est-à-dire un système de liste et un système complémentaire.

Toutefois, l'analyse des statistiques détaillées fournies par les organismes d'assurance montrent que le système complémentaire est un système résiduel de reconnaissance des cancers professionnels.

On ne compte aucun cas de cancer professionnel reconnu ces dernières années au titre du système complémentaire en **Belgique** et au **Luxembourg**, un seul cas en **Suisse** entre 2000 et 2007, deux cas seulement en **Autriche** entre 2000 et 2008 ; en **Allemagne** et en **France**, respectivement 1,1% et 2,2% des cas reconnus en 2008 l'ont été au titre du système complémentaire. Seule l'**Italie** se distingue avec un taux de 13% en 2008.

Les statistiques danoises et tchèques ne permettent pas d'apprécier la part du système complémentaire dans le total des cas reconnus, et la question est sans objet pour l'**Espagne** et la **Suède**.

## Évolution des cancers reconnus

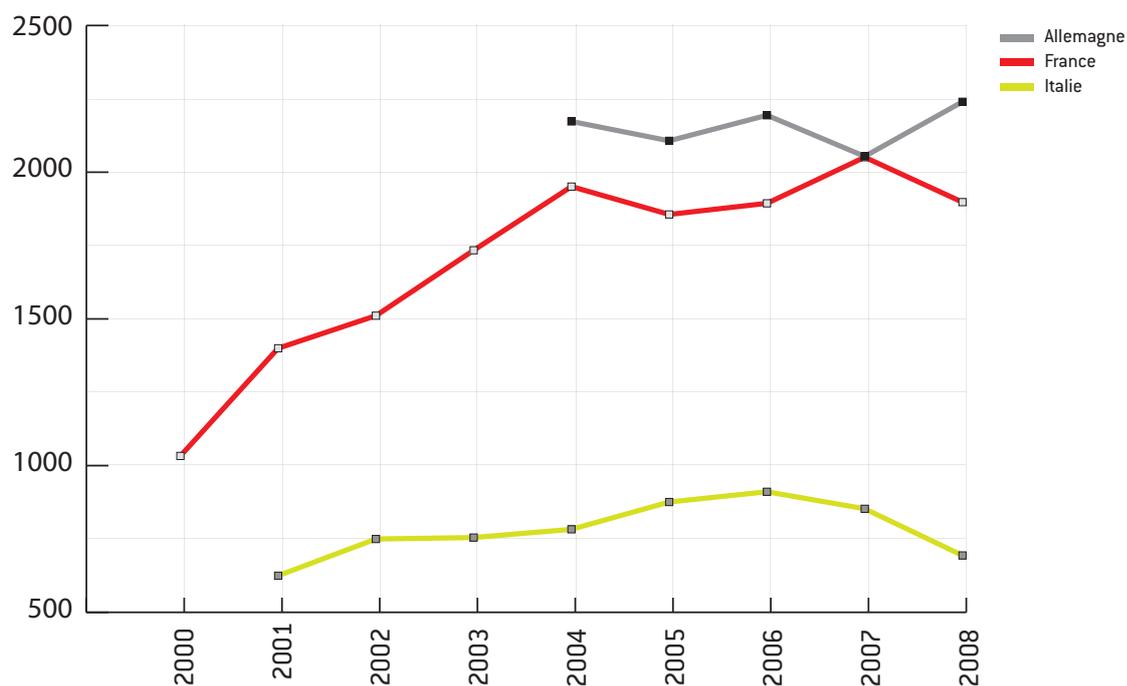
### Dans les trois schémas suivants :

Pour des raisons de lisibilité, les pays ont été regroupés par classes de volumes de cas reconnus correspondant à la dernière année connue (2008) :

- supérieur à 300 cas
- entre 299 et 150 cas
- inférieur à 150 cas.

en **Allemagne, France, Italie**

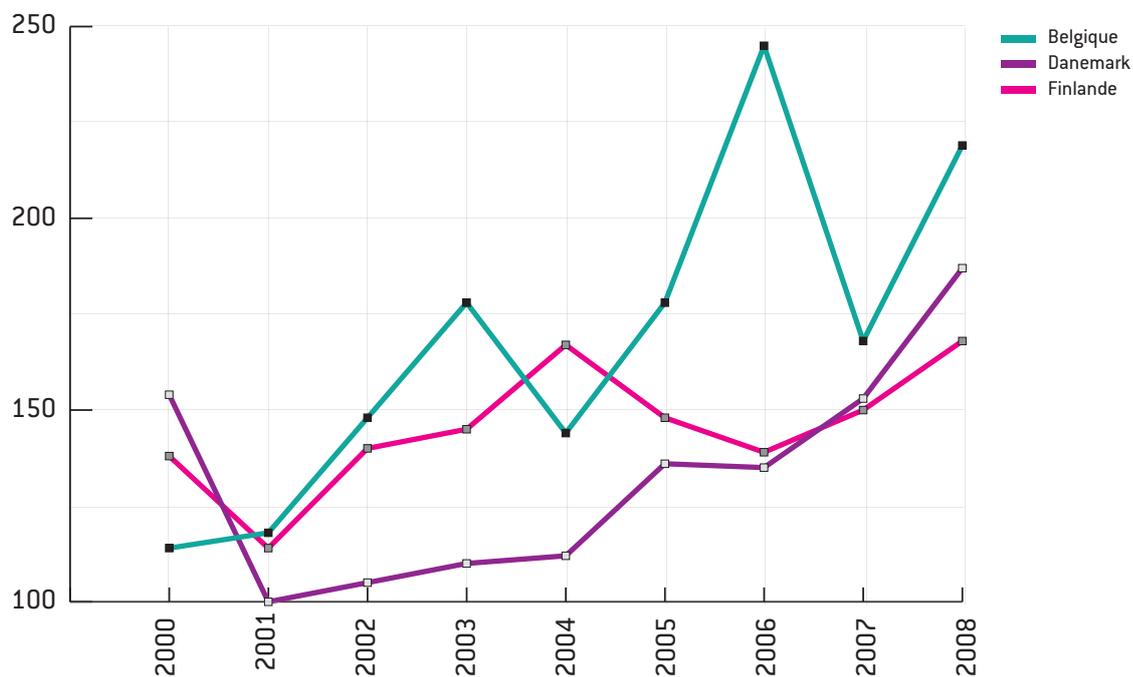
Evolution des cancers reconnus



\* Remarque : pas de données disponibles de 2000 à 2003 pour l'Allemagne ; la donnée 2008 est provisoire pour la France et pour l'Italie.

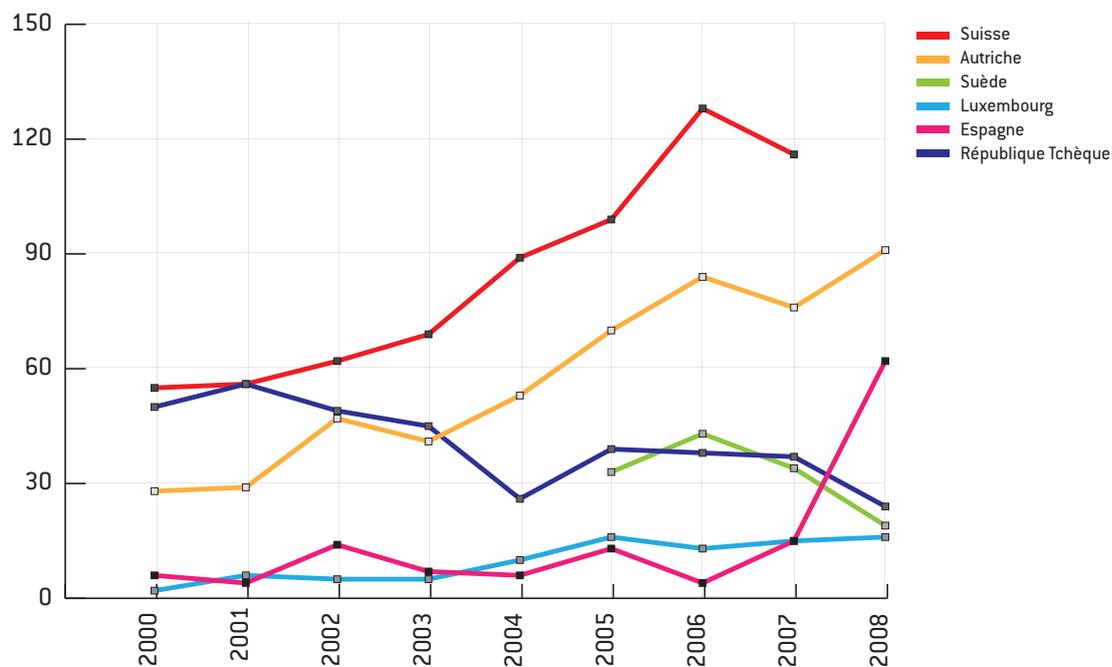
en Belgique, au Danemark et en Finlande

Evolution des cancers reconnus



en Autriche, Espagne, République tchèque, Suède, Suisse et au Luxembourg

Evolution des cancers reconnus



\* Remarque : la donnée 2008 n'est pas disponible pour la Suisse ; pas de données disponibles de 2000 à 2004 pour la Suède.

Les données communiquées par les organismes montrent une tendance quasi généralisée à l'augmentation du nombre de cancers professionnels reconnus, à quelques exceptions près. Les évolutions doivent toutefois être interprétées avec prudence pour les pays où le nombre absolu de reconnaissances est faible et pour lesquels quelques cas en plus ou en moins d'une année sur l'autre peuvent générer de fortes variations.

### Cancers reconnus rapportés à la population assurée en 2006

Pays	Cas reconnus	Population assurée	Reconnaissance pour 100 000 assurés
Allemagne	2 194	33 382 080	6,57
Autriche	84	3 089 167	2,72
Belgique	245	2 483 948	9,86
Danemark	135	2 710 462 (en 2005)	4,98
Espagne*	4	15 502 738	0,03
Finlande*	139	2 129 000	6,53
France	1 894	18 146 434	10,44
Italie	911	17 686 835	5,15
Luxembourg	13	279 810	4,65
République tchèque	38	4 497 033	0,85
Suède	43	4 341 000	0,99
Suisse	128	3 651 709	3,51

\* Remarques :

- **Espagne** : le nombre de cancers reconnus a commencé à augmenter à partir de l'année 2007 ; si l'on considérait les données de 2008 en population et en cas reconnus, le ratio s'élèverait à 0,39.
- **Finlande** : le ratio est calculé sur les demandes de reconnaissance (à défaut de données disponibles sur les cas reconnus).

Les cas de cancers reconnus ont été rapportés à la population assurée par les organismes concernés<sup>19</sup>. L'année 2006 a été choisie compte tenu de la meilleure exhaustivité des informations pour les deux critères de population et de cas reconnus.

Le tableau ci-dessus laisse apparaître une certaine hétérogénéité entre les pays puisque les ratios obtenus varient de 0,85 pour la **République tchèque** à 10,44 pour la **France**. A noter le cas spécifique de l'**Espagne**, où l'analyse des statistiques se heurte en effet au très faible nombre des cancers reconnus par rapport à la population assurée.

Les pays où le ratio est très faible sont vraisemblablement confrontés à un problème de sous-déclaration des cancers professionnels plus prégnant que dans les autres pays. Il est également possible que la nature ou les spécificités de chaque système de reconnaissance des maladies professionnelles impactent le ratio (exemple de la **Suède** où il n'existe pas de système de liste mais un système où la victime doit apporter la preuve de l'origine professionnelle de sa maladie).

[19] Les données relatives à la population assurée sont extraites du rapport "Les maladies professionnelles en Europe - statistiques 1990-2006 et actualité juridique" (annexe 2) publié par EUROGIP en janvier 2009, à l'exception de l'Italie pour laquelle la population assurée a été retraitée pour en enlever la catégorie des agriculteurs non pris en compte dans les données de cas reconnus.

## Les types de cancers les plus reconnus en 2008

Pays	Cancers reconnus	Broncho-pulmonaire	Sinus	Vessie	Sang	Peau	Autres
Allemagne	2 240	1 907	38	106	89	31	69
Autriche	91	84	6	0	0	0	1
Belgique	219	195	19	2	1	0	2
Danemark	187	112	6	9	1	13	46
Finlande	168	160	2	2	1	0	3
France*	1 898	1 681	82	48	39	9	39
Italie*	694	556	33	72	0	5	28
Luxembourg	16	12	3	0	0	0	1
République tchèque	24	11	0	3	0	7	3
Suède	19	15	1	0	0	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>5 556</b>	<b>4 733</b>	<b>190</b>	<b>242</b>	<b>131</b>	<b>65</b>	<b>195</b>

\* Remarques :

- **France** : données provisoires pour l'année 2008 ; toutefois les chiffres consolidés de 2007 présentent une structure identique.
- **Italie** : les cas de cancers broncho-pulmonaires incluant également les cancers de la trachée et en partie du système digestif, la donnée rapportée dans le tableau est probablement légèrement surévaluée.

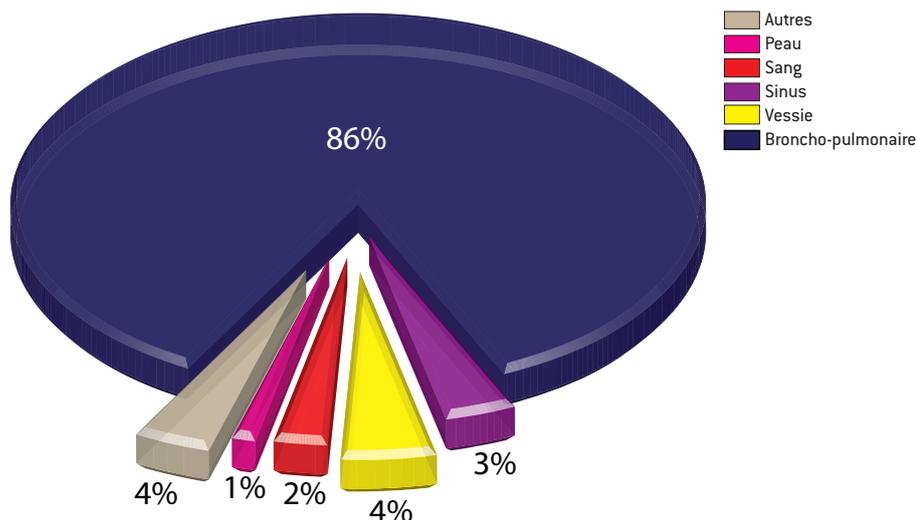
Ont été recensés dans le tableau ci-dessus les statistiques relatives aux cinq types de cancers les plus reconnus dans chaque pays en fonction de leur localisation.

Le regroupement des cancers les plus fréquents par organe atteint n'est pas aisé dans la mesure où les structures de présentation des statistiques nationales diffèrent sensiblement d'un pays à l'autre.

La disponibilité uniquement par agent causal des statistiques issues des systèmes d'information espagnol et suisse ne permet pas d'inclure ces pays dans cette analyse.

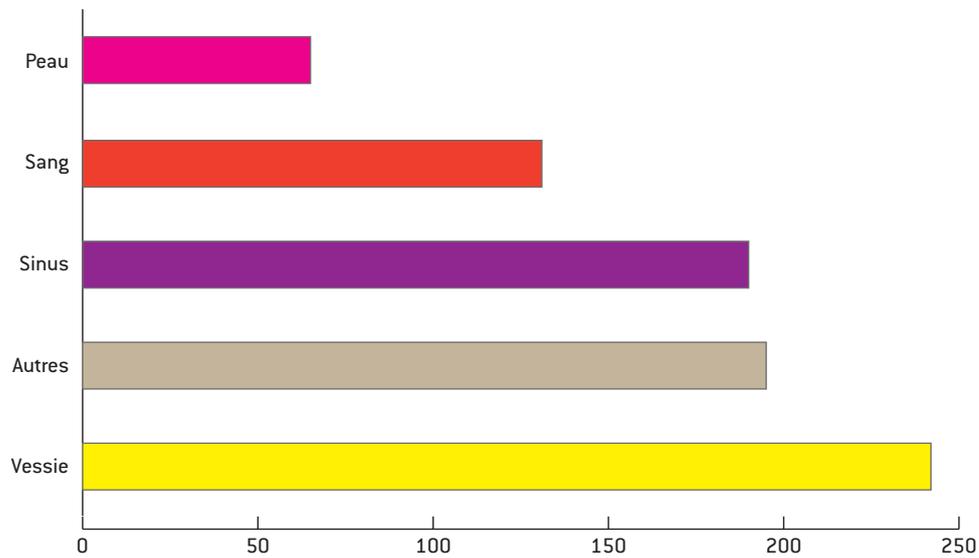
Ce tableau présente les statistiques de l'année 2008 qui sont les statistiques disponibles les plus récentes sur ce point.

## Les 5 types de cancers les plus reconnus en 2008

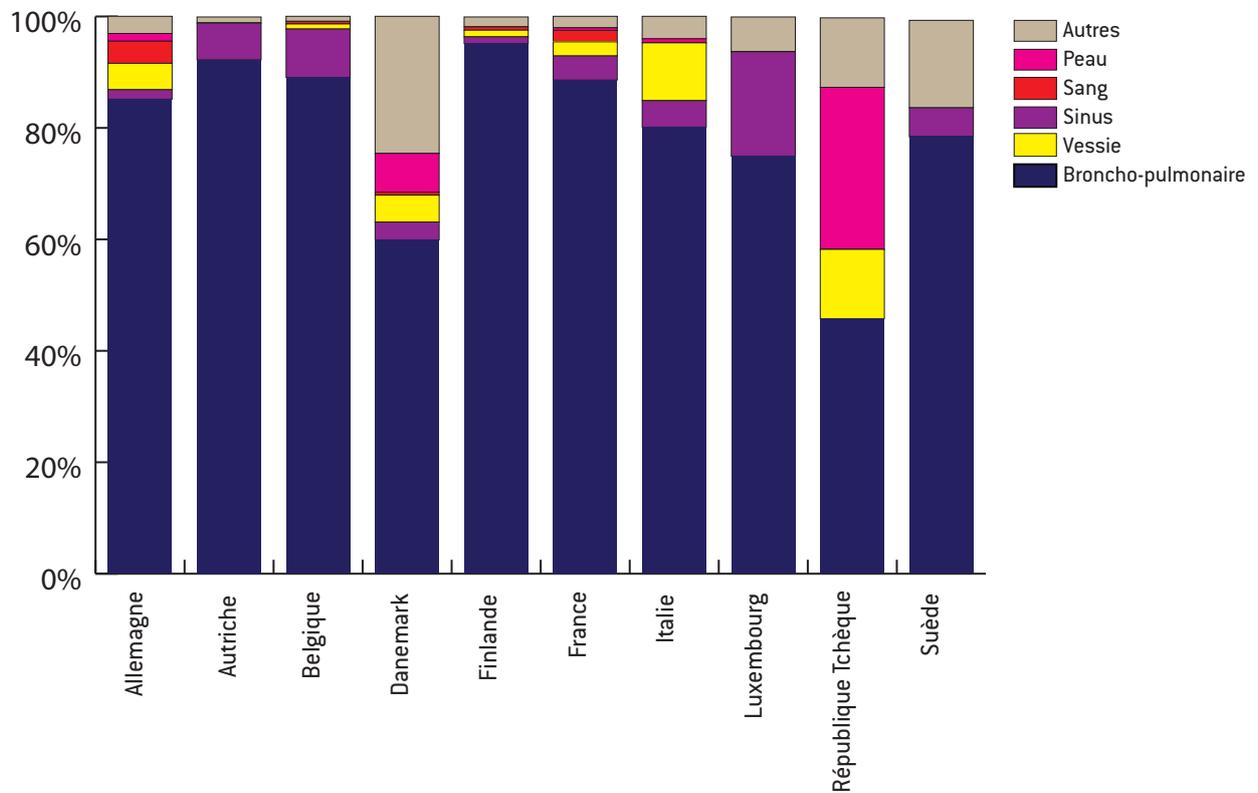


Les cancers broncho-pulmonaires (pèvre, péritoine et péricarde compris), des sinus, de la vessie et du sang représentent la presque totalité des cancers reconnus en 2008 dans les 10 pays considérés.

A eux seuls, les cancers broncho-pulmonaires représentent 86 % des cancers reconnus, suivis de loin par les autres cancers identifiés (vessie 4%, sinus 3%, sang 2% et peau 1%). Les cancers professionnels reconnus touchant d'autres organes ne représentent que 4% du total reconnu.



#### Distribution des types de cancers les plus fréquemment reconnus par pays en 2008



Le cancer broncho-pulmonaire, de la plèvre, du péritoine et du péricarde domine de loin tous les cancers reconnus (l'agent causal amiante étant à l'origine de la plupart d'entre eux).

En effet, il représente de 60% des cancers reconnus au Danemark à 92% en Autriche (95% des cancers déclarés en Finlande).

Si l'on considère pour l'année 2008 les cinq cancers les plus fréquemment reconnus par pays, on remarque également que l'Autriche, le Luxembourg, la République tchèque et la Suède se caractérisent par une absence d'hétérogénéité des types de cancers reconnus : exclusivement des cancers du poumon et des sinus en Autriche, au Luxembourg et en Suède, auxquels on peut ajouter quelques cas de cancers de la peau en République tchèque.

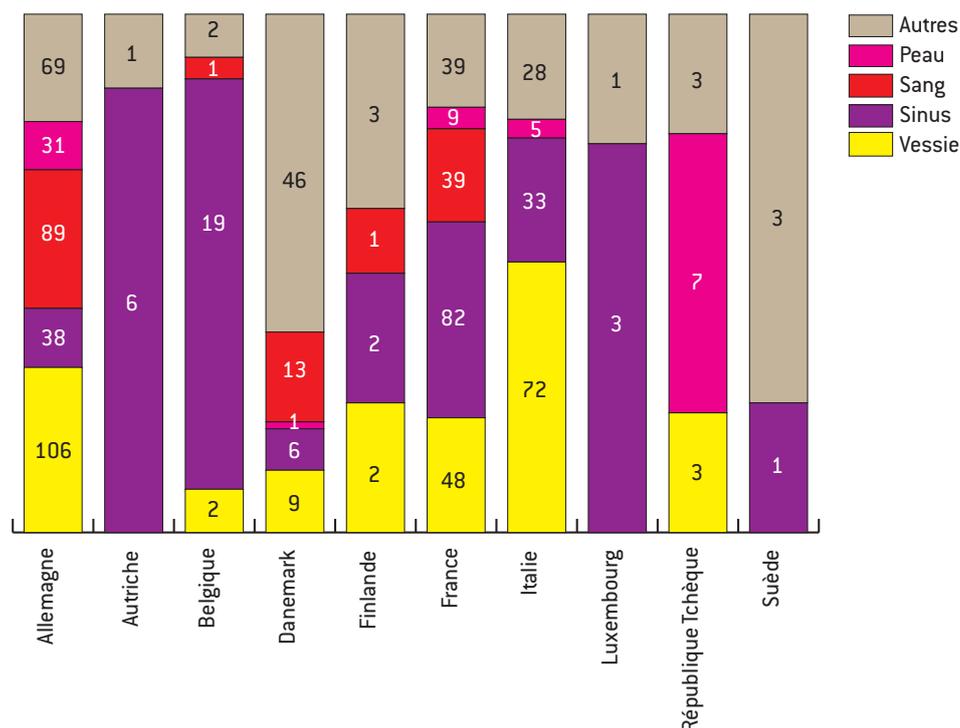
Cela peut s'expliquer principalement par le fait que ces quatre pays sont aussi ceux qui reconnaissent très peu de cancers en valeur absolue (pour 2008 : 91 en Autriche, 16 au Luxembourg, 24 en République tchèque et 19 en Suède).

Une "diversification" du type de cancers reconnus est donc moins aisée que dans les autres pays.

Pour les pays qui reconnaissent plusieurs centaines de cas de cancers par an (Allemagne, Belgique, Danemark, France, Italie), la structure est identique : on retrouve dans chacun d'entre eux au moins quatre des cinq types de cancers identifiés comme les plus fréquemment reconnus, avec une part moindre pour les cancers du sang et de la peau.

On peut enfin noter que la part des "autres cancers" (autres que les cancers broncho-pulmonaires, de la plèvre, du péritoine et du péricarde, des sinus, de la vessie et du sang) est relativement variable, entre 0,9% en Belgique et 25% au Danemark. Toutefois, à l'exception de ce dernier pays, tous les pays se situent à moins de 15%.

#### Distribution des types de cancers - hors broncho-pulmonaires - reconnus par pays en 2008 :



## Prépondérance de l'élément causal amiante dans les cancers reconnus

La plupart des statistiques nationales, quelle que soit leur structure de présentation (classification uniquement par agent causal, uniquement par localisation de la tumeur, combinaison de ces deux critères ou présentation distincte selon ces deux critères) permettent d'isoler les cas de cancers professionnels causés par l'amiante<sup>20</sup>. Le cas échéant, les cas reconnus au titre du système complémentaire ont été ajoutés (même lorsque l'amiante n'est que l'un des agents à l'origine du cancer reconnu).

## Prépondérance de l'élément causal amiante dans les cancers reconnus

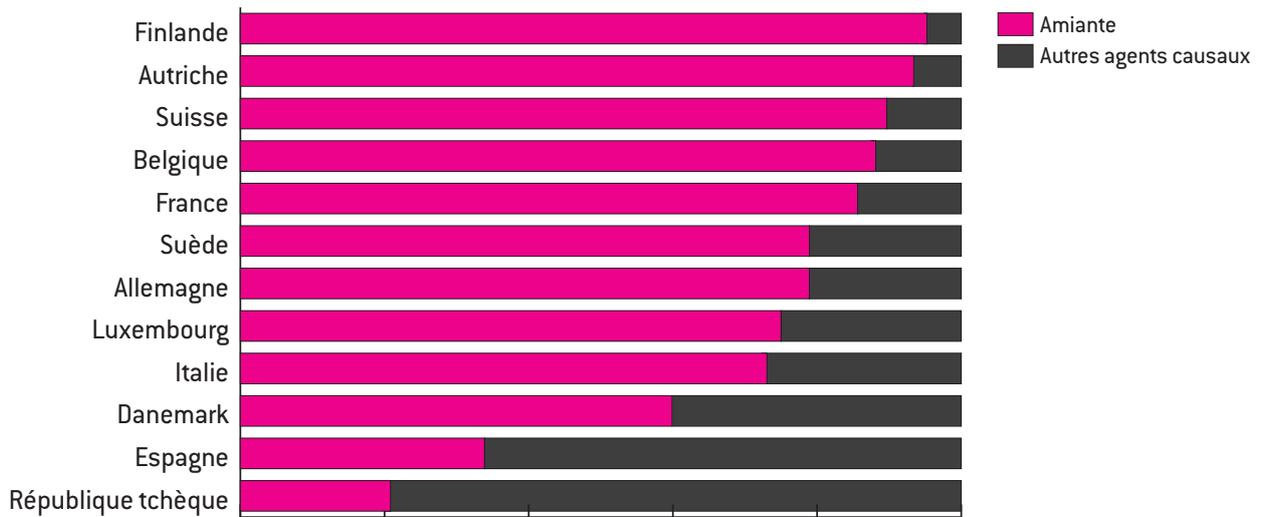
Pays	Nombre total de cancers reconnus	Cancers reconnus causés par l'amiante
Allemagne	2240	1768
Autriche	91	85
Belgique	219	193
Danemark*	187	112
Espagne	62	21
Finlande*	168	160
France*	1898	1625
Italie*	694	507
Luxembourg*	16	12
République tchèque	24	5
Suède*	19	15
Suisse*	116	104
<b>TOTAL</b>	<b>5 734</b>	<b>4 607</b>

\* Remarques :

- Pour le Danemark, le Luxembourg et la Suède, le chiffre correspondant à l'élément causal amiante recouvre les cas de mésothéliomes et tous les cas de cancers broncho-pulmonaires reconnus ; il est donc probable qu'il soit légèrement surestimé dans la mesure où des cancers broncho-pulmonaires causés par d'autres agents ont pu être comptabilisés (même cas de figure pour la Finlande concernant ses demandes de reconnaissance) ; puisque nous raisonnons sur des chiffres de l'ordre de 1 cas pour la Suède, la surestimation ne peut qu'être faible pour ce pays ; l'assimilation de tous les cancers broncho-pulmonaires à des cancers causés par l'amiante peut avoir un impact plus important sur les taux obtenus pour le Luxembourg (9 cas sont concernés) et le Danemark (32 cas sont concernés).
- Pour la France et l'Italie, le nombre de cas est peut-être légèrement sous-estimé car seuls les cas reconnus au titre de la liste ont été considérés, les données issues du système complémentaire ne permettant pas d'isoler l'agent causal. A noter également que pour la France, ce sont les données provisoires de 2008 qui ont été prises en considération, mais que les données consolidées de 2007 affichent une même proportion.
- Pour la Suisse, les données disponibles sont celles de l'année 2007.

(20) Pour des informations plus détaillées : "Les maladies professionnelles liées à l'amiante en Europe", EUROGIP, mars 2006

### Part de l'agent causal amiante dans le total des cancers reconnus en 2008 par pays



Si l'on considère la totalité des pays pour lesquels nous possédons des statistiques, il ressort que l'amiante représente 80,7 % de la totalité des cancers reconnus comme professionnels. Toutefois, cette part reste variable selon les pays et l'on observe que dans deux pays, cet agent causal représente une part nettement plus faible : la République tchèque et l'Espagne.

Les autres pays se situent entre 60 % pour le Danemark et 95,2 % pour la Finlande (demandes de reconnaissance).

### 3.2.3 Données nationales 2000-2008 détaillées

Les données statistiques ci-dessous ont été fournies par les organismes d'assurance contre les accidents du travail et les maladies professionnelles des pays concernés par l'étude.

Elles représentent le nombre de nouveaux cas de cancers reconnus comme professionnels entre 2000 et 2008 dans les pays suivants : **Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Italie, République tchèque, Suède et Suisse.**

La **Belgique**, le **Danemark** et la **Suisse** ont été en mesure de fournir également des statistiques sur les demandes de reconnaissance en cancer professionnel.

Quant à la **Finlande**, les statistiques transmises correspondent uniquement aux demandes de reconnaissance en cancers professionnels.

Les structures de présentation de ces statistiques diffèrent sensiblement selon les pays. Certains utilisent le critère du siège de la maladie<sup>21</sup> (**Danemark, Suède**), d'autres celui de l'agent nocif à l'origine de la pathologie (**Espagne, Finlande, Luxembourg, Suisse**), quelques pays combinent ces deux critères (**Allemagne, Autriche, Belgique, France**) ou les utilisent de manière distincte (**Italie, République tchèque**).

La plupart des pays ne distinguent pas, dans leurs statistiques, les cas reconnus au titre du système de liste de ceux reconnus au titre d'un éventuel système ouvert. Deux pays (l'**Allemagne** et le **France**) disposent toutefois de statistiques détaillées sur les cas reconnus hors-liste (cf. annexes).

---

(21) Quelques pays utilisent à ce titre la classification CIM-10, auquel cas le code a été conservé. CIM-10 ou ICD-10 se réfère à la 10e édition de la Classification Internationale des Maladies ou plus précisément la classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (en anglais : International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems), publiée par l'OMS.

ALLEMAGNE (source : DGUV) : cas reconnus entre 2004 et 2008

Type de cancer	Agent pouvant être incriminé	2004	2005	2006	2007	2008
Poumon / bronches	Chrome	6	12	7	10	11
	Arsenic	3	2	3	4	2
	Alkyl-Aryl-Oxydes halogénés (sauf TCDD)	1	1	4	1	
	Tétrachlorodibenzo-p-dioxine (TCDD)		1		1	
	Uranium	150	140	149	10	1
	Radium	1				
	Rayons X	2	5	18	1	
	Autres rayonnements ionisants*	1	2	4	101	105
	Masse tumorale silicotique	2	5			
	Amiante	797	702	721	720	718
	Nickel		2	8	3	4
	Gaz de cokerie (HAP)	21	11	19	12	23
	Poussières de quartz	85	46	52	45	40
Plèvre	Amiante	834	831	890	879	939
Péritoine	Amiante	23	21	19	13	37
Péricarde	Amiante	5	6	4	3	12
Nez	Chrome		2		2	
	Arsenic	1				
	Nickel	1		2		
	Poussières de bois	36	39	45	39	38
Larynx	Chrome	1		1		
	Uranium	8	46	8		
	Autres rayonnements ionisants*		2		2	1
	Amiante	51	54	69	75	54
	Nickel			1		
Pharynx /cavité orale	Gaz de cokerie (HAP)	2			3	1
	Uranium	4	17	4		
Sang	Autres rayonnements ionisants*		2	2		
	Benzène	23	20	25	18	86
	Uranium		3			1
	Rayons X	1	6	5		1
Peau	Autres rayonnements ionisants*	2	1		1	1
	Tétrachlorodibenzo-p-dioxine (TCDD)	1				
	Radium	1	1			
	Rayons X	2		1	2	
	Autres rayonnements ionisants*				2	1
Organes urinaires	Poix, goudron, huiles de bitume (HAP)	6	14	15	3	23
	Amines aromatiques	85	89	99	80	105
	Alkyl-Aryl-Oxydes halogénés (sauf TCDD)	2				
	Tétrachlorodibenzo-p-dioxine (TCDD)		1	1		1

(Suite page suivante)

ALLEMAGNE (source : DGUV) : cas reconnus entre 2004 et 2008 (Suite)

Foie	Hydrocarbures halogénés (sauf VC et Tri)	1		1	1	
	Chlorure de vinyle (VC)	1	5	1	4	2
	Trichloréthylène (Tri)				2	1
	Uranium		3	3		
	Autres rayonnements ionisants*			1		3
Rein	Trichloréthylène (Tri)	5	2	4	1	3
	Alkyl-Aryl-Oxydes halogénés (sauf TCDD)				1	
	Uranium		1			
Autres organes		8	2	3	5	2
<b>Sous-total cancers liste</b>		2 173	2 097	2 189	2 044	2 216
<b>Cancers reconnus hors-liste (cf. annexe 1)</b>		15	10	5	10	24
<b>TOTAL cancers reconnus</b>		<b>2 118</b>	<b>2 107</b>	<b>2 194</b>	<b>2 054</b>	<b>2 240</b>

\* Rayonnements autres que les rayons X

AUTRICHE (source : AUVA) : cas reconnus entre 2000 et 2008

Types de cancers		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cancer de la peau		0	1	0	0	0	2	0	0	0
Cancer ou autres néoplasies des voies urinaires par l'exposition aux amines aromatiques		1	0	2	3	0	0	2	4	0
Néoplasie maligne de la plèvre costale, des poumons, de l'œsophage par l'exposition à l'amiante	Néoplasie maligne de l'œsophage, des poumons, de la plèvre costale par l'exposition à l'amiante (libellé jusqu'en 2005)	25	27	42	33	4	15	0	0	0
	Néoplasie maligne de la plèvre costale, de la région du cœur et du péritoine par l'exposition à l'amiante (libellé depuis 2006)	0	0	0	0	33	29	46	38	57
	Néoplasie maligne des poumons par l'exposition à l'amiante (libellé depuis 2006)	0	0	0	0	14	18	29	29	27
	Néoplasie maligne de l'œsophage par l'exposition à l'amiante (libellé depuis 2006)	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	<b>Sous-total Néoplasie maligne de la plèvre costale, des poumons, de l'œsophage par l'exposition à l'amiante</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>62</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>85</b>
Adénocarcinome des fosses nasales et de leurs cornets par l'exposition à la poussière de bois dur		2	1	3	5	2	6	6	4	6
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>53</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>76</b>	<b>91</b>

**BELGIQUE** (source : FMP) : demandes de reconnaissance entre 2001 et 2005 et cas reconnus entre 2000 et 2008

Type de Cancer	Agent pouvant être incriminé	Demandes de reconnaissance					Cas reconnus									
		2001	2002	2003	2004	2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Poumon	Arsenic inorganique	1			1		1	2	1			1			1	
	Chrome hexavalent		5	1			2	3	2	3	2	1	6	1	1	
	Nickel		1	1			2			1						
	Homologues naphthalènes	1	1	1		1										
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques			1							1		1	1		
	Zinc														1	
	Amiante	43	49	51	45	31	15	26	45	43	41	33	59	51	57	
Plèvre	Amiante	65	91	84	110	91	61	58	68	92	74	96	140	96	135	
Péritoine	Amiante	4	5	4	5	2	4	5	7	6	2	5				
Sinus de la face et des fosses nasales	Bois	16	20	24	18	24	19	18	20	18	16	40	28	14	19	
	Chrome hexavalent													1		
Larynx	Amiante		1	1		2				2	1	1	1		1	
Leucémie	Benzène	6	11	7	7	4	6	2	2	8	6	1	5	1	1	
	Radiations ionisantes												2			
Vessie	Certaines amines aromatiques												3	3	2	
Thyroïde	Radiations ionisantes	5	1	3	4		4	4	3	4	1				1	
Foie	Virus de l'hépatite B ou C		1							1						
<b>TOTAL</b>		<b>141</b>	<b>186</b>	<b>178</b>	<b>190</b>	<b>155</b>	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>148</b>	<b>178</b>	<b>144</b>	<b>178</b>	<b>245</b>	<b>168</b>	<b>219</b>	

DANEMARK (source : Arbejdsskadestyrelsen) : demandes de reconnaissance et cas reconnus entre 2000 et 2009

Diagnostic	Demandes de reconnaissances										Cas reconnus									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tumeur cérébrale			1	12																
Nez	7	4	7	3	5	4		15	50	44	8	4	3	4	4	4		2	6	5
Sinus	2				1						3				1					
Cavité orale	4	5	3	1	4	1					1		1	1						
Pharynx	2	2	3	2	2								1			1				
Oesophage	3	1	3		2															
Larynx	4	5	2	4	3	5	13	6	4	3		1	2	2		3	4	6	2	
Thyroïde		2	1	3	2	1	1	2	3				1	1				2		
Trachée			1												1					
Poumon/ bronches	99	64	84	97	82	94	101	135	133	88	43	27	35	47	43	56	38	43	43	32
Mésothéliome	86	63	63	48	60	72	88	93	108	102	91	57	55	44	55	60	74	65	67	77
Péritoine	6	3	3	4	2	3	4	6	4	3	3	5	4	3	3	2	4	3	2	2
Foie					1	2	1	4		2								1		
Cholédoque				1																
Pancréas	5	3	1	7	2															
Estomac	1	1	2	3	1															
Organes digestifs	5	1		4	1	2														
Tissus conjonctifs (sarcome)	2	2	1	4		1	4	4	1											
Rein	5	2	1	5	3	3	4	3	1				1				1	1		
Bassinnet du rein		3				2						1								
Vessie	13	6	6	10	8	12	17	26	16	10	2	3		3	2	5	2	10	9	4
Sein	3	3	6	6	1	2	3	80	190	129									39	23
Testicules		1	2	6	1	2														
Rectum				3	3															
Peau	3	3	2	6	7	6	2	18	15	3	1		2	3	2	1	2	7	13	4
Système lymphatique	7	4	3	16	8	6	9	6	3	1					1	2	4			
Sang (leucémie)		2		1	1	2		5	3	2	1							1		1
Leucémie aiguë	2	2	1	2				1		2	1	1		1		1				
Leucémie chronique	1	1	2	3				3	1	1	1	1	2	3				3	1	1
Autres cancers du sang Autres types de leucémies	1	1	2	3				3	1	1								1		
Autres types de cancers	1		1	2	4	8	53	77	61	35		1		1		1	6	11	6	3
<b>Total</b>	<b>262</b>	<b>184</b>	<b>199</b>	<b>255</b>	<b>204</b>	<b>228</b>	<b>301</b>	<b>484</b>	<b>593</b>	<b>417</b>	<b>154</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>136</b>	<b>135</b>	<b>153</b>	<b>187</b>	<b>151</b>

**ESPAGNE** (source : ministère du Travail) : cas reconnus entre 2000 et 2008

Agent causal	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Amiante	5	3	13	6	5	8	2	7	21
Chlorure de vinyle	1								
Amines aromatiques		1				1		1	3
Rayonnements ionisants			1	1	1	3	1		
Chrome							1	2	5
Nickel								4	5
Cyanure et ses dérivés								1	2
Arsenic									4
Cadmium									1
HAP									16
Poussières de bois									5
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>62</b>

**FINLANDE** (Source : Tapaturmavakuutuslaitosten - Fédération des organismes d'assurance accident) : demandes de reconnaissance entre 2000 et 2008

Déclarations de cancer	ICD-10	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Déclarations au titre du système de liste</b>										
Tumeur maligne du poumon et des bronches	C.34	86	67	100	96	100	86	83	75	96
Mésothéliome	C.45	32	39	30	37	58	43	41	56	59
Tumeur maligne de la plèvre	C.38	4	2	1	4	2	3	1	4	5
Leucémie myéloïde	C.92				1	1	1	3	1	1
Tumeur maligne de la vessie	C.67	1		1			1			2
Mélanome malin	C.43				1		1	1	1	
Autres tumeurs malignes de la peau	C.44	1		1	1		1			
Tumeur maligne des sinus de la face	C.31				1		1			1
Sous-total		124	108	133	141	161	137	129	137	164
Tumeur maligne de siège non précisé*	C.80	2		1		1	2	1		2
Siège inconnu*	C	2	2	2			1	2		
Tumeur maligne secondaire des organes respiratoires et digestifs*	C.78	1	1						2	
Lymphome diffus non hodgkinien*	C.83	1				1		1		1
Lymphome folliculaire [nodulaire] non hodgkinien*	C.82							1	2	
Lymphome non hodgkinien, de types autres et non précisés*	C.85						1			
Sous-total		6	3	3		2	4	5	4	3
<b>Déclarations au titre du système complémentaire</b>										
Tumeur maligne du larynx	C.32	3			1		2		1	
Myélome multiple et tumeurs malignes à plasmocytes	C.90			1	1		1		1	
Tumeur maligne de la langue, parties autres et non précisées	C.02	2						1		
Tumeur maligne de la vésicule biliaire	C.23	1			1				1	
Tumeur maligne de l'appareil respiratoire et organes intrathoraciques, de sièges autres et mal définis	C.39	1	1						1	
Tumeur maligne du rétropéritoine et du péritoine	C.48					1		1	1	
Tumeur maligne du corps de l'utérus	C.54	1	1	1						
Tumeur maligne de l'amygdale	C.09			1					1	
Tumeur maligne du rectum	C.20			1		1				
Tumeur maligne des fosses nasales et de l'oreille moyenne	C.30						1			1
Tumeur maligne de la trachée	C.33							2		
Tumeur maligne de la thyroïde	C.73		1			1				
Maladie de Hodgkin	C.81						1	1		
Tumeur maligne du plancher de la bouche	C.04								1	
Tumeur maligne du palais	C.05				1					
Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx, de sièges autres et mal définis	C.14					1				
Tumeur maligne des voies biliaires, autres et non précisées	C.24						1			
Tumeur maligne du pancréas	C.25								1	
Tumeur maligne de la prostate	C.61								1	
Tumeur maligne du rein	C.64						1			
<b>Sous-total</b>		8	3	4	4	4	7	5	9	1
<b>TOTAL</b>		<b>138</b>	<b>114</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>167</b>	<b>148</b>	<b>139</b>	<b>150</b>	<b>168</b>

\* Il n'est pas possible d'indiquer si ces cas de cancers relèvent de la liste des maladies professionnelles ou non.

FRANCE (source : CNAMTS - Direction des Risques Professionnels) : cas reconnus entre 2000 et 2008

Agent causal	Maladie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Benzène	Leucémies	17	26	34	31	25	27	22	42	27
	Hypercytoses d'origine myélodysplasique		4	2	4	3	2		2	2
	Syndrome myéloprolifératif	4	6	7	9	11	6	9	11	11
Rayonnements ionisants	Cancer broncho-pulmonaire primitif par inhalation	9	12	14	17	8	11	14	7	10
	Sarcome osseux	1	2	1	1	2			3	
	Leucémies	11	11	12	8	9	9	9	13	9
Acide chromique, chromates et bichromates alcalins ou alcalino-terreux et chromate de zinc	Cancer broncho-pulmonaire primitif	8	7	5	8	13	7	13	6	15
	Cancer des cavités nasales							1	1	
Amines aromatiques et N-nitrosodibutylamine	Lésions malignes primitives de l'épithélium vésical	8	11	15	26	17	19	22	25	25
Goudrons, huiles et brais de houille et suies de combustion du charbon	Epithéliomas primitifs de la peau	3	5	3	5	5	5	7	4	4
	Cancer broncho-pulmonaire primitif	12	11	11	10	9	7	23	14	9
	Tumeurs malignes de la vessie	3	4	2	19	15	10	15	22	18
Arsenic et ses composés minéraux	Dyskératose lenticulaire en disque (maladie de Bowen)	1				1				
Poussières ou vapeurs arsenicales	Cancer bronchique primitif			1	4	2		1	1	
Poussières ou vapeurs renfermant des arseno-pyrites aurifères	Cancer bronchique primitif		1							
Poussières minérales	Cancer broncho-pulmonaire primitif			1	3	13	15	10	12	10
Poussières d'amiante	Dégénérescence maligne broncho-pulmonaire compliquant des lésions bénignes	127	168	173	156	134	150	137	176	201
	Mésothéliome malin primitif de la plèvre	250	339	325	377	416	355	403	394	354
	Mésothéliome malin primitif du péritoine	8	7	10	18	26	18	33	24	20
	Mésothéliome malin primitif du péricarde	1	3	3	3	5	3	3	5	4
	Autres tumeurs pleurales primitives	19	20	22	25	26	22	19	13	15
	Cancer broncho-pulmonaire primitif	434	632	744	864	1 080	1 043	1 024	1 123	1 031
Dérivés du pétrole	Epithéliomas primitifs de la peau	2	3	1	3	3	1		4	5
Opérations de grillage des matras de nickel	Cancer primitif de l'ethmoïde et des sinus de la face			1					2	
	Cancer bronchique primitif				1			1	1	
Travail au fond dans les mines de fer	Cancer broncho-pulmonaire primitif	7	7	4	8	7	4	7	4	3
Virus de l'hépatite A, B, C, D et E	Carcinome hépatocellulaire post hépatite à virus C			1	1					
Poussières de bois	Carcinome des fosses nasales				4	12	13	17	14	10
	Cancer primitif de l'ethmoïde et des sinus de la face	87	85	72	62	69	74	66	79	70
Chlorure de vinyle monomère	Angiosarcome		1			2	1			2
Poussières de cobalt associées au carbure de tungstène avant frittage	Cancer broncho-pulmonaire primitif	1	2	2	1	4	1		1	1
Bis(chlorométhyle)éther	Cancer bronchique primitif			1				1		
	<b>Sous-total cancers liste</b>	1 013	1 367	1 467	1 668	1 917	1 803	1 858	2 003	1 856
	<b>Cancers hors liste</b>	20	33	44	66	34	49	37	48	42
	<b>Ensemble des cancers professionnels</b>	<b>1 033</b>	<b>1 400</b>	<b>1 511</b>	<b>1 734</b>	<b>1 951</b>	<b>1 852</b>	<b>1 895</b>	<b>2 051</b>	<b>1 898</b>

\* données provisoires

Le dénombrement ci-dessus a été fait suivant l'année de la déclaration. Il intègre les cas reconnus dans le cadre des tableaux de maladies professionnelles proprement dits (alinéa 2 de l'article L.461-1 du code de la sécurité sociale). Il intègre également les cas relatifs à un cancer qui, bien que désigné dans un tableau, ne remplissent pas une ou plusieurs conditions expressément prévues par ce tableau, et ont été pour cette raison reconnus dans le cadre du système complémentaire (alinéa 3 du même article) dans la mesure où la victime a pu établir un lien direct entre la maladie et son travail habituel.

Les cas de cancers ne relevant pas des tableaux (alinéa 4 du même article) sont dénombrés sous le libellé "cancers hors liste" et font l'objet d'une présentation détaillée à l'annexe 2.

**ITALIE** (source : INAIL)

### Demandes de reconnaissance entre 2004 et 2008

Bien que ne pouvant fournir de statistiques précises concernant les demandes de reconnaissance en cancer professionnel, l'INAIL précise<sup>22</sup> que les cancers entrent dans les maladies qui font l'objet du plus grand nombre de demandes de reconnaissance. Et ils sont de plus en plus nombreux à être déclarés, avec environ 2 000 cas par an en 2008 (contre 1 700 cas en 2004). Presque la moitié des cas déclarés seraient dus à l'amiante, suivis par les cancers liés au système respiratoire (400 cas par an) et les cancers de la vessie (300 en 2008).

Demandes de reconnaissance pour l'industrie et les services	2004	2005	2006	2007	2008
Total demandes de reconnaissance	25 235	25 111	25 022	26 743	27 539
dont cancers hors liste	735	963	903	960	892
dont cancers amiante	751	833	893	870	809

### Cas reconnus entre 2001 et 2008 (source : INAIL)

Localisation de la tumeur	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Plèvre	286	369	366	400	398	423	420	324
Trachée, bronches, poumon	201	207	226	201	256	259	232	207
Vessie	35	59	62	66	74	84	71	72
Cavité nasale, oreille moyenne et sinus	28	37	36	30	32	41	34	33
Autres tumeurs du système digestif, du péritoine et du tissu rétropéritonéal	21	21	15	14	24	17	20	25
Carcinome in situ de différents systèmes, tumeurs à évolution imprévisible	3	9	4	15	22	26	15	4
Larynx	9	7	10	11	9	11	11	10
Autres organes du système respiratoire et organes thoraciques non spécifiés	3	4	9	9	14	18	13	4
Leucémie myéloïde	5	8	6	8	5	5	4	
Mélanomes et autres tumeurs malignes de la peau	7	4	4	4	5	5	6	5
Rein et autres organes de l'appareil urinaire	4	3	3	3	6	4	4	1
Autres tumeurs	23	22	14	22	31	18	23	9
<b>TOTAL</b>	<b>625</b>	<b>750</b>	<b>755</b>	<b>783</b>	<b>876</b>	<b>911</b>	<b>853</b>	<b>694</b>

(suite page suivante)

[22] Rapport annuel 2008 de l'INAIL, page 48

## Cas reconnus entre 2001 et 2008 (source : INAIL) (Suite)

Agent causal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Plomb						1		
Arsenic		1	1		2	2	1	
Chrome	6	4	5	5	2	6	8	4
Béryllium				1				
Nickel	1	1			1	1		
Cyanure		1						
Alcools et glycols				1		1		
Oxyde de carbone		1		2			3	
Hydrocarbures aliphatiques				1	1	1		
Hydrocarbures aromatiques	18	15	11	17	15	20	25	21
Phénols, thiophénol						1		
Amines aliphatiques	26	37	32	26	32	30	31	32
Dérivés halogénés				1		1	1	1
Chlorure de vinyle	3	2	1		3	1	1	
Ethers et époxydes				1	1			
Aldéhydes, acides organiques	1	1				1		
Cancers de la peau			2	1		1	2	
Radiations ionisantes	5	4	8	5	13	9	8	5
Travaux sous-marins								1
Amiante	465	536	542	563	612	612	605	498
Poussières de bois	24	27	24	25	19	23	25	27
Poussières de cuir	3	10	10	8	13	15	10	6
Cancers consécutifs à silicoses						2		
Cancers consécutifs à asbestoses		1	6	4	7	13	7	9
Indéfini								1
Cancers hors liste	73	109	113	122	155	170	126	89
<b>TOTAL</b>	<b>625</b>	<b>750</b>	<b>755</b>	<b>783</b>	<b>876</b>	<b>911</b>	<b>853</b>	<b>694</b>

## LUXEMBOURG (Source : Association d'Assurance contre les Accidents) : cas reconnus entre 2000 et 2008

Cas reconnus de cancers	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mésotéliome de la plèvre et du péritoine	2	4	4	4	4	2	5	4	3
Adénocarcinome des fosses nasales		1	1		1	1	1	3	3
Cancers broncho-pulmonaires primitifs		1		1	3	7	7	8	9
Néoforations ou cancers cutanés					1	1			
Maladie des muqueuses, cancers des voies urinaires					1	3			
Maladie des voies respiratoires par aluminium						2			
Néoforations des voies respiratoires par nickel									1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>

**REPUBLIQUE TCHEQUE** (Source : Státní Zdravotní Ústav - Institut National de Santé Publique) :  
cas reconnus entre 2000 et 2008

Type de cancers par agent causal	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nickel ou ses composés	1								
Hydrocarbures halogénés		1							
Benzène	1								
Composés aromatiques (nitro ou amino)	1	3	2	2		2	1	2	3
Biphényles polychlorés, dibenzodioxines et dibenzofuranes							1	1	1
hydrocarbures polycycliques condensés	1	2	2		1	2	2	3	4
dérivés halogénés des alcanes (éthers bis chlorométhyliques)				1					
Radiations ionisantes (peau)	1	2		1	2	4	5	6	6
Leucémie			2	1	1	1		1	
Radiations ionisantes (autres tumeurs malignes)		1		1					
Mésothéliome pleural ou péritonéal (amiante)	7	6	6	5	3	8	5	7	5
Cancer du poumon avec asbestose ou hyalinose pleurale (amiante)	1	7	2	1	4	2	5	2	
Substances radioactives (poumon)	35	30	33	33	15	20	16	15	5
Gaz de cokerie (poumon)	2	3	2				2		
Poussières de bois (nez ou muqueuses des sinus)							1		
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>24</b>

Type de cancers par organe	Code CIM-10	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Plancher de la bouche	C.04			1						
Amygdale	C.09							1		
Anus et canal anal	C.21								1	
Fosses nasales et oreille moyenne	C.30							1		
Larynx	C.32				3					
Poumon et bronches	C.34	39	41	37	33	19	22	23	19	6
Cœur, médiastin et plèvre	C.38		1							
Appareil respiratoire et organes intrathoraciques, de sièges autres et mal définis	C.39		1							
Autres tumeurs malignes de la peau	C.44	1	2		1	2	4	5	6	7
Mésothéliome	C.45	7	4	6	5	3	8	5	7	5
Testicules	C.62							1		1
Rein (sauf bassinets)	C.64		1				1			1
Bassinets	C.65									1
Vessie	C.67	2	4	3	2	1	3	1	3	3
Encéphale	C.71		1							
Thyroïde	C.73							1		
Leucémie myéloïde	C.92	1		2	1	1	1		1	
<b>TOTAL CAS DE CANCERS</b>		<b>50</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>24</b>

**SUEDE** (source : Försäkringskassan) : cas reconnus entre 2005 et 2008

Type de cancer par organe	ICD-10	2005	2006	2007	2008
Amygdale	C09.9	1			
Oropharynx	C10.9		1	1	
Rhinopharynx	C11.9	1			
Sinus ethmoïdal	C31.1			1	1
Bronches et poumon	C34 à C34.9X	4	7	9	1
Mésothéliome	C45 à C45.9	20	26	15	14
Tissus conjonctifs et autres tissus mous	C49.9 ; C49.-P	1		1	
Prostate	C61.9			1	
Maladie de Hodgkin	C81.9		1	1	1
Lymphome non hodgkinien	C82 à C85.9	1	6		1
Myélome multiple	C90 ; C90.0		1	1	1
Leucémie	C91.9 à C92.1	3		1	
Carcinome du foie, vésicule et voies biliaires	D01.5	1			
Tumeur bénigne des méninges	D32.0		1		
Trachée, bronches et poumon (évolution imprévisible ou inconnue)	D38.1			1	
Encéphale et système nerveux central (évolution imprévisible ou inconnue)	D43			2	
Tissus conjonctifs et autres tissus mous (évolution imprévisible ou inconnue)	D48.1A	1			
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>43</b>	<b>34</b>	<b>19</b>

**SUISSE** (source : Schweizerische Unfallversicherungsanstalt<sup>23</sup> - Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents) : demandes de reconnaissance et cas reconnus entre 2000 et 2007

Agent causal	Demandes de reconnaissance								Cas reconnus							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Amines aromatiques	3	1	2	5	6	6	2	8	3	1	1	5	6	5	2	7
Amiante	62	59	68	73	93	102	133	124	50	55	58	59	77	87	115	104
Benzène	1		1		2		3	5							1	2
Maladies dues à des radiations non ionisantes (UV)		1		1	1	1		2				1				2
Poussières de bois			3	3	3	5	6	1			2	3	3	5	6	1
Goudron				1			1					1			1	
Autre	10	5	5	8	13	11	14	3	2		1		3	2	3	
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>66</b>	<b>79</b>	<b>91</b>	<b>118</b>	<b>125</b>	<b>159</b>	<b>143</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>69</b>	<b>89</b>	<b>99</b>	<b>128</b>	<b>116</b>

(23) La SUVA est le principal assureur suisse contre les accidents et les maladies professionnelles. Toutefois, les chiffres présentés regroupent tous les cas traités par les différents assureurs au niveau national.

## Le cas des PAYS-BAS

Ce pays ne dispose pas d'une assurance spécifique aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, et donc pas de statistiques relatives aux cas reconnus de cancers.

Néanmoins, les médecins d'entreprise sont tenus de déclarer au Nederlands Centrum voor Beroepsziekten - NCvB (Centre néerlandais des maladies professionnelles) les cas de maladies dont ils soupçonnent l'origine professionnelle.

En 2008, le NCvB a reçu seize déclarations de cancers<sup>24</sup>.

### Déclarations de cancers comme maladies professionnelles en 2008

Diagnostic	nombre	pourcentage
cancer cutané	8	50,0
mésothéliome	5	31,3
cancer du rein/des voies urinaires	2	12,5
tumeur cérébrale	1	6,3

La plupart des déclarations concernent des cancers cutanés, dont un mélanome malin.

[24] Informations extraites du rapport 2009 du Nederlands Centrum voor Beroepsziekten.

## 4. Suivi post-professionnel des travailleurs exposés

### 4.1 Dispositifs portant sur les agents cancérigènes

En France, il existe depuis 1995 un dispositif de suivi post-professionnel pour les travailleurs ayant été exposés à des agents cancérigènes. Il prévoit une surveillance médicale spécifique gratuite ainsi que des examens complémentaires (radiographies, scanners...) tous les deux ans, ce afin de dépister précocement un éventuel cancer.

Dans les faits, ce dispositif reste peu usité. En 2002, seulement 3 300 personnes en bénéficiaient<sup>25</sup>, alors qu'au vu des données d'exposition, il devrait y en avoir près de 20 fois plus. La principale raison vient de la non-connaissance par les intéressés de l'existence de ce dispositif ; l'application du dispositif est en effet très liée aux actions de communication des CPAM (entités chargées de l'indemnisation des accidents du travail et des maladies professionnelles) en direction des salariés, des retraités, des entreprises, des médecins du travail et des médecins libéraux.

C'est pourquoi les pouvoirs publics ont mis en place deux programmes<sup>26</sup>, Spirale pour les travailleurs salariés et Espri pour les travailleurs indépendants, qui ont pour but de repérer les retraités ayant été exposés à des agents cancérigènes. La phase pilote de chacun de ces programmes, limitée à l'amiante pour Espri et à l'amiante et aux poussières de bois pour Spirale, a déjà montré qu'il est possible de rendre plus efficient le dispositif de suivi post-professionnel.

En Suisse, le suivi médical des travailleurs exposés dans le passé à des substances cancérigènes est réglementé depuis 1984 (ordonnance sur la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles du 19 décembre 1983, article 74). Ce suivi s'étend aux personnes ayant été exposées à des cancérigènes C1 (substances que l'on sait être cancérigènes/mutagènes pour l'homme). D'autres agents cancérigènes des catégories C2 (substances devant être assimilées à des substances cancérigènes/mutagènes pour l'homme) et C3 (substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérigènes/mutagènes possibles) sont également surveillés.

C'est la SUVA (principal assureur contre les accidents professionnels ou non et les maladies professionnelles) qui contacte par courrier les retraités ayant été exposés à des CMR (produits cancérigènes, mutagènes et/ou toxiques pour la reproduction) en fonction d'un recensement fait sur la base des déclarations obligatoires des employeurs exposants. Actuellement, près de 7 000 personnes sont suivies, dont 4 500 pour une exposition à l'amiante.

[25] Cour des comptes, Rapport public particulier "La gestion du risque accidents du travail et maladies professionnelles", février 2002

[26] Pour en savoir plus : [www.spirale.rppc.fr](http://www.spirale.rppc.fr) et [www.invs.sante.fr/surveillance/espri](http://www.invs.sante.fr/surveillance/espri)

## Caractéristiques du suivi post-professionnel suisse

Cible du suivi		Organisation du suivi	
Agent cancérigène concerné	Type de cancer concerné	Fréquence des examens	Durée du suivi
Benzène	Leucémie	chaque année	jusqu'à l'âge de 75 ans
		selon le souhait du patient	après 75 ans
Amiante	Cancer du poumon	tous les 5 ans	pendant les 15 premières années suivant le début de l'exposition
		tous les 2 ans	jusqu'à l'âge de 75 ans
		selon le souhait du patient	après 75 ans
Amines aromatiques	Cancer de la vessie	chaque année	tout au long de la vie
Goudron, poix, hydrocarbures aromatiques polycycliques	Cancer de la peau	tous les 5 ans	pendant les 15 premières années suivant le début de l'exposition
		tous les 2 ans	tout le reste de la vie
Chlorure de vinyle	Cancer du foie	tous les 2 ans	jusqu'à l'âge de 75 ans
		selon le souhait du patient	après 75 ans

A noter qu'à l'exception d'une exposition à l'amiante, seules les expositions qui excèdent 6 mois sont prises en compte.

### 4.2 Dispositifs spécifiques aux maladies causées par l'amiante

En **Allemagne**, le suivi médical des travailleurs exposés ou ayant été exposés à l'amiante (dont les retraités) est organisé par la Zentrale Erfassungsstelle asbeststaubgefährdeter Arbeitnehmer - ZAs (Agence centrale d'enregistrement des travailleurs exposés aux poussières d'amiante), qui a été créée en 1972 et qui est financée par les Berufsgenossenschaften<sup>27</sup>.

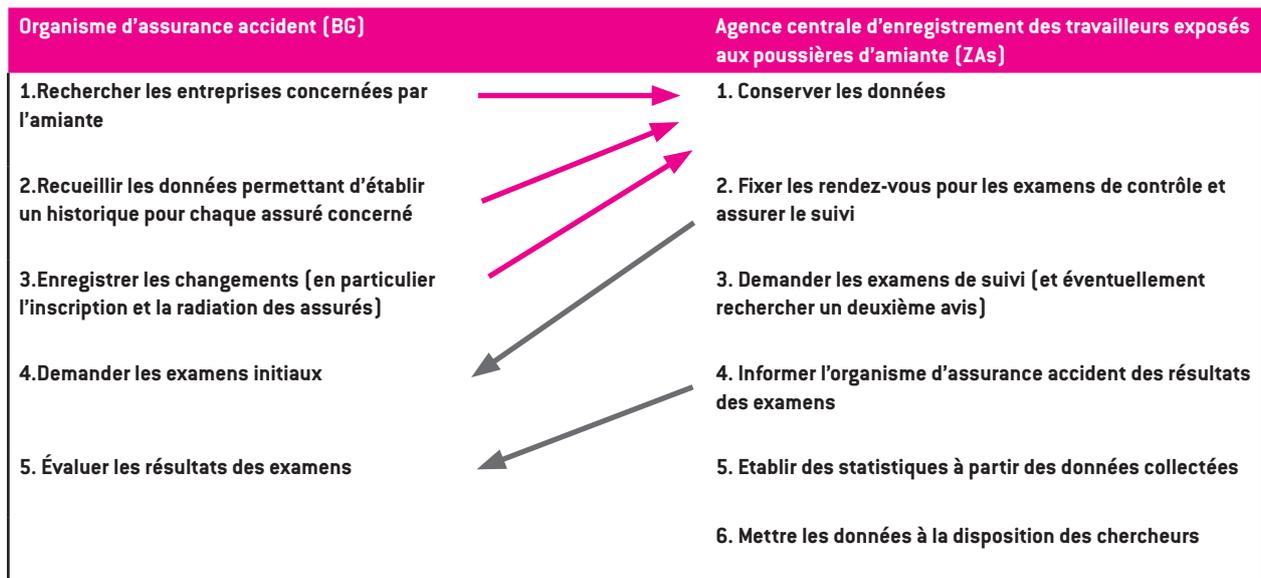
Les informations relatives aux travailleurs exposés ainsi qu'au type et à l'intensité de l'exposition parviennent à la ZAs par l'intermédiaire des Berufsgenossenschaften, qui les reçoivent des employeurs (c'est une obligation depuis 1984) et les vérifient. La ZAs enregistre ensuite ces données, organise des dépistages (en particulier après l'exposition et après le départ en retraite) et collecte les données médicales aussi bien pour la procédure de reconnaissance que pour la recherche scientifique.

Les examens médicaux sont dispensés tous les 12 à 36 mois, selon le niveau d'exposition, le temps écoulé depuis la première exposition et l'âge de la personne. Ces examens, dispensés par des médecins spécialement formés, consistent en l'étude des antécédents médicaux, du parcours professionnel et du comportement tabagique, un examen clinique, une spirométrie et un examen des voies respiratoires aux rayons X.

Grâce à ce système, un certain nombre de cancers professionnels liés à l'amiante ont pu être détectés et déclarés. On estime ainsi que les examens de la ZAs aboutissent chaque année à environ 890 présomptions supplémentaires d'imputation d'une maladie professionnelle causée par l'amiante (pas uniquement des cancers).

[27] Organismes allemands d'assurance et de prévention des risques professionnels

## Partage des tâches entre les BG et la ZAs



En **Norvège**, tous les salariés qui ont travaillé au moins 2 ans au contact de l'amiante avant 1980 passent un examen radiographique au moment de leur départ en retraite et reçoivent un document écrit de la part de leur employeur les informant qu'ils devront renouveler cet examen tous les 2 à 5 ans en fonction de l'exposition. Ces personnes sont identifiées grâce au registre des salariés qui ont travaillé au contact de l'amiante tenu obligatoirement par chaque employeur et qui, en cas de fermeture de l'entreprise, est transmis à l'Inspection du travail. Ce dispositif a été mis en place dès 1976.

En **Espagne** et en **Italie**, pays qui ont pour caractéristique d'être très décentralisés, on compte quelques initiatives régionales récentes qui prévoient un suivi post-professionnel des personnes ayant été exposées à l'amiante, mais sous la forme de projets pilotes.

En **Finlande**, les services de santé au travail sont compétents pour suivre, au moyen d'examens radiographiques dispensés tous les 3 ans, les travailleurs exposés ou ayant été exposés à l'amiante. Les retraités ne bénéficient toutefois pas de ce dispositif. Mais un programme comparable incluant les personnes de moins de 70 ans a existé entre 1987 et 1992, date à laquelle la Finlande a interdit l'utilisation de l'amiante.

### 4.3 Système d'enregistrement individuel des expositions aux cancérogènes : l'exemple italien du SIREP

En Italie, l'ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro<sup>28</sup>) a institué et met à jour un système d'enregistrement des expositions professionnelles à des agents cancérogènes (SIREP) qui, au 31 décembre 2008, contenait des informations sur 5 500 entreprises et 70 000 travailleurs exposés.

Cette base de données doit contenir à terme les informations suivantes :

- raison sociale de l'entreprise
- sa localisation (au minimum le département - provincia -)
- le secteur d'activité (selon une classification de l'ISTAT, institut italien des statistiques)
- prénom, nom, sexe et date de naissance de chaque travailleur exposé
- substance cancérogène concernée
- fonction du travailleur (selon classification ISTAT)
- mesure du niveau d'exposition personnelle (si indiquée).

La base est alimentée par les informations transmises à l'ISPESL par les employeurs qui sont légalement tenus d'envoyer une copie de leur registre des expositions aux CMR (établi par l'intermédiaire du médecin du travail) et de communiquer une mise à jour tous les 3 ans. Ces registres recensent les travailleurs pour lesquels l'évaluation de l'exposition aux CMR a montré un risque pour la santé et qui sont donc soumis à une surveillance sanitaire particulière.

Les agents cancérogènes les plus fréquemment déclarés sont les poussières de bois dur (20% du total des expositions), le benzène (12%), les composants du chrome VI (8%) et les HAP (6%). Suivent les composants du nickel, l'amiante, le cadmium, le trichloréthylène et l'arsenic.

---

[28] Institution supérieure de prévention et de sécurité au travail

## Annexes : cas de cancers reconnus au titre du système ouvert

### Annexe 1 : entre 2004 et 2008 en Allemagne

#### 2004 - 15 cas reconnus au titre du système ouvert

Diagnostic	Agent causal	Activité professionnelle	Secteur économique
Cancer des poumons	HAP*	Opérateur de mélangeur	Chimie
	HAP*, amiante	Travailleur dans une aciérie	Métallurgie
	HAP*	Lamineur	Métallurgie
	Goudron, HAP*	Ingénieur des routes	Construction
	HAP*, amiante, Trichloroéthène, Benzol	Chauffeur de voiture, ouvrier dans un atelier de pneus, nettoyeur de camions-citernes	Transport
	HAP*	Ramoneur	Construction
	Goudron, HAP*	Conducteur d'appareils d'arrêt, installateur	Construction
	HAP*	Ingénieur des routes	Construction
	HAP*	Mouliste, noyateur	Mécanique de précision et électrotechnique
	HAP*	Nettoyeur d'électrodes	Chimie
	HAP*	Mouleur en lingotière, garnisseur de fourneaux électriques	Mécanique de précision et électrotechnique
	HAP*	Lamineur	Métallurgie
Carcinome de l'œsophage	Poussière, chaleur, vapeurs, en particulier de nitrosamines	Serrurier en atelier	Chimie
Cancer de la vessie, carcinome de la prostate, leucémie lymphatique chronique	1,3 Propanesultone	Assistant technique dans une grande entreprise chimique	Chimie
Glioblastome au tronc cérébral	1.3-Propanesultone	Directeur de laboratoire	Chimie

\* HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

## 2005 - 10 cas reconnus au titre du système ouvert

Diagnostic	Agent causal	Activité professionnelle	Secteur économique
Cancer des poumons	HAP*	Serrurier	Métallurgie
	Asphalte, HAP*	Ouvrier auxiliaire pour la construction routière	Construction
	Benzopyrène	Ouvrier électrolyse et four	Chimie
	HAP*	Chauffeur de bulle, ouvrier à la rampe à cokes	Chimie
Carcinome de l'œsophage	Nitrosamines	Vulcaniseur (articles moulés)	Chimie
Basaliomes et kératoses actiniques divers	Rayons UV	Soudeur	Métallurgie
Mésothéliome de la tunica vaginalis testis	Interventions sur coffrages de plafond contenant de l'amiante	Pulvérisateur de produits phytosanitaires	Service d'hygiène
Carcinome de la trachée (néoplasie de la trachée)	Amiante + exposition indirecte	Electro-enrouleur	Mécanique de précision et électrotechnique
Spinaliome au pouce gauche	Lumière UV	Activité professionnelle : construction de ponts dans les pays tropicaux	Métallurgie
Spinaliome sur la peau du visage	Exposition extrême au soleil	Chef de projet et ingénieur en chef sur des bateaux de recherche	Commerce et administration

\* HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

## 2006 - 5 cas reconnus au titre du système ouvert

Diagnostic	Agent causal	Activité professionnelle	Secteur économique
Bronchocarcinome	Benzopyrène, HAP*, amiante	Enrouleur de bandes, préchauffeur, découpeur, ouvrier de réserve, nettoyeur	Chimie
Spinaliome de la peau	Travaux de soudage WIG, soudage à l'arc, acier ST37, rayons UV	Soudeur	Commerce et administration
Cancer des poumons	HAP*	Ingénieur des routes	Construction
Bronchocarcinome	Amiante, Benzopyrène, HAP*	Ouvrier dans un atelier de soudage à l'arc	Chimie
Basaliome sur la tempe gauche ainsi que sur la poitrine, kératoses actiniques au visage	Exposition au soleil dans des régions subtropicales et travail dans des pays méditerranéens, exposition à des rayons provenant de travaux de soudage	Monteur, ajusteur	Métallurgie

\* HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

## 2007 - 10 cas reconnus au titre du système ouvert

Diagnostic	Agent causal	Activité professionnelle	Secteur économique
Mesothéliome de la tunica vaginalis testis (pérididymite)	Poussières fines d'amiante	Serrurier auxiliaire	Mécanique de précision et électrotechnique
Bronchocarcinome	Syncancérogénèse par l'amiante et les HAP*	Serrurier de grue	Métallurgie
	Benzopyrène	Ouvrier dans une usine Söderberg	Chimie
	Syncancérogénèse par l'amiante (83,6 % exposition au risque amiante) et HAP* (28,8 % exposition au risque HAP*)	Mouliste et fondeur	Métallurgie
	HAP*, benzopyrène	Producteur de fibres optiques et de matériaux isolants	Industrie des carrières et gravières
Néoplasie maligne dans les voies respiratoires/poumons	Goudron, bitume, HAP*	Ingénieur des routes, travaux de pavage	Construction
Bronchocarcinome à petites cellules du lobe supérieur gauche du poumon causé par l'exposition à la poussière d'amiante et aux HAP*	Syncancérogénèse par l'amiante et les HAP*	Mouliste, noyateur en moulage métallique	Métallurgie
Bronchocarcinome à petites cellules, à gauche, central	Syncancérogénèse par l'amiante et les HAP*	Nettoyeur, sableur, peintre au pistolet	Métallurgie
Autres néoplasies malignes de la peau	1,3 Propanesultone	Opérateur de systèmes d'ingénierie chimique	Chimie
Spinaliome partant de la bronche principale droite	Syncancérogénèse par l'amiante et les HAP*	Machiniste et ouvrier en écoulement au chalumeau	Métallurgie

\* HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

## 2008 - 24 cas reconnus au titre du système ouvert

Diagnostic	Agent causal	Activité professionnelle	Secteur économique
Basaliome sclérodermique du nez, diverses kératoses actiniques, principalement dûs à l'exposition aux UV pour raison professionnelle, pendant de longues années	Exposition au soleil	Travail en piscine couverte / non couverte	Service Public
Lésions précancéreuses actiniques, basaliomes	Activité professionnelle à l'air libre (exposition au soleil)	Entretien des routes	Service Public
Kératoses actiniques et spaliomes	Exposition au soleil	Jardinier	Service Public
Lésions précancéreuses (kératoses actiniques)	Exposition au soleil	Officier nautique et capitaine	Transport
Bronchocarcinome	Benzopyrène, poussières fines d'amiante	Ouvrier à la halle de cornues	Chimie
	Amines aromatiques polycycliques, benzopyrène	Ouvrier à l'électrolyse / contrôleur de four	Chimie
	HAP* (Benzopyrène)	Ouvrier à l'électrolyse / contrôleur de four	Chimie
	HAP*	Nettoyeur industriel	Transport
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Auxiliaire	Construction
	Amiante, HAP*	Serrurier en construction métallique	Métallurgie
	Exposition au 1,3-Propane-sultone	Laborantin, ouvrier dans le secteur de la chimie	Chimie
	HAP*, amiante	Couvreur	Construction
	Amiante, HAP*	Autres opérateurs de systèmes de production d'énergie et similaires	Mines
	Amiante, HAP*	Couvreur	Construction
HAP*	Ouvrier dans le secteur de la chimie	Chimie	
Carcinome de l'œsophage	Nitrosamines	Ouvrier et producteur dans l'industrie du caoutchouc	Chimie
	Exposition aux nitrosamines	Maître en salle des presses (production de caoutchouc)	Chimie
Kératoses actiniques à la tête, à l'épaule, sur la poitrine et sur les bras, spaliome sur le front	Lumière UV	Capitaine de vaisseau	Transport
Kératose actinique à la tête et sur le tronc, spaliome au visage	Lumière UV	Capitaine de vaisseau	Transport
Cancer des poumons	HAP*	Conducteur de finisseur	Construction
	Amiante et benzopyrène	Ouvrier dans une entreprise d'aluminium	Chimie
	Amiante et benzopyrène	Serrurier	Chimie
Néoplasie maligne de la peau	Rayons UV	Serrurier	Gaz, chauffage urbain et eau
Adénocarcinome du lobe pulmonaire supérieur	Amiante, HAP*	Autres opérateurs de systèmes de production d'énergie et similaires	Mines

\* HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Il convient de souligner que depuis 2009 la reconnaissance de plusieurs cancers cités dans les statistiques ci-dessus (relatives à une reconnaissance par le système complémentaire) est étudiée sous l'angle du système de liste, puisque le cancer du poumon causé par des HAP (sous condition d'une certaine exposition cumulée au benzopyrène) et le cancer du poumon causé simultanément par une exposition aux poussières d'amiante et aux HAP (sous condition) ont été inclus dans la liste des maladies professionnelles allemande. Ces deux types de cancers représentent à eux seuls plus de la moitié des cas reconnus sous le système complémentaire ; ce système fonctionne donc bien en Allemagne comme une véritable "antichambre" des maladies susceptibles d'être inscrites sur la liste de maladies professionnelles.

## Annexe 2 : entre 2000 et 2008 au titre du système ouvert en France<sup>29</sup>

Maladies	ICD-10	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tumeur maligne de la langue, parties autres et non précisées	C02			1						
Tumeur maligne de la glande parotide	C07									2
Tumeur maligne de l'amygdale	C09					1				1
Tumeur maligne de l'oropharynx	C10			1		3	1			
Tumeur maligne du sillon glosso-épiglottique	C10.0								1	
Tumeur maligne de la face antérieure de l'épiglotte	C10.1					1				
Tumeur maligne du rhinopharynx	C11	1		1	2	2	1			1
Tumeur maligne à localisations contiguës de rhinopharynx	C11.8							1		
Tumeur maligne du rhinopharynx, sans précision	C11.9							1		
Tumeur maligne du sinus piriforme	C12		1	3			4			2
Tumeur maligne de l'hypopharynx	C13				1					
Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx, de sièges autres et mal définis	C14	2		1	1					
Tumeur maligne du tiers supérieur de l'oesophage	C15.3							1		
Tumeur maligne de l'estomac	C16				1		2			
Tumeur maligne de l'estomac, sans précision	C16.9								1	
Tumeur maligne du côlon	C18				1					
Tumeur maligne de la jonction recto-sigmoïdienne	C19							1		
Tumeur maligne de l'anus et du canal anal	C21			1						
Carcinome hépatocellulaire	C22.0				1		1			1
Tumeur maligne du foie, sans précision	C22.9								1	
Tumeur maligne de la vésicule biliaire	C23									1
Tumeur maligne du pancréas	C25	1	2				1			
Tumeur maligne du canal pancréatique	C25.3									1
Tumeur maligne du pancréas, sans précision	C25.9							1		
Tumeur maligne des fosses nasales et de l'oreille moyenne	C30			1						
Tumeur maligne des fosses nasales	C30.0								2	
Tumeur maligne des sinus de la face	C31	1							2	
Tumeur maligne du sinus maxillaire	C31.0						1		1	
Tumeur maligne du sinus ethmoïdal	C31.1						2	1		
Tumeur maligne des sinus de la face, sans précision	C31.9							1		
Tumeur maligne du larynx	C32	2	2	5	6	7	11		6	1
Tumeur maligne de la glotte	C32.0							1	3	1
Tumeur maligne de l'étage sus-glottique	C32.1								1	
Tumeur maligne de l'étage sous-glottique	C32.2						1			
Tumeur maligne du larynx, sans précision	C32.9							3	4	1
Tumeur maligne des bronches et du poumon	C34	10	22	26	31	5	6		5	6
Tumeur maligne du lobe supérieur, bronches ou poumon	C34.1				1			2	1	
Tumeur maligne du lobe moyen, bronches ou poumon	C34.2				1					1
Tumeur maligne du lobe inférieur, bronches ou poumon	C34.3							1	1	
Tumeur maligne des bronches ou du poumon, sans précision	C34.9		1		1			8	3	1
Tumeur maligne du thymus	C37							1		
Tumeur maligne du coeur, du médiastin et de la plèvre	C38			1						

(29) Ont été pris en compte les avis favorables des Comités Régionaux de Reconnaissance des Maladies Professionnelles entre 2000 et 2008

## Annexe 2 : entre 2000 et 2008 au titre du système ouvert en France<sup>29</sup> (Suite)

Maladies	ICD-10	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tumeur maligne du médiastin, partie non précisée	C38.3						1			
Tumeur maligne de la plèvre	C38.4				1		2			
Tumeur maligne de sièges mal définis de l'appareil respiratoire	C39.9							1		
Autres tumeurs malignes de la peau	C44				1	1				
Tumeur maligne de la face cutanée de la lèvre	C44.0						1			
Tumeur maligne de la peau de la face, parties autres et non précisées	C44.3							1	1	
Mésothéliome d'autres sièges	C45.7						2			
Tumeur maligne du rétropéritoine et du péritoine	C48		1							
Tumeur maligne du tissu conjonctif et des autres tissus mous	C49			1						
Tumeur maligne du sein, sans précision	C50.9								1	
Tumeur maligne du testicule	C62					1				
Tumeur maligne du rein, à l'exception du bassinet	C64				14	5	4	2	4	4
Tumeur maligne de l'uretère	C66									1
Tumeur maligne de la vessie	C67	1	2		1	2	2		3	3
Tumeur maligne du trigone de la vessie	C67.0				1				1	
Tumeur maligne de l'orifice urétéral	C67.6							1		
Tumeur maligne à localisations contiguës de la vessie	C67.8									1
Tumeur maligne de la vessie, sans précision	C67.9							2		1
Tumeur maligne de l'encéphale	C71		1							
Tumeur maligne de la thyroïde	C73							1		
Tumeur maligne des ganglions lymphatiques, secondaire et non précisée	C77			1		1				
Tumeur maligne secondaire d'autres sièges	C79		1			1				1
Tumeur maligne secondaire d'autres sièges précisés	C79.8									1
Lymphome folliculaire [nodulaire] non hodgkinien	C82	1			1		1			
Lymphome folliculaire à petites cellules encochées	C82.0							1		
Lymphome folliculaire à grandes cellules	C82.2							1	1	1
Lymphome folliculaire non hodgkinien, sans précision	C82.9					1		1	1	1
Lymphome diffus non hodgkinien	C83						2		2	2
Lymphome lymphoblastique (diffus)	C83.5							1		
Lymphome diffus non hodgkinien, sans précision	C83.9									1
Lymphome non hodgkinien, de types autres et non précisés	C85					2				
Lymphomes à cellules B, sans précision	C85.1								1	
Lymphome non hodgkinien, de type non précisé	C85.9						3	2		1
Leucémie myéloïde	C92					1				
Leucémie myéloïde aiguë	C92.0									3
Tumeurs malignes des tissus lymphoïde, hématopoïétique et apparentés, autres et non précisées	C96	1		1						
Carcinome in situ d'autres sièges précisés	D09.7									1
Syndromes myélodysplasiques	D46								1	
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>48</b>	<b>42</b>



Créé en 1991, EUROGIP est organisme français, dont les activités s'articulent autour de cinq pôles : enquêtes, projets, information-communication, normalisation et coordination des organismes notifiés.

Toutes ont pour dénominateur commun les aspects européens de l'assurance ou de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

[www.eurogip.fr](http://www.eurogip.fr)

Droits de reproduction : EUROGIP se réserve le droit d'accorder ou de refuser l'autorisation de reproduire tout ou partie de ce document. Dans tous les cas, l'autorisation doit être sollicitée au préalable et par écrit et la source doit être mentionnée.

55, rue de la Fédération - F- 75015 Paris  
Tel. : +33 (0)1 40 56 30 40  
Fax : +33 (0)1 40 56 36 66



**eurogip**

comprendre les risques professionnels en Europe  
understanding occupational risks in Europe