

Amiante et mésothéliome pleural malin

COLLECTION

Fiches repère

 ÉTAT DES
CONNAISSANCES
EN DATE
DU 19 JANVIER 2012

L'amiante est une substance minérale naturelle¹ fibreuse regroupant deux variétés de structure et de propriétés physicochimiques différentes, les serpentines et les amphiboles. Il est, sous toutes ses formes, classé par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans le groupe 1 des substances cancérogènes pour l'être humain².

L'exposition à l'amiante constitue le facteur principal du mésothéliome, tumeur maligne touchant principalement la plèvre. Cette exposition à l'amiante, qui a pu survenir plusieurs dizaines d'années avant le diagnostic, est principalement d'origine professionnelle³ comme décrit par Welder en 1943 [1], mais elle peut également être environnementale comme montré par Wagner en 1960 [2]. Le diagnostic du mésothéliome est difficile⁴. Dans la majorité des cas, le diagnostic de mésothéliome pleural malin n'est posé que tardivement, car les manifestations cliniques sont peu spécifiques (douleurs thoraciques, épanchement pleural, altération de l'état général) et ne surviennent qu'à un stade avancé. La chimiothérapie à base de sels de platine constitue le traitement standard actuel⁵. Toutefois, les progrès thérapeutiques restent modestes et les essais thérapeutiques se poursuivent.

Dans les pays industrialisés, l'augmentation massive de l'incidence du mésothéliome chez les hommes à partir des années

1950 est liée au développement de l'usage de l'amiante. La progression a été estimée à environ 5 à 10 % par an depuis cette période [3]. Si son usage est interdit en France depuis 1997, l'amiante reste présent dans l'industrie de désamiantage et sous forme résiduelle dans les bâtiments et dans l'environnement.

1. CE QUE L'ON SAIT

1.1 - Les données épidémiologiques du mésothéliome pleural malin

● L'incidence

Selon les données du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) coordonné par l'InVS⁶, l'incidence n'évolue pas de manière significative entre 1998-2006 et le nombre moyen annuel de nouveaux cas de mésothéliomes au cours de cette période est estimé entre 535 et 645 chez les hommes et entre 152 et 210 chez les femmes. Les taux bruts d'incidence sont estimés entre 1,85 et 2,23 pour 100 000 hommes et entre 0,5 et 0,68 pour 100 000 femmes [4-5].

L'analyse des tendances évolutives entre 1998 et 2005 dans les zones couvertes par le PNSM (30 % de la population française) montre toutefois une légère augmentation du taux d'incidence standardisé sur l'âge (population mondiale) des mésothéliomes chez les femmes entre 1998 et 2005 (0,18 pour 100 000 contre

1 Les affleurements naturels d'amiante en France les plus importants se situent principalement en Haute-Corse et en Nouvelle-Calédonie. D'autres localisations ont montré la présence de minéraux amiantifères. Pour en savoir plus : Rapport final « exposition environnementale à l'amiante chez les personnes riveraines d'affleurement de roches amiantifères en France continentale », InVS-BRGM-LEPI (2008)
2 La classification internationale établie par le Circ distingue 5 groupes d'agents : agent cancérogène pour l'être humain (groupe 1) ; agent probablement cancérogène pour l'être humain (groupe 2A) ; agent possiblement cancérogène pour l'être humain (groupe 2B) ; agent non classable (groupe 3) ; agent probablement non cancérogène (groupe 4)

3 Voir également les fiches repère « Cancers professionnels et inégalités sociales » et « Cancers professionnels » sur le site www.e-cancer.fr

4 Il se fonde sur une analyse anatomopathologique, certifiée par le Groupe anatomopathologique d'aide au diagnostic du mésothéliome (Mesopath), et des techniques immunohistochimiques

5 La prise en charge du mésothéliome est décrite dans un guide ALD 30 élaboré par la HAS (http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/guide_poumon_final_web_juillet2009.pdf)

6 Voir le site de l'InVS : www.invs.sante.fr

Mesure 12

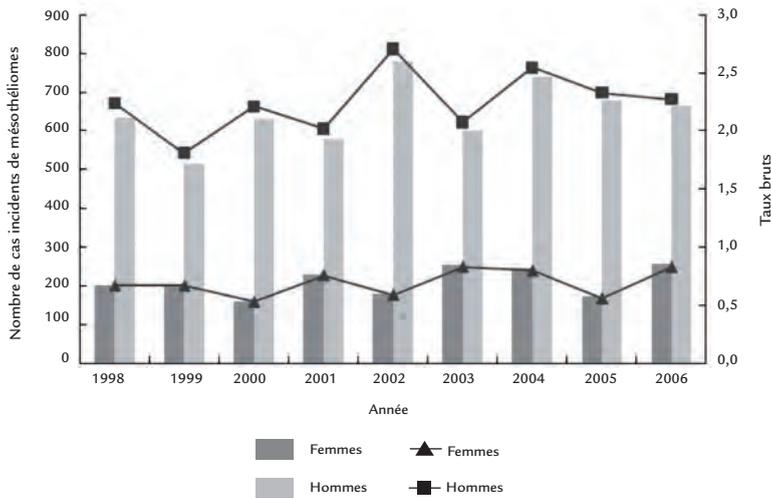
Renforcer la prévention des cancers liés à l'environnement en particulier dans le domaine professionnel.

Action 9.1

Rendre obligatoire la déclaration des mésothéliomes.



FIGURE 1. ESTIMATION ANNUELLE DU NOMBRE DE CAS INCIDENTS ET DU TAUX D'INCIDENCE DU MÉSOTHÉLIOME EN FRANCE (POUR 100 000) CHEZ LES HOMMES ET LES FEMMES, ANNÉES 1998-2006



Source InVS - PNSM [4]

● Le taux de survie

Le pronostic du mésothéliome pleural est parmi les plus sombres de tous les cancers. Selon les données des registres du réseau Francim, le taux de survie relative à 5 ans des patients diagnostiqués entre 1989 et 1997 est de 7 %. Il est plus élevé chez les femmes (13 %) que chez les hommes (6 %). La survie diminue fortement avec l'âge au moment du diagnostic chez les hommes comme chez les femmes. Chez les hommes, le taux de survie relative à 5 ans est de 1 % chez les 75 ans et plus. Chez les femmes, les chiffres correspondants sont de 7 % [10].

1.2 - Le rôle pathogène de l'amiante est clairement établi

● La part attribuable des mésothéliomes liés à une exposition à l'amiante est estimée à 83,2 % chez les hommes et à 38,4 % chez les femmes (sex ratio de 3,5) [11], les emplois exposant à l'amiante étant le plus souvent occupés par des hommes [12]. L'âge médian au diagnostic est de 70 ans chez les hommes (67 ans chez les femmes) [13]. Le temps de latence, très long entre l'exposition à l'amiante et le diagnostic, varie de 20 à 40 ans, mais peut être raccourci en cas d'expositions intenses. La relation dose-effet a été démontrée, sans qu'il soit possible d'identifier un seuil en dessous duquel le risque de mésothéliome serait nul [14].

0,29 pour 100 000). Chez les hommes, le taux d'incidence reste relativement stable entre 1998 et 2005 avec une faible tendance à la baisse : 1,11 pour 100 000 en 1998 et 0,93 pour 100 000 en 2005 (valeur estimée 2005) [6]. Cette tendance observée chez les hommes, si elle est confirmée, pourrait notamment résulter de la mise en place des premières dispositions réglementaires spécifiques appliquées en milieu de travail en 1977 [6].

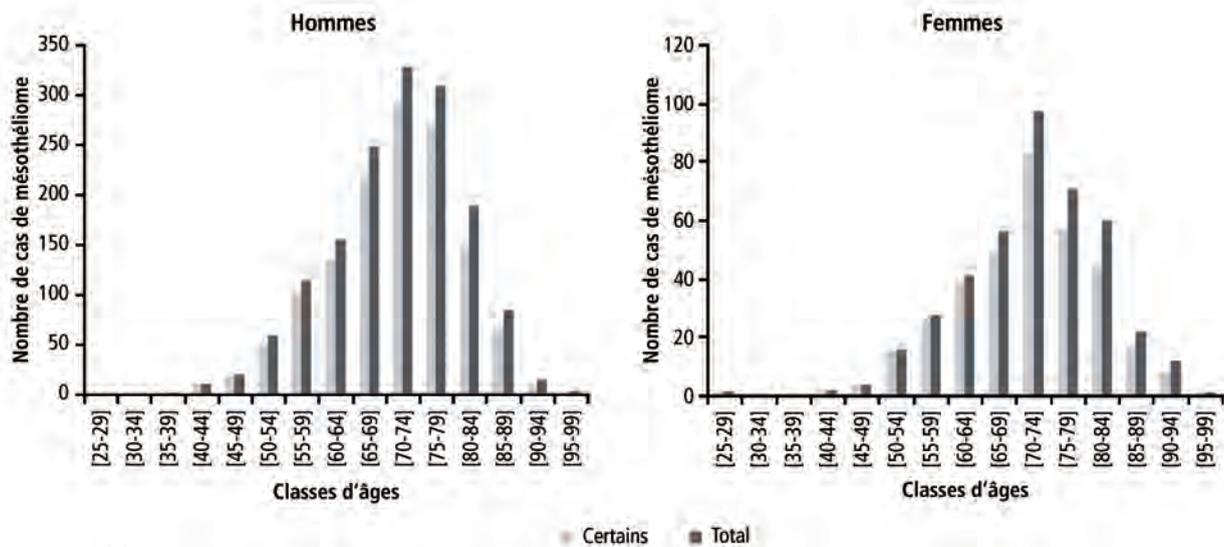
● La mortalité

Au cours de la période 2003-2007, en moyenne 822 décès par mésothéliome (dont 588 chez les hommes et 234 chez les femmes) ont été enregistrés chaque année en France métropolitaine selon les données nationales de mortalité. Le taux brut de mortalité est de 2,0 pour 100 000 hommes et de 0,7 pour 100 000 femmes [7].

Enfin, les projections prévoient en France, entre 50 000 et 100 000 décès par mésothéliome d'ici à environ 2030 [8,9] avec un pic de 1 550 décès annuels chez les hommes attendu entre 2020-2025 [6]. Ces estimations pourront être revues en fonction des tendances observées.

● Les autres localisations cancéreuses ou atteintes de l'appareil respiratoire liées à l'amiante [14] sont, notamment, les cancers bronchiques primitifs et des pathologies pulmonaires non tumorales (fibrose pulmonaire ou asbestose et plaques pleurales essentiellement). D'autres localisations tumorales sont également décrites pour le mésothéliome (le péritoine pour environ 10 % des cas, la vaginale testiculaire et le péricarde pour 2 %) et plus rarement les cancers du larynx et de l'hypopharynx. La mise en évidence de plaques pleurales témoigne d'une exposition antérieure à l'amiante et donc d'un risque accru de cancer par rapport à la population générale (*a priori* non exposée) [15]. Toutefois, il n'existe aucune preuve d'un lien direct entre plaques pleurales et mésothéliome [16].

FIGURE 2 : DISTRIBUTION DES CAS INCIDENTS DE MÉSOTHÉLIOME PLEURAL RECUEILLIS AU SEIN DU PNSM, PAR ÂGE ET PAR SEXE, PÉRIODE 1998-2006



Source InVS - PNSM [4]

- Le mode d'action des fibres d'amiante est complexe [11] et fait intervenir plusieurs hypothèses dont une réaction inflammatoire accompagnant le dépôt des fibres dans les voies respiratoires (stress oxydant) ainsi qu'une altération de la division cellulaire des cellules exposées à l'amiante [14].
- Des paramètres multiples influent sur les propriétés cancérogènes des fibres d'amiante, en particulier : le temps écoulé par rapport au début de l'exposition, la dose cumulée d'amiante⁷, les pics d'exposition, leurs propriétés physicochimiques (liés notamment aux types de fibres) ainsi que la taille et la géométrie des fibres qui déterminent la pénétration de l'amiante dans les voies respiratoires (les fibres les plus nocives correspondent à une longueur supérieure à 5 microns et à un diamètre inférieur à 0,5 microns) [14] et enfin leur durabilité en milieu pulmonaire (ou biopersistance).

En février 2009, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire, antérieurement l'Afsset) a publié un rapport concernant la prise en compte du critère dimensionnel pour la caractérisation des risques sanitaires liés à l'inhalation d'amiante et la réévaluation des données toxicologiques, métrologiques et épidémiologiques dans l'optique d'une évaluation des risques sanitaires en population générale et professionnelle. Cette

expertise concernait plus particulièrement les fibres courtes d'amiante (FCA : L < 5 microns, diamètre : d < 3 microns et rapport L/d ≥ 3) qui ne sont pas prises en compte dans la métrologie en milieu professionnel et général, et les fibres fines d'amiante (FFA : L ≥ 5 microns, d < 0,2 microns et rapport L/d ≥ 3) qui ne sont pas non plus mesurées en milieu professionnel. Selon ce rapport, l'analyse de différents travaux n'a pas permis d'écarter avec certitude l'existence de propriétés cancérogènes des FCA, et il n'est pas possible, en l'état actuel des connaissances, de construire une évaluation quantitative des risques sanitaires liée à toute la distribution granulométrique des fibres d'amiante ou aux seules FCA. Pour les FFA, les données toxicologiques et épidémiologiques confirment l'existence d'un effet cancérogène associé à l'inhalation de cette classe granulométrique. L'analyse des données concernant la distribution granulométrique pour tous les environnements indique que les FFA représentent une faible part de la distribution. L'Anses émet diverses recommandations pour mieux protéger les personnes, comme d'abaisser les seuils réglementaires actuels et de modifier les méthodes d'analyses en milieu professionnel au profit de la microscopie électronique à transmission analytique (META) [17]. La méthode de prélèvement et d'analyse en META précé-

⁷ Cette dose est exprimée en fibres/mL d'air X nombre d'années d'exposition pour les expositions professionnelles et en fibres/L d'air X nombre d'années d'exposition pour les expositions de la population générale

nisée par l'Anses nécessite des ajustements métrologiques et analytiques pour être applicable aux situations d'expositions professionnelles. La direction générale du travail (DGT) a lancé en 2010 une campagne expérimentale de prélèvements et de mesures qui devrait conduire en 2011 à l'évolution de la réglementation en matière notamment de contrôle de l'empoussièrément (stratégie de l'échantillonnage et méthode de mesures et de révision de la valeur limite d'exposition à l'amiante en milieu professionnel (VLEP)).

D'autres facteurs avérés ou débattus sont impliqués dans la survenue d'un mésothéliome. L'ériionite, fibre minérale naturelle de la famille des zéolites, est un autre facteur de risque avéré du mésothéliome pleural. D'autres facteurs potentiels sont évoqués et nécessitent d'être confirmés, notamment les fibres minérales artificielles (fibres à usage spécial, fibres céramiques artificielles dont le potentiel cancérigène est prouvé expérimentalement) classées cancérigènes du groupe 2B par le Circ (agent possiblement cancérigène pour l'homme), les radiations ionisantes et le virus SV 40 [11]. Le rôle des facteurs individuels de susceptibilité génétique est probable, sans toutefois identifier de gène prédisposant au mésothéliome [18]. Contrairement au cas du cancer bronchopulmonaire, le tabac n'a pas été mis en évidence dans le risque de survenue d'un mésothéliome [14].

1.3 - Les principales sources d'exposition à l'amiante [19]

● Trois principaux types d'exposition à l'amiante sont identifiés du fait de la diversité des sources et de la multiplicité de ses usages liés à ses caractéristiques physicochimiques (résistance à la chaleur et au feu, inertie chimique, résistance mécanique, imputrescibilité) :

- les expositions professionnelles liées à l'extraction, la transformation (textile, fibrociment, isolation) et maintenant au désamiantage ;
- les expositions extraprofessionnelles qui comprennent les expositions para-professionnelles (poussières d'amiante sur les vêtements de travail), domestiques (objets ménagers contenant de l'amiante) et de bricolage ;
- les expositions environnementales qui correspondent à 6,3 % des dossiers amiante enregistrés en 2007 par le Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (FIVA) et proviennent de sources naturelles (site géologique) ou d'installations libérant des fibres dans l'atmosphère.

● Selon les résultats issus de la base de données COL-CHIC⁸, qui recense par branche d'activité, l'ensemble des données d'exposition professionnelles recueillies dans les entreprises françaises par les caisses régionales d'assurance maladie et l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité), une forte réduction des niveaux d'exposition aux fibres d'amiante a été observée depuis l'entrée en vigueur des valeurs limites d'exposition en 1997. Les résultats des prélèvements effectués indiquent que, pour le secteur de la métallurgie par exemple, la concentration moyenne est passée de 1,9 f/mL (valeur minimum : 0,01 – valeur maximale : 160) sur la période 1986-1996 (sur 511 résultats de prélèvements) à une valeur moyenne de 0,29 (min 0,003 – max 12) sur la période 1997-2004 (sur 94 résultats). Pour le secteur du bâtiment et des travaux publics, la concentration moyenne est passée de 9,2 f/mL (valeur minimum : 0,01 – valeur maximale : 370) sur la période 1986-1996 (sur 243 résultats) à une valeur moyenne de 0,29 (min 0,004 – max 83) sur la période 1997-2004 (sur 256 résultats) [20].

● De nombreux secteurs et professions ont été exposés du fait du large usage de l'amiante. Toutefois, la typologie des populations exposées évolue au fil du temps [20]. Dans les années 60, les professions les plus exposées étaient issues du secteur de la production et de l'utilisation de l'amiante (travailleurs des secteurs de l'extraction, l'isolation, de la production et de la transformation de l'amiante, chauffagistes, travailleurs des chantiers navals), alors qu'elles relèvent, dans les années 80-90, des secteurs impliquant des interventions sur des matériaux contenant de l'amiante [5]. D'après les données du PNSM, les risques d'être exposé à l'amiante et de développer un mésothéliome sont inégalement répartis entre les secteurs d'activité et les professions. Les secteurs de la construction et la réparation navale, la transformation et la fabrication de produits contenant de l'amiante, et la fabrication d'éléments de construction en métal (ponts, cuves, canalisations, échafaudages, escaliers...) sont les plus à risque, tout comme les métiers de plombiers tuyauteurs, les tôliers-chaudronniers ou encore les soudeurs-oxycoupeurs. Des bases de données (telles Evalutil) ainsi que les matrices-emplois-expositions [5] permettent d'évaluer les expositions professionnelles à l'amiante.

⁸ Cette base de données, créée en 1987, recense l'ensemble des données d'exposition professionnelle recueillies dans les entreprises françaises par les caisses régionales d'assurance maladie (CRAM) et l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

2. CE QUI SE FAIT

2.1 - Les politiques générales de santé publique : synergie entre les acteurs nationaux

La lutte contre les risques pour la santé liés à l'amiante, dont le mésothéliome, est inscrite dans la loi relative à la politique de santé publique (loi du 9 août 2004) et dans la seconde Convention d'objectifs et de gestion (2009-2012) signée entre la branche AT/MP de la CNAMTS et l'État. Cet axe est également intégré dans les plans de santé publique concernant les risques professionnels et environnementaux :

- le Plan national santé environnement 2 (PNSE 2 2009-2013) prévoit de réduire les expositions dues à l'amiante (action 10), de renforcer le suivi des expositions professionnelles aux substances ayant un effet cancérigène, mutagène et reprotoxique (CMR) (action 12) et de gérer les expositions à l'amiante environnemental (action 41) ;
- le Plan santé travail 2 (PST 2 2010-2014) fait notamment porter ses efforts sur la prévention des risques CMR ;
- le Plan cancer 2009-2013 (action 9.1) vise à rendre obligatoire la déclaration des mésothéliomes et à renforcer la prévention des cancers liés à l'environnement, en particulier dans le domaine professionnel (mesure 12).

2.2 - Des programmes spécifiques

- Amélioration de la surveillance épidémiologique des mésothéliomes

- **Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM)** : mis en place en 1998, il a pour objectifs de constituer un système de surveillance épidémiologique des effets de l'amiante sur la santé de la population française et d'organiser un suivi permanent du mésothéliome de la plèvre (incidence nationale, évolution et distribution par professions et secteurs d'activité, proportion de mésothéliomes en France attribuables à une exposition à l'amiante, notamment d'origine professionnelle), de contribuer à la recherche d'autres facteurs étiologiques éventuels, d'améliorer le diagnostic anatomopathologique du mésothéliome. Il vise également à évaluer les processus de reconnaissance du mésothéliome de la plèvre comme maladie professionnelle, encore sous-utilisés et très disparates sur le territoire national. Il est coordonné au niveau national par l'InVS et couvre 22 départements [4].

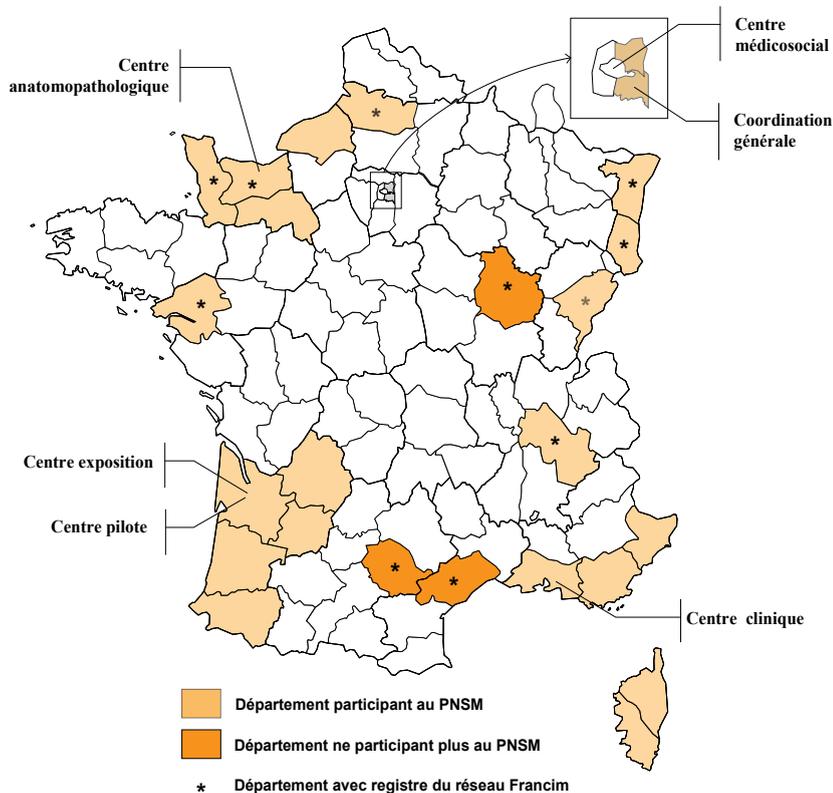
- **Déclaration obligatoire (DO) des cas de mésothéliomes (*)** : Par décret n° 2012-47 du 16 janvier 2012 (**), les mésothéliomes, quel que soit le site anatomique (plèvre, péritoine, péricarde...) s'ajoutent à la liste officielle des maladies à déclaration obligatoire (DO). Cette DO constitue une des mesures du Plan cancer « 2009-2013 » qui vise notamment à l'amélioration de la surveillance des cancers liés à l'environnement professionnel (action 9.1).

- **Plan d'action amiante** du ministère de l'Éducation nationale. Ce plan, décidé en 2005, vise à sensibiliser les personnels concernés (éducation nationale, enseignement supérieur et de la recherche) aux risques liés à une exposition à l'amiante, à mettre en place un suivi médical adapté et à recenser l'ensemble des bâtiments amiantés.

(*) pour en savoir plus : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Travail-et-sante/2012/Declaration-obligatoire-des-mesotheliomes>

(**) Décret n° 2012-47 du 16 janvier 2012 complétant la liste des maladies faisant l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire

FIGURE 3. CARTE DES CENTRES DE RECUEIL ET DES DÉPARTEMENTS APPARTENANT AU PNSM



2.3 - Des mesures législatives et réglementaires encadrant le risque amiante

● Interdiction d'utilisation de l'amiante

L'usage de l'amiante est totalement interdit depuis le 1^{er} janvier 1997 en France (décret 96-1133 du 24 décembre 1996) et depuis le 1^{er} janvier 2005 au niveau européen. Toutefois, malgré cette interdiction, compte tenu de la très large utilisation de ce matériau par le passé dans de nombreux bâtiments et équipements, l'exposition reste encore possible lors d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante et notamment lors des désamiantages [21].

● Limitation des expositions professionnelles et environnementales à l'amiante

Les dispositions réglementaires relatives à la protection de la population générale et professionnelle contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante prévoient des mesures de niveau d'empoussièrement en fibres d'amiante. Différentes valeurs limites d'exposition sont définies⁹. Pour la protection des travailleurs, la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) sur 1 heure est fixée à 0,1 f/cm³ (100 f/L)¹⁰ (valeur limite contraignante). Pour l'environnement général la valeur limite (réglementaire) est de 5 f/L. Il est à noter que, suite à un consensus adopté à la fin des années 1960 au sein de l'OMS, seules les fibres dont la longueur est supérieure à 5 microns, la largeur inférieure à 3 microns et le rapport longueur sur largeur supérieur à 3, sont prises en compte dans la réglementation internationale. Les fibres courtes d'amiante (FCA) ne sont donc mesurées ni en milieu professionnel ni en environnement général. Les fibres fines d'amiante (FFA) font quant à elles l'objet de mesures en environnement général extérieur comme intérieur, mais sont exclues des études d'expositions « actives » aux postes de travail [17]. Dans ce contexte et sur la base de son rapport publié en février 2009 concernant la prise en compte du critère dimensionnel pour la caractérisation des risques sanitaires liés à l'inhalation d'amiante, l'Afsset a émis, en août 2009, un avis visant à réduire à 10 f/L en moyenne sur 8 heures, la valeur limite d'exposition à l'amiante en milieu professionnel (VLEP). Afin de protéger les salariés des effets d'éventuels pics d'exposition, l'Anses a également recommandé de ne pas dépasser sur une période de 15 minutes, une concentration égale à 5 fois la valeur sur 8 heures. Des travaux menés par la DGT pourront conduire à une révision de ces valeurs en 2011 (décret VLEP).

● Dispositions visant à la surveillance et à la réduction du risque amiante

Depuis 1996, il est fait obligation aux propriétaires de la plupart des immeubles de réaliser une recherche d'amiante dans les flocages, calorifugeages et faux-plafonds (diagnostic amiante). D'autres mesures prises en 2001 visent non seulement à renforcer la protection des occupants des immeubles mais aussi celle des travailleurs qui interviennent dans les bâtiments (constitution d'un dossier technique « Amiante » et obligation de repérage avant toute démolition d'immeuble).

● Obligations générales incombant aux employeurs face aux CMR [22]

Le code du travail impose aux chefs d'établissements de procéder à une évaluation des risques encourus pour la sécurité et la santé des travailleurs et d'éviter, ou réduire aux niveaux les plus faibles possibles, l'exposition des personnes aux polluants présents dans l'air des lieux de travail. Lorsqu'un risque d'exposition à un agent CMR a été identifié, des mesures spécifiques doivent être mises en œuvre, en particulier le développement de méthodes alternatives ou l'utilisation de produits de substitution présentant un risque moindre pour la santé. L'Anses propose un site d'aide à la substitution et à la recherche de solutions alternatives à l'utilisation des CMR 1 et 2¹¹.

3. UNE PRISE EN CHARGE MÉDICOSOCIALE ENCADRÉE RÉGLEMENTAIREMENT [14]

3.1 - Les droits des salariés exposés aux poussières d'amiante

● Suivi des salariés exposés en cours d'exposition et en postexposition

Les salariés exposés aux poussières d'amiante font l'objet d'une surveillance médicale renforcée (SMR) réglementaire (arrêté du 13 décembre 1996). Conformément au code du travail, tout travailleur quittant une entreprise dans laquelle il a été exposé à l'amiante doit recevoir une attestation d'exposition précisant les conditions et la durée de l'exposition, ainsi que les résultats de ses examens complémentaires.

● Suivi médical personnalisé postprofessionnel (SPP)

Les personnes ayant été exposées à l'amiante au cours de leur vie professionnelle et qui ne sont plus en activité peuvent bénéficier des mesures générales du suivi postprofessionnel établi en mars 1993¹², étendu aux agents de l'État en 2009, qui fixe

⁹ Les VLEP sont soit des valeurs limites admises à caractère indicatif (VL), soit des valeurs limites réglementaires (indicatives-VRI ou contraignantes-VRC)

¹⁰ 0,1 f/cm³ = 0,1 fibre/cm³

¹¹ Voir le site de l'Anses (ex. Afsset) : <http://www.substitution-cmr.fr/>, qui s'appuie sur la classification de l'Union européenne des substances chimiques. À partir du 1^{er} décembre 2010 (suite à la modification par le règlement européen (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008), la réglementation européenne opposable définit 3 catégories de substances : 1A (cancérogène avéré pour l'être humain) ; 1B (cancérogène supposé pour l'être humain) et 2 (substance suspectée d'être cancérogène pour l'être humain)

¹² Décret n° 93-644 du 26 mars 1993 (article D 461-25 du titre IV du code de la sécurité sociale)

le modèle type d'attestation d'exposition devant être remise au travailleur à son départ de l'établissement, quel qu'en soit le motif, et le suivi postprofessionnel préconisé. La réglementation prévoit un examen médical tous les deux ans, associé à une radiographie du thorax éventuellement complétée par une exploration fonctionnelle respiratoire (arrêté du 13 décembre 1996). Toutefois, la Haute Autorité de santé a publié en avril 2010 des recommandations issues de la commission d'audition pour le suivi postprofessionnel des personnes exposées à l'amiante, et préconise la réalisation d'un examen tomodensitométrique (TDM) selon une périodicité définie en fonction du niveau et de la durée d'exposition à l'amiante et après délivrance d'une information complète sur les avantages et inconvénients de cet examen [23].

Les modalités de suivi peuvent être modifiées sur demande du médecin traitant auprès du médecin conseil de la Sécurité sociale. La demande d'un SPP doit être faite par la personne concernée.

Ce dispositif est très largement sous-utilisé. À titre d'exemple, en Île-de-France en 2004, tous cancérogènes confondus, moins de 5 % des nouveaux retraités ayant été potentiellement exposés ont fait la demande de SPP. Des dispositifs pilotes tels Espaces (pour les retraités ayant pu être exposés professionnellement à l'amiante), Spirale (pour tous les retraités du régime d'assurance maladie : amiante et poussières de bois), Espri (pour les artisans retraités ayant été exposés à l'amiante) et APEXS/ARDCO (expérimentation régionale de surveillance postprofessionnelle pour les retraités du régime général) visent à améliorer la prise en charge postprofessionnelle des travailleurs exposés à l'amiante.

● Les droits des malades atteints de cancers dus à l'amiante
Les mésothéliomes sont pris en charge au titre du tableau n° 30 (D) du régime général de la Sécurité sociale (RGSS) et du tableau n° 47 (D) du régime agricole qui prévoient une indemnisation des victimes. Les cancers bronchopulmonaires

imputables à l'inhalation de poussières d'amiante sont décrits aux tableaux 30 bis du RGSS et 47 bis du régime agricole. En 2007, le nombre total de cancers reconnus d'origine professionnelle, tous tableaux confondus, s'élevait à 2 003 cas reconnus contre 1 857 en 2006, soit une hausse de 7,9 % par rapport à 2006. Les expositions anciennes à l'amiante sont encore responsables de l'essentiel des cancers reconnus, très loin devant ceux liés à d'autres agents cancérogènes. Les maladies liées à l'amiante représentent 10 % des maladies professionnelles [24]. En 2009, il y a eu 981 personnes indemnisées en maladies professionnelles (1^{er} règlement) au titre des cancers dus à l'amiante [24].

Sur les 15 départements ayant participé au PNSM pendant les périodes de 1999 à 2006, la proportion de demandes de déclaration en maladie professionnelle (DMP) effectuées chez les sujets relevant du RGSS a été de 67 % entre 1999-2001, de 70 % pour les années 2002-2004 et de 68 % pour les années 2005-2006. La proportion de reconnaissance parmi les DMP effectuées reste stable et élevée (> 90 %) [14].

Le dispositif de réparation du préjudice subi envisage plusieurs voies : le recours aux Tribunaux des affaires de Sécurité sociale (TASS, non spécifiques à l'amiante), la sollicitation du Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (FIVA), créé en 2001, qui vise à la réparation intégrale des préjudices subis par les personnes ayant obtenu la reconnaissance d'une maladie professionnelle occasionnée par l'amiante ou par les personnes ayant été directement exposées à l'amiante. Le bénéfice de l'indemnisation accordée par le FIVA est étendu aux non-salariés et aux victimes environnementales ainsi qu'à leurs ayants-droit. Enfin, le patient peut s'adresser aux Carsat (Caisses d'assurance retraite et de la santé au travail, ex-Cram) pour bénéficier d'un droit à la cessation anticipée d'activité à partir de l'âge de 50 ans en cas de reconnaissance d'exposition professionnelle (Fonds de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante créé en 1999 (FCAATA)).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Welder H.-W. *Asbestos und lungenkrebs*. Dtch Med Wochenschr 1943 ; 69:575
- [2] Wagner J. *Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North Western Cape Province*. British Journal of Industrial Medicine. 1960;17:260-71
- [3] Mohr S., Keith G., Rihn B. *Amiante et mésothéliome pleural malin : aspects moléculaires, cellulaires et physiopathologiques*. Bulletin du Cancer. 2005;92(11):959-76
- [4] InVS, *Programme national de surveillance du mésothéliome : principaux résultats 1998-2006*, juillet 2009
- [5] InVS, *Des indicateurs en santé au travail. Risques professionnels dus à l'amiante*, 2010
- [6] Le Stang N., Belot A., Gilg Soit Ilg A., Rolland P., Astoul P., Bara S. *et al. Evolution of pleural cancers and malignant pleural mesothelioma incidence in France between 1980 and 2005*. Int J Cancer. 2010;126(1):232-8
- [7] Institut de veille sanitaire/Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). *Mortalité observée par cancer en France et dans 22 régions métropolitaines. Situation pour la période 2003-2007 et évolution entre 1983-1987 et 2003-2007*. Données disponibles sur le site http://www.invs.sante.fr/applications/cancers/cancer_1983_2007/default.htm [consulté le 25-10-2010]
- [8] Banaei A., Auvert B., Goldberg M., Gueguen A., Luce D., Goldberg S. *Future trends in mortality French men from mesothelioma*. Occup Environ Med. 2000;57(488-94)
- [9] Gilg Soit Ilg A., Bignon J., Valleron A. *Estimation of the past and future burden of mortality from mesothelioma in France*. Occup Environ Med. 1998;55:760-5
- [10] Grosclaude P., Bossard N., Remontet L., Belot A., Arveux P., Bouvier A.-M. *et al. Survie des patients atteints de cancer en France : étude des registres du réseau Francim*. Paris : Springer- Verlag, 2007
- [11] Inserm Expertise collective. *Cancer et environnement*; 2008
- [12] IARC. *Attributable causes of cancer in France in the year 2000*. Lyon: CIRC ; 2007
- [13] Roos F. *Symposium « Amiante et risques professionnels : études épidémiologiques récentes*. Documents pour le médecin du travail. 2004;97:103-7
- [14] SPLF. *Recommandations de la Société de pneumologie de langue française sur le mésothéliome pleural* (conférence d'experts). Rev Mal Respir 2006;23:6S80-6S92
- [15] Conférence de Consensus. *Élaboration d'une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l'amiante*, 1999
- [16] Ameille J., Letourneux M. *Pathologie asbestosique bénigne, Encyclopédie Médecine Chirurgicale* (Elsevier Paris). Toxicologie-pathologie professionnelle, 16-002-A-14, 1997
- [17] Expertise collective AFSSET. *Avis et rapport d'expertise collective Les fibres courtes et les fibres fines d'amiante. Prise en compte du critère dimensionnel pour la caractérisation des risques sanitaires liés à l'inhalation d'amiante*, 2009
- [18] Brochard P., Rolland P., Pairon J.-C. *Facteurs étiologiques du mésothéliome pleural*. In: Astoul P., ed. *Mésothéliome pleural*. Paris Elsevier 2005
- [19] InVS. *Le Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) : présentation générale et bilan des premières années de fonctionnement (1998-2004)*, 2006
- [20] Kauffer E., Vincent R. *Exposition professionnelle aux fibres minérales. Analyse des résultats archivés dans la base de données COLCHIC*, Hygiène et sécurité du travail, 2007 - 209
- [21] Dares. *Les expositions aux produits cancérrogènes*. Premières Synthèses. 2005;28(1)
- [22] Pairon J.-C., Brochard P., Bourgeois J.-P., Ruffié P. *Les cancers professionnels*. Paris: Margaux Orange 2001
- [23] HAS. *Suivi postprofessionnel après exposition à l'amiante. Recommandations de la commission d'audit*, 2010
- [24] *Rapport de gestion 2009 de l'assurance maladie, risques professionnels*, CNAMTS, Direction des Risques professionnels, juillet 2010

Coordination de la fiche repère « Amiante et mésothéliome pleural malin », Direction santé publique, département prévention, Institut National du Cancer

Remerciements pour relecture au Pr Christophe Paris (Inserm) et à Stephen Goldberg (InVS)