Bulletin de veille sanitaire - N° 13 / Octobre 2014

Numéro thématique : Amiante

Prévention - Evaluation - Gestion - Déclaration obligatoire des mésothéliomes

Page 1 | Editorial

Page 2 | Prévention et gestion des risques liés à l'amiante par l'ARS : Retour sur quelques sollicitations ayant conduit à des mesures de gestion particulières

Page 4 | Evaluation des expositions aux poussières d'amiante et des risques sanitaires pour la population générale : le cas du Centre hospitalier universitaire (CHU) de Caen

Page 7 | Déclaration obligatoire des mésothéliomes en Basse-Normandie : dispositif et enquêtes environnementales

I Editorial I

Arnaud Mathieu, Responsable de la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en régions Haute et Basse Normandie (InVS-Cire Normandie)

L'amiante est interdit en France depuis 1997, cependant employé dans la construction de longue date, il n'est pas rare d'en rencontrer dans des bâtiments construits avant cette date.

Depuis 1996, tous les bâtiments de notre pays font l'objet d'une réglementation relative au risque d'exposition à l'amiante. La contamination de l'air ambiant provoquée par la dégradation des matériaux et des produits contenant de l'amiante ou par des travaux est susceptible de générer un risque d'exposition des occupants d'un bâtiment ou des riverains. Cette exposition dite « environnementale » à l'amiante a un impact sanitaire difficilement quantifiable mais bien réel.

Les expositions professionnelles à l'amiante constituent le facteur de risque principal du mésothéliome. En revanche, les expositions extra professionnelles à l'amiante sont des facteurs de risque qui restent à ce jour mal connus. Ce numéro spécial est axé sur la thématique amiante, en présentant la prévention et la gestion des risques sanitaires qu'elle induit, la réponse et la gestion des sollicitations de populations inquiètes et les dispositifs de surveillance épidémiologique mis en place pour répondre aux enjeux de santé publique.

A VOS AGENDAS :

– **2^{ème} journée régionale de veille sanitaire (JRVS) à Rouen - le 6 novembre 2014**

Le 6 novembre 2014, la Cire Normandie et l'ARS de Haute-Normandie organisent la deuxième journée régionale de veille sanitaire (JRVS) à Rouen. Cette journée sera dédiée aux actions de veille sanitaire dans la région Haute-Normandie. La journée est ouverte à tous les acteurs de santé de la région impliqués ou intéressés par les champs de la veille, de la surveillance et de l'alerte sanitaire.

Le programme est disponible sur les sites Internet de l'[InVS](#) et de l'[ARS HN](#).

Inscrivez-vous : ars-hnormandie-communication@ars.sante.fr

– **1^{ères} Journées scientifiques SurSaUD® / ASTER (Paris) - 20/21 novembre 2014**

Dix ans après la mise en place des systèmes de surveillance syndromique SurSaUD® (SURveillance SANitaire des Urgences et des Décès) et ASTER (Alerte et Surveillance en Temps Réel), l'Institut de veille sanitaire (InVS) et le Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA) organisent les 1^{ères} journées scientifiques SurSaUD® / ASTER « 10 ans de surveillance syndromique en France : regards croisés en santé publique civile et militaire » les 20 et 21 novembre 2014 à l'Ecole du Val-de-Grâce à Paris.

Ces journées ont pour objectif de réunir l'ensemble des partenaires acteurs et utilisateurs de ces deux systèmes afin de capitaliser sur l'expérience acquise et préparer l'avenir.

Pré-programme et inscription en ligne : <http://www.invs.sante.fr/Actualites/Agenda/1eres-Journees-Scientifiques-SurSaUD-R-ASTER>

| Prévention et gestion des risques sanitaires liés à l'amiante par l'ARS : Retour sur quelques sollicitations ayant conduit à des mesures de gestion particulières |

Jérôme Le Bouard (ARS de Haute-Normandie)

De part ses propriétés mécaniques et physico-chimiques, l'amiante a été très largement utilisé, notamment dans l'industrie du bâtiment, jusqu'à son interdiction totale en France en 1997 en raison de sa dangerosité [1].

La réglementation relative à la prévention et à la gestion des risques liés à l'amiante s'est progressivement étoffée, principalement depuis 1996 et vise à protéger la santé des travailleurs et la santé publique en faisant cesser puis en prévenant toute situation d'exposition des personnes à des risques sanitaires dus à l'amiante. La prise en charge des victimes de l'amiante bénéficie aussi d'un cadre défini aux plans législatif et réglementaire.

Notamment, le code de la santé publique [2] prévoit l'obligation de repérage, de surveillance des matériaux détectés et de travaux si nécessaire afin de prévenir l'exposition des occupants de bâtiments contenant de l'amiante. Cette obligation incombe aux propriétaires des immeubles et s'appuie sur des opérateurs certifiés par des organismes certificateurs accrédités par le comité français d'accréditation (Cofrac).

Encart - Rappel sur les prérogatives de l'ARS

L'Agence régionale de santé (ARS) contribue à la mise en œuvre des dispositions du code de la santé publique relatives à l'exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis [2]. Dans ce cadre et au vu de ses missions de protection de la santé publique, l'ARS mène des actions :

- de prévention : notamment en assurant l'information des propriétaires sur leurs obligations et sur l'utilité des dossiers techniques amiante (DTA), en identifiant et en mobilisant les relais permettant une bonne diffusion de l'information ;
- de contrôle et d'inspection : au travers la mise en œuvre d'un programme régional annuel (ciblé sur les établissements de santé et médico-sociaux) ou à l'occasion de signalement ;
- de gestion des situations à risques signalées en mettant en œuvre si besoin les dispositions de police administrative ou judiciaire mais aussi en veillant à une bonne information voire à la prise en charge des personnes exposées.

En particulier, l'ARS est parfois informée, notamment par des particuliers, de situations à risques en présence de chantier mal réalisé ou de site amianté dans leur voisinage. Dans ces cas, l'ARS contribue à la gestion de ces situations en concertation avec les services de l'Inspection du travail ou de la Direction régionale de l'environnement, du logement et de l'aménagement (Dreal) et évalue les risques pour la santé des riverains. En concertation avec les différentes parties prenantes, des mesures sont alors préconisées afin de limiter les expositions.

Toutefois, dans le cas de chantier mal réalisé, on notera qu'il est bien souvent difficile d'évaluer précisément les risques sanitaires lié à l'inhalation de poussières d'amiante s'il n'y pas eu de mesure d'empoussièrement à l'amiante en cours de chantier. En effet l'amiante n'est alors plus présent dans l'air et le prélèvement surfacique (par lingettes) ne permet que d'établir la présence d'amiante sur une surface, sans corrélation avec la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air actuelle et/ou *a fortiori* passée.

On reviendra ici sur deux situations illustrant un risque d'exposition potentielle à l'amiante de la population et pour lesquelles l'intervention de l'ARS s'est avérée pertinente, de notre point de vue.

Cas d'un chantier de démolition à proximité d'un groupe scolaire

Les services du rectorat informent fin 2013 la plate-forme de veille et d'urgence sanitaire de l'ARS de Haute-Normandie d'un chantier de démolition d'un immeuble pour lequel la présence d'amiante suscitait des interrogations et inquiétudes, en particulier vis à vis des éventuels expositions et impacts sanitaires sur les usagers d'un groupe scolaire situé à proximité. L'inspecteur du travail, contacté notamment par les services de l'ARS, fait par la suite stopper le chantier considérant, suite à visite sur place, le plan de retrait des matériaux amiantés non respecté. En concertation avec les différentes parties prenantes, la reprise de ce chantier a été soumise à des mesures de gestion visant à protéger les salariés intervenant sur le site mais aussi les usagers du groupe scolaire (arrosage et brumisation). Ces mesures s'accompagnaient d'analyses dans l'environnement afin d'évaluer les expositions résiduelles. Interpellée par des représentants d'enseignants concernés, l'ARS a par la suite rappelé qu'un éventuel suivi sanitaire (mise en place de dépistage) ne se justifiait pas au plan collectif au vu des informations à disposition (notamment exposition de courte durée) mais pouvait entrer dans un cadre individuel plus global en s'appuyant sur les recommandations de la Haute autorité de santé (HAS).

Cas d'un ancien site de production de produits amiantés

Une commune de la région a accueilli, de la fin du XIXe siècle jusque dans les années 1970, une usine de production de matériaux à base d'amiante. Les bâtiments sont par la suite vendus par lots et les matériaux auraient été partiellement éliminés par les nouveaux propriétaires dans des conditions inconnues. Courant des années 1990, les pouvoirs publics, dont les services de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass, actuellement ARS), sont alertés par des riverains regroupés en association (et intégrant aussi des anciens salariés de l'usine). Les services sanitaires rappellent alors aux propriétaires leurs obligations en termes de repérage, de surveillance environnementale, de travaux et d'élimination des matériaux en application des textes en vigueur ; l'obtention de ces pièces et la mise en conformité réglementaire du site par certains des nouveaux propriétaires nécessitaient plusieurs années d'action concertée entre autorités compétentes. Par la suite, l'usine ayant rejeté ses effluents industriels directement dans un cours d'eau à proximité, la question de la pollution des berges fut soulevée : des mesures de gestion (interdiction d'accès aux berges) ont alors été prescrites et une étude de pollution des sols incluant des mesures d'empoussièremment a été menée en vue d'effectuer les travaux de confinement voire de dépollution. A ce jour, ceux-ci n'ont pas été mis en œuvre, les possibilités de financement pour la commune étant limitées pour ces travaux onéreux, notamment en raison des conditions de sécurité du chantier à assurer.

Conclusion

La prévention des risques sanitaires liés à l'amiante nécessite toujours aujourd'hui une extrême vigilance de la part des pouvoirs publics. Toutefois, le parc d'immeubles concernés est potentiellement si important qu'un contrôle exhaustif est difficilement envisageable pour les services et établissements de l'Etat en charge de l'application de la réglementation. L'ARS Haute-Normandie mobilise ainsi principalement ses efforts :

- à contrôler la bonne application des textes au sein des établissements sous sa tutelle (*ie* établissements sanitaires et médico-sociaux) ;
- et à contribuer à la gestion de situations pour lesquelles un risque d'exposition de population lui est signalé.

Les sollicitations de l'ARS sur des questions relatives à l'amiante sont relativement fréquentes. Face à ces situations, il convient de veiller à une bonne articulation avec les services de l'inspection du travail et d'assurer une information compréhensible et proportionnée des publics. Pour ce faire, le relais d'information que peut constituer le médecin traitant doit être envisagé.

| Pertinence et faisabilité d'une évaluation des expositions aux poussières d'amiante et des éventuels risques sanitaires pour la population |

Marguerite Watrin (InVS, Cire Normandie)

La Cire Normandie a été sollicitée à plusieurs reprises pour **évaluer les expositions à l'amiante auxquelles une population est (ou a été) soumise** et d'autre part pour **évaluer les éventuels risques sanitaires associés à ces potentielles expositions**. Les situations traitées impliquaient principalement des situations d'expositions aiguës à l'amiante (incident sur un chantier de démolition d'un site industriel ayant provoqué la mise en suspension de fibres d'amiante dans l'atmosphère) ou bien des situations d'exposition chronique à l'amiante (présence d'amiante dans des établissements recevant du public...).

L'évaluation des expositions et *a fortiori* l'évaluation des risques pour la santé d'une exposition à l'amiante sont complexes. En effet, celles-ci nécessitent un niveau élevé d'informations portant notamment sur :

- 1/ les circonstances d'expositions (encart 1). S'agissant de l'exposition d'une population aux poussières d'amiante (hors professionnels de l'amiante), il s'agit d'expositions de type environnementales, liées à une pollution de l'air extérieur ou de l'air intérieur par la présence de fibres d'amiante à l'exclusion des expositions professionnelles ;
- 2/ l'état de conservation des matériaux amiantés (encart 2) ;
- 3/ les mesures d'empoussièremment réalisées dans le cadre du suivi obligatoire de l'état de conservation des matériaux amiantés (encart 3). Ces mesures de concentration en fibres d'amiante dans l'atmosphère (exprimées en fibres d'amiante par litre d'air) permettent de caractériser le niveau d'empoussièremment d'un milieu au regard de la norme réglementaire fixée à 5f/l (encart 3) [1]. Dans son avis du 23 mai 2014, le Haut conseil de la santé publique (HCSP) propose la révision du seuil d'empoussièremment avec un abaissement de la valeur seuil à 2f/l applicable au 1^{er} janvier 2020 [2]. Néanmoins, la surveillance du niveau d'empoussièremment *via* la réalisation en continu de mesures d'empoussièremment n'est pas possible pour des raisons techniques et logistiques. Elle peut être envisagée de façon ponctuelle dans le temps (campagnes de mesures bi-annuelles par exemple) et dans l'espace (nombre de points de mesures limité) ;
- 4/ les conditions de réalisation des prélèvements d'air (conformes aux normes NF EN ISO 16000-7) et d'analyse des prélèvements (réalisée en META selon la norme NFX 43-050) ;
- 5/ la fréquence et la durée des expositions.

Encart 1 - Circonstances d'exposition : professionnelles ou environnementales

Les expositions professionnelles concernent les salariés qui travaillaient directement au contact de l'amiante (production et transformation de l'amiante, isolation thermique ou phonique des bâtiments...) ou qui interviennent sur des matériaux contenant de l'amiante.

Les expositions environnementales sont liées à une pollution de l'air extérieur ou de l'air intérieur par la présence de fibres d'amiante à l'exclusion des expositions professionnelles [3]. On distingue plusieurs situations d'exposition :

- **pollution de l'environnement extérieur :**

- source naturelle : site géologique d'affleurement de roches amiantifères ;
- zone urbaine et/ou rurale polluée : dispersion de fibres d'amiante dans l'atmosphère du fait 1) de la dégradation naturelle ou d'interventions opérées au sein de bâtiments ou d'installations contenant de l'amiante ; 2) de la présence d'un site industriel d'exploitation d'amiante ; 3) de l'usure du revêtement routier, des freins, des embrayages contenant de l'amiante ;
- eau et sédiments contaminés par des fibres d'amiante.

- **pollution de l'environnement intérieur :**

- exposition passive intra-murale : émission de fibres d'amiante du fait de l'usure naturelle ou de travaux d'entretien, de maintenance ou d'incidents dans des bâtiments ou des installations contenant de l'amiante ;
- exposition para-professionnelle : exposition à des sources de pollution telles que les vêtements de travail d'un (e) conjoint(e) amené à intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante dans le cadre professionnel ;
- exposition domestique : exposition à des objets ménagers contenant de l'amiante (planche à repasser, panneaux isolants, grille-pain, appareils de chauffage mobile) ;
- exposition liée aux activités de bricolage : changement de garnitures de freins, construction d'un abri de jardin en fibrociment, remplacement de joints contenant de l'amiante (fours de cuisine, gazinières, cheminées...).

Encart 2 - Etat de conservation des matériaux amiantés

La réglementation [5-10] prévoit une classification de l'état de conservation propre aux flocages, calorifugeages et faux-plafonds :

- un état de conservation de niveau 1 correspond à un matériau dans un état de conservation satisfaisant ;
- un état de conservation de niveau 2 correspond à un matériau dans un état intermédiaire de conservation ;
- un état de conservation de niveau 3 correspond à un matériau dans un état dégradé.

Pour tous les autres matériaux amiantés, on distingue un bon état de conservation d'un état dégradé.

La collecte de l'ensemble des informations citées ci-dessus peut permettre de caractériser le niveau d'exposition d'une population. En l'absence d'une caractérisation précise dans le temps et dans l'espace de l'état des milieux (concentration en fibres d'amiante/litre d'air, dépassement de la norme de 5f/l) et d'une connaissance précise de la fréquentation des locaux par la population générale, il est difficile voire souvent impossible de caractériser et donc d'évaluer le niveau d'exposition à l'amiante d'une population. L'exposition de la population étudiée pourra néanmoins être décrite en termes de circonstances d'expositions (encart 1) et évaluée comme une exposition « forte » ou « de niveau faible à modéré » [3].

L'expérience de la Cire Normandie a permis de mettre en évidence que le recueil de ces informations dans le contexte de l'exposition passée d'une population, associée à la fréquentation d'un lieu, est difficilement envisageable. En effet, ce recueil implique l'identification exhaustive des personnes exposées, associée à des notions de fréquences et de durées d'exposition auxquelles elles ont potentiellement été soumises. L'éventuel recueil de ces données serait difficilement exploitable du fait du biais de mémoire et de l'hétérogénéité des expositions.

Selon la Haute autorité de santé (HAS) [3], aucune donnée ne permet néanmoins d'affirmer qu'il existe un seuil d'exposition au-dessous duquel le risque de développer une pathologie liée à l'amiante est nul. Néanmoins, la HAS [3] recommande pour les situations d'expositions environnementales à l'amiante considérées comme faibles à modérées que les populations ayant pu être exposées soient informées et rassurées.

Enfin, selon la HAS, l'hypothèse la plus vraisemblable est que le risque sanitaire lié à une exposition environnementale à l'amiante est inférieur au risque lié à l'exposition professionnelle [3].

Encart 3 - Suivi de l'état de conservation des matériaux amiantés

L'obligation de suivi de l'état de conservation des matériaux amiantés concerne tous les types de matériaux :

- pour les flocages, calorifugeages et faux-plafonds [9], la réglementation prévoit la réalisation d'une évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux tous les 36 mois (classification visuelle) [11] ;
- pour les autres types de matériaux amiantés, les modalités de suivi (notamment périodicité de suivi) ne sont pas définies par la réglementation [12].

Selon les résultats de l'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux, les obligations et mesures à mettre en œuvre diffèrent [13, 14].

Pour les flocages, calorifugeages et faux-plafonds [13, 14] :

- de niveau 1 : pas de mesures particulières à mettre en œuvre à l'exception de l'évaluation périodique de l'état de conservation du matériau tous les 36 mois ;
- de niveau 2 : obligation de mise en œuvre d'un suivi du niveau d'empoussièrément dans l'atmosphère tous les 36 mois par microscopie électronique à transmission analytique (META), technique permettant de discriminer les fibres d'amiante des autres fibres :
 - si les résultats des mesures mettent en évidence un niveau d'empoussièrément inférieur ou égal à la valeur de 5 fibres d'amiante par litre (f/l) [1], le matériau reste classé en niveau 2 ;
 - si le niveau d'empoussièrément est supérieur à la valeur de 5 f/l [1], le matériau est classé en niveau 3 et des travaux doivent être engagés et achevés dans les 36 mois ;
- de niveau 3 : obligation de mise en œuvre de mesures de confinement (encapsulage) ou de retrait de l'amiante (désamiantage) [15]. La réglementation impose que ces travaux soient achevés dans les 36 mois après la classification du matériau. Dans l'attente de la réalisation des travaux, des mesures conservatoires sont mises en œuvre avec notamment la mise en place de zones de protection autour des matériaux amiantés. Des mesures d'empoussièrément sont réalisées à l'extérieur de ces zones afin de s'assurer de l'efficacité du dispositif de protection (non-dépassement de la valeur de 5 f/l à l'extérieur de ces zones).

Etude des expositions aux poussières d'amiante et des éventuels risques sanitaires pour la population : exemple du CHU de Caen, site Côte de Nacre [16]

Le Centre hospitalier universitaire (CHU) de Caen est un établissement public de santé qui compte 5 sites dont l'hôpital Côte de Nacre (bâtiment tour-galette), mis en service en 1975. Lors de la construction du bâtiment tour-galette, l'amiante a été utilisé pour ses propriétés de résistance à la chaleur, au feu, aux agressions électriques et chimiques, ainsi que pour ses propriétés d'isolation thermique et phonique.

Le 23 mars 2011, l'ARS de Basse-Normandie a saisi la Cire Normandie afin d'étudier la pertinence et la faisabilité d'une évaluation des expositions aux poussières d'amiante et des éventuels risques sanitaires pour la population générale ayant fréquenté le bâtiment tour-galette sur le site Côte de Nacre du CHU de Caen.

Comme présenté ci-dessus, l'évaluation des expositions aux fibres d'amiante de la population générale et du risque potentiel pour la santé lié à cette exposition nécessitent un niveau élevé d'informations portant notamment sur la contamination en fibres d'amiante dans l'environnement. La démarche adoptée par la Cire a donc consisté (i) à collecter les données environnementales disponibles et (ii) à établir un état des lieux de l'état de conservation des matériaux amiantés (état des matériaux) et des niveaux de concentrations en fibres d'amiante mesurés (état des milieux).

Etat des matériaux [16]

Dans le bâtiment tour-galette, la présence de matériaux amiantés a été identifiée à tous les étages susceptibles d'être fréquentés par la population générale notamment dans les flocages, les calorifugeages, les enduits de plâtre-amiante, les matériaux en amiante-ciment, les dalles vinyl-amiante et les colles amiantées. La présence de faux-plafonds amiantés n'a pas été mise en évidence. Le contrôle périodique de l'état de conservation des matériaux amiantés a classé en état de conservation de niveau 1, 2 ou 3 les matériaux. Un programme de travaux a été engagé par le CHU afin de traiter les matériaux en état de conservation de niveau 3 conformément à la réglementation mais également ceux classés en état de conservation de niveau 1 et 2 bien que non-assujettis à une obligation de travaux (source : CHU de Caen). L'enduit plâtreux a été classé en bon état de conservation (encart 2).

Etat des milieux [16]

Comme prévu par la réglementation, des mesures d'empoussièrément ont été réalisées dans le cadre du suivi obligatoire de l'état de conservation des matériaux amiantés (encart 3). Elles ont concerné les flocages, les calorifugeages et les faux-plafonds classés en état de conservation de niveau 2.

Des mesures d'empoussièremment sont réalisées afin de vérifier l'intégrité des mesures conservatoires mises en place autour des matériaux amiantés classés de niveau 3 (encart 3). Enfin, des campagnes volontaires de mesures de la concentration en fibres d'amiante dans l'atmosphère sont réalisées à l'initiative du CHU à tous les étages successibles d'être fréquentés par la population générale.

Pour la période 2007 à 2012 (pour laquelle des mesures en fibres d'amiante sont disponibles), la présence de fibres d'amiante dans le bâtiment tour-galette a été mise en évidence, notamment dans les étages susceptibles d'être fréquentés par la population générale. Cependant, la majorité des mesures effectuées fait état de concentrations en fibres d'amiante inférieures à la valeur limite de 5 f/l fixée par le Code de la santé publique.

Bilan d'investigation

Dans le contexte de la tour-galette du site Côte de Nacre, compte-tenu des éléments étudiés et des définitions de la HAS (encart 1) la population générale a été considérée comme soumise à une exposition environnementale de type passive intra-murale.

Au final, pour la période comprise entre 2007 et 2012, compte-tenu des faibles niveaux de contamination en fibres d'amiante observés dans les milieux et de la fréquentation limitée des locaux par la population générale, il n'a pas été jugé pertinent de réaliser une évaluation rétrospective des éventuels risques sanitaires.

En outre, le modèle dose-réponse linéaire élaboré par l'Inserm pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires dans le cadre d'expositions permanentes [4] ne permettait pas de calculer un risque sanitaire à partir de concentrations mesurées dans le cadre d'expositions ponctuelles et peu fréquentes comme c'est le cas de la situation du bâtiment tour-galette du CHU de Caen.

Pour les situations d'expositions environnementales à l'amiante considérées comme faibles à modérées, la HAS recommande, comme seule intervention, que les populations ayant pu être exposées soient informées et rassurées [3].

Cette situation illustre les difficultés de l'évaluation quantitative des risques sanitaires à l'amiante dans un cadre de méconnaissance des niveaux d'exposition des populations (fréquence et durée) et des niveaux de contamination des milieux.

| Déclaration Obligatoire des mésothéliomes en Basse-Normandie : dispositif et enquêtes environnementales |

Gaëtane Blaizot (CHU de Caen, UMR 1086 Inserm), Nadège Millotte (CVAGS, ARS de Basse-Normandie)

Introduction

Depuis 1995, la Basse-Normandie est particulièrement impliquée dans le développement des connaissances scientifiques sur le mésothéliome (encart n°1) au travers des travaux de recherche nationaux du Pr. Françoise Galateau-Sallé, chef du service anatomo-pathologique du CHU de Caen [1]. Fort de cette expertise, depuis 1998, le programme national de surveillance des mésothéliomes (PNSM), surveille les mésothéliomes pleuraux dans 21 départements en 2014 et notamment en Basse-Normandie. Le PNSM repose sur une surveillance active, exhaustive et validée des cas. En complément de ce dispositif, et après une phase pilote réalisée en 2011 dans 6 régions volontaires, le mésothéliome devient, par décret n°2012-47 en janvier 2012, la 31ème maladie à déclaration obligatoire (DO). La DO, comme évoqué dans l'action 9.1 du plan cancer 2009-2013, couvre tout le territoire national et s'applique à toutes localisations anatomiques des mésothéliomes.

Encart n°1 - Les mésothéliomes

Les mésothéliomes sont des cancers localisés au niveau des séreuses. Selon les données 1998-2013 du groupe MESOPATH, la localisation est principalement la plèvre, parfois le péritoine (7%) et rarement le péricarde (0,4 %) ou la vaginale testiculaire (0,6 %). Selon les données du PNSM, le nombre moyen annuel de nouveaux cas de mésothéliomes pleuraux, sur la période 2009-2011 est estimé de l'ordre de 700 à 800 chez les hommes et de l'ordre de 250 à 280 chez les femmes soit un sex-ratio proche de 3. L'exposition à l'amiante, seul facteur de risque avéré en France, est le plus souvent d'origine professionnelleⁱ. La part des mésothéliomes pleuraux due à une exposition professionnelle est en effet estimée à 83,1% (intervalle de confiance à 99% (IC99%) [74,5-91,7]) chez les hommes et à 41,7% (IC99% [25,3-58,0]) chez les femmes [2]. Celle due à des expositions extra-professionnelles est estimée à 20,0% (IC99% 33,5% à 73,5%) chez les hommes et 38,7% (IC99% 8,4% à 69,0%) chez les femmes. Cependant, ces parts attribuables restent à préciser pour les mésothéliomes extra-pleuraux et pour certaines populations particulières comme les hommes de moins de 50 ans.

ⁱ L'ériionite, non utilisé en France, est également un facteur étiologique reconnu

Objectifs

Mise en place par l'InVS à la demande du ministère chargé de la santé, la DO poursuit deux objectifs de connaissance épidémiologique :

- renforcer la surveillance des mésothéliomes toutes localisations anatomiques, dans toute la France métropolitaine et dans les régions ultramarines ;
- améliorer la connaissance des mésothéliomes liés à des expositions extraprofessionnelles, par la mise en place d'enquête d'exposition, dans 3 populations ciblées :
 - les sujets présentant un cas de mésothéliome extrapleurale ;
 - les femmes, tout âge confondu, atteintes d'un mésothéliome de la plèvre ;
 - les hommes, de moins de cinquante ans, atteints d'un mésothéliome de la plèvre.

La DO complète le PNSM et le renforce pour les autres sites de mésothéliomes, notamment le péritoine. La DO n'est pas un système d'expertise et ne se substitue pas au système de déclaration des maladies professionnelles.

A terme, la coexistence des deux dispositifs devrait permettre d'atteindre un double objectif : l'un collectif, en améliorant les connaissances épidémiologiques et l'autre, individuel, en informant sur les droits à la reconnaissance médico-sociale du patient sur l'ensemble du territoire.

Encart n°2 - Déclaration des maladies professionnelles

Le mésothéliome, inscrit au tableau N°30D des maladies professionnelles indemnifiables du régime général de la Sécurité sociale, peut faire l'objet d'une reconnaissance en maladie professionnelle. Quarante ans après l'exposition, si le lien de causalité entre le diagnostic de mésothéliome malin primitif de la plèvre, du péritoine, du péricarde et une exposition professionnelle directe ou indirecte est établi, une rente peut être attribuée au patient. La demande est à adresser au service Accident du travail et maladie professionnelle (AT/MP) de la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM). Afin d'initier certains dossiers, le service de pathologie professionnelle du CHU de Caen est sollicité [3].

Méthode

La notification : toutes les régions concernées

Cette DO concerne à la fois le pathologiste et le clinicien qui pose un diagnostic de mésothéliome, quel que soit son site anatomique, depuis le 1er Janvier 2012. Une fois le diagnostic établi, ils remplissent et envoient à l'Agence régionale de santé (ARS) de leur lieu d'exercice, un des deux formulaires qui leur est dédié suivant leurs spécialités « pathologiste » ou « clinicien ». Ces formulaires sont téléchargeables sur le site de l'InVS [<http://www.invs.sante.fr/fr/Dossiers-thematiques/Travail-et-sante/Declaration-obligatoire-des-mesotheliomes>]. Pour tout cas notifié uniquement par un pathologiste à la cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) de l'ARS de Basse-Normandie, un courrier d'information sur la DO et un formulaire « DO clinicien » sont envoyés au clinicien concerné afin de compléter l'item sur le contact professionnel avec l'amiante et de favoriser la double notification. Cette double notification réglementaire permet d'améliorer l'exhaustivité de la DO, facteur essentiel pour la surveillance.

Les enquêtes d'exposition : la Basse-Normandie, une région pilote

Les enquêtes DO-Méso sont testées dans le cadre d'une phase pilote d'un an, en 2014, dans 9 régions volontaires dont la Basse-Normandie, selon la décision DR-2013-519. Les patients entrant à la fois dans le champ du PNSM et des enquêtes DO-Méso, les mésothéliomes pleuraux chez les hommes de <50 ans et femmes, continuent à être vus dans le cadre du PNSM. Ainsi, en Basse-Normandie, seuls les mésothéliomes extrapleuraires sont enquêtés dans le cadre de la DO. Les patients à inclure sont identifiés à partir des fiches de notification DO mésothéliomes, reçues par l'ARS-CVAGS, lesquelles sont transmises à la chargée d'études du PNSM de Basse-Normandie, qui prend contact avec le patient. Lors de cet appel téléphonique, l'étude lui est présentée, des réponses sont apportées à ses éventuelles questions et le cas échéant, un rendez-vous est convenu entre le patient et la chargée d'études. Si la personne ne souhaite pas répondre à l'enquête, une fiche de non-participation est complétée.

La période pilote des enquêtes DO-Méso permettra de tester toutes les phases du dispositif et d'évaluer le temps-personne nécessaire à la réalisation de chacune des étapes. En cas d'évaluation positive, elle permettra de produire des recommandations pour le déploiement de ces enquêtes dans les autres régions métropolitaines et ultramarines, qui se fera progressivement à partir de 2015 en tenant compte de la situation locale de chaque région.

Il est important de réaliser la déclaration rapidement suite au diagnostic, de façon à ce que l'enquête d'exposition auprès du patient reste possible et informative.

Encart n°3 - L'enquête d'exposition DO-Mésos

Elle s'intéresse en particulier aux antécédents personnels de santé et aux lieux de vie du patient. Les domiciles dans lesquels le patient a vécu plus de six mois sont listés, en précisant les travaux qu'il a réalisés lui-même. De nombreuses autres données sur l'environnement du patient sont recueillies. Par ailleurs, un calendrier professionnel est établi ; il s'agit de répertorier tous les emplois de plus de six mois, les périodes d'apprentissage et le service militaire, afin d'identifier les éventuelles expositions professionnelles. Pour discriminer tous les facteurs, le questionnaire se termine par des questions spécifiques et la liste succincte des emplois des parents et du conjoint.

L'entretien se divise en deux temps :

- l'enquête ;
- l'information au patient sur ses droits en matière de reconnaissance médico-sociale et professionnelle.

Résultats

Pour les années 2012-2013, en Basse-Normandie, 24 cas de mésothéliomes pleuraux ont été enquêtés dans le cadre de la procédure PNSM, par la chargée d'études du PNSM.

De plus, 5 enquêtes ont pu être effectuées chez des patients atteints de mésothéliomes hors plèvre depuis le début de la mise en place de l'étude pilote des enquêtes d'exposition DO-Mésos (janvier 2014).

Conclusion

La coexistence du PNSM et des enquêtes d'exposition DO-Mésos en Basse-Normandie permet, pour chaque patient atteint d'un mésothéliome, quel que soit son site, repéré par le PNSM ou notifié par la DO, de profiter d'une enquête d'exposition et d'une information sur la reconnaissance médico-sociale.

La complémentarité de ces deux systèmes permet une veille sanitaire fine et repose sur l'implication des pathologistes et cliniciens.

Nous connaissons l'engagement des médecins bas-normands et nous comptons sur eux pour poursuivre le travail accompli.

Pour plus de renseignements : gaetaneblazot@chu-caen.fr, nadege.millotte@ars.sante.fr

Les cas de mésothéliomes diagnostiqués en 2012 et 2013, notifiés dans le cadre de la DO jusqu'au 31 juillet 2014, en Basse-Normandie et Haute-Normandie (source : InVS, dispositif national DO)

Sur les 2 régions de Basse-Normandie et de Haute-Normandie, 93 nouveaux cas de mésothéliomes diagnostiqués histologiquement en 2012 et 2013 ont été notifiés par la DO entre janvier 2012 et le 31 juillet 2014. Ce sont majoritairement des hommes de 50 ans et plus.

En Basse-Normandie, pour les cas diagnostiqués depuis le 1^{er} Janvier 2013, 14 notifications concernent les populations cibles des enquêtes d'exposition. En effet, 8 femmes atteintes d'un mésothéliome de la plèvre et 6 cas de localisation d'un mésothéliome péritonéal ont été signalés. En revanche, aucun homme de moins de 50 ans n'a fait l'objet d'une notification. Cinq enquêtes d'exposition DO ont pu être menées auprès de 6 patients ayant un mésothéliome extra-pleural.

Actuellement, ces données ne sont pas considérées comme exhaustives et ne représentent donc pas des données d'incidence du mésothéliome en Basse-Normandie et Haute-Normandie. En effet, dans ces régions les niveaux d'exhaustivité de la DO, estimés par rapport aux données du PMSI, sont de 75% en Basse-Normandie et de 41% en Haute-Normandie, pour l'année 2012 [4].

Basse-Normandie	2012		2013	
	Plèvre	Péritoine	Plèvre	Péritoine
HOMMES < 50	0	0	0	0
>= 50	14	2	16	6
FEMMES < 50	0	0	1	0
>= 50	6	2	7	0
TOTAL	20	4	24	6

Haute-Normandie	2012		2013	
	Plèvre	Péritoine	Plèvre	Péritoine
HOMMES < 50	0	0	0	0
>= 50	14	1	9	1
FEMMES < 50	0	2	0	0
>= 50	6	1	5	0
TOTAL	20	4	14	1

Prévention et gestion des risques sanitaires liés à l'amiante par l'ARS : Retour sur quelques sollicitations ayant conduit à des mesures de gestion particulières

- [1] Institut national de la santé et de recherche médicale - Rapport d'expertise collective - *Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante (1997)*
- [2] Code de la santé publique (i) partie législative, livre 3, titre 3, chapitre IV, articles L.1334-12-1 à L.1334-17 ; et (ii) partie réglementaire, livre 3, titre 3, chapitre IV, section 2 « l'exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis », articles R. 1334-14 à R. 1334-29, R. 1337-2 à R. 1337-5 et annexe 13-9.
- [3] Haute Autorité de Santé - Exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduite à tenir (2011)- en ligne sous http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_759760/exposition-environnementale-a-lamiante-etat-des-donnees-et-conduite-a-tenir

Pertinence et faisabilité d'une évaluation des expositions aux poussières d'amiante et des éventuels risques sanitaires pour la population

- [1] Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis. Version consolidée au 1^{er} février 2012.
- [2] Recommandations sur le repérage de l'amiante et les mesures d'empoussièremment - Révision du seuil d'empoussièremment – HCSP, synthèse et recommandation, 23 mai 2014.
- [3] Exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduite à tenir - Rapport final et synthèse. HAS, janvier 2009.
- [4] Inserm (dir.). Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante. Rapport. Paris : Les éditions Inserm, 1997, XI-434p. - (Expertise collective). – <http://hdl.handle.net/10608/203>.
- [5] Décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis. Version consolidée au 28 décembre 2002.
- [6] Décret n° 97-855 du 12 septembre 1997 modifiant le décret n° 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- [7] Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis. Version consolidée au 1^{er} février 2012.
- [8] Arrêté du 22 août 2002 relatif aux consignes générales de sécurité du dossier technique amiante, au contenu de la fiche récapitulative et aux modalités d'établissement du repérage, pris pour application de l'article 10-3 du décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié.
- [9] Art. Annexe 13-9 du Code de la santé publique, modifié par le décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- [10] Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage.
- [11] Art. R. 1334-20 du décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- [12] Art. R. 1334-21 et 22 du décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- [13] Art. R. 1334-20 à 29 du Code de la santé publique, modifiés par le décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- [14] Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage.
- [15] Art. R. 1334-29 du décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- [16] Watrin M, Mathieu A. Avis relatif à la pertinence et à la faisabilité d'une évaluation des expositions aux poussières d'amiante et des éventuels risques sanitaires pour la population générale ayant fréquenté le CHU de Caen (site Côte de Nacre). Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014.

Déclaration Obligatoire des mésothéliomes en Basse-Normandie : dispositif et enquêtes environnementales

- [1] Galateau-Sallé F. Mésothéliome : les dispositifs en place en France « le réseau mésothéliome » 1998-2013. Annales de pathologies (2014) 34, 51-63, UMR 1086.
- [2] Lacourt A, Gramond C, Rolland P, Ducamp S, Audignon S, Astoul P, Chamming's S, Gilg Soit Ilg A, Rinaldo M, Raheison C, Galateau-Salle F, Imbernon E, Pairon JC, Goldberg M, Brochard P. Occupational and non-occupational attributable risk of asbestos exposure for malignant pleural mesothelioma. Thorax. 2014. Published Online First: 7 February 2014
- [3] Pr Bénédicte Clin-Godard, chef de service Santé au travail et Pathologie professionnelle, du CHU de Caen, avenue de la côte de nacre 14033 Caen / Equipe UMR 1086 INSERM Cancers et Préventions/ Université de Caen Basse-Normandie.
- [4] L. Chérié-Challine, N. Bonnet, E. Imbernon. Déclaration obligatoire des mésothéliomes : 2012, première année de fonctionnement du dispositif national, rapport InVS 2014.

Liste des 31 maladies à déclaration obligatoire (MDO)

- Botulisme	- Infection par le VIH	- Saturnisme de l'enfant mineur
- Brucellose	- Infection invasive à méningocoque	- Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines
- Charbon	- Légionellose	- Tétanos
- Chikungunya	- Listériose	- Toxi-infection alimentaire collective
- Choléra	- Mésothéliome	- Tuberculose et suivi de traitement
- Dengue	- Orthopoxviroses dont la variole	- Tularémie
- Diphtérie	- Paludisme autochtone	- Typhus exanthématique
- Fièvres hémorragiques africaines	- Paludisme d'importation dans les départements d'outre-mer	
- Fièvre jaune	- Peste	
- Fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes	- Poliomyélite	
- Hépatite aiguë A	- Rage	
- Infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B	- Rougeole	

Pour tout signalement

ARS de Basse-Normandie

Tel : 02 31 70 95 10

Fax : 02 31 70 95 50

ARS de Haute-Normandie

Tel : 02 32 18 31 69

Fax : 02 32 18 26 92

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin de veille sanitaire sur :

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire>

Directeur de la publication : François BOURDILLON, directeur général de l'Institut de veille sanitaire

Rédacteur en chef : Arnaud MATHIEU, coordonnateur scientifique de la Cire Normandie

Comité de rédaction : Myriam BLANCHARD (coordination du numéro)

Diffusion : Cire Normandie - 31, rue Malouet 76040 Rouen Cedex

Tél. : 02 32 18 31 64 - Fax : 02 32 18 26 50

<http://www.invs.sante.fr/>