



## Amiante et pathologie respiratoire

Arnaud Scherpereel

Disponible sur internet le :  
26 janvier 2016

CHU de Lille, institut Pasteur de Lille, université de Lille, pneumologie et oncologie thoracique, CIL, Inserm U1019, 59000 Lille, France

[arnaud.scherpereel@chru-lille.fr](mailto:arnaud.scherpereel@chru-lille.fr)

### ■ Points essentiels

Une exposition antérieure à l'amiante, professionnelle ou plus rarement environnementale ou domestique, peut induire différentes pathologies pleurales et/ou pulmonaires bénignes ou malignes, parfois avec une latence très prolongée pour les mésothéliomes malins (MM). L'amiante a été largement extrait et utilisé dans les pays occidentaux et le reste encore dans les pays émergents ou en voie de développement, faisant craindre un pic d'incidence des MM en France vers 2020 et une pandémie mondiale des maladies liées à l'amiante. Ces patients présentent des pathologies respiratoires le plus souvent bénignes (plaques pleurales) mais parfois également un cancer primitif bronchique ou pleural, de pronostic global défavorable. De nouvelles options thérapeutiques (ciblées, immunothérapies...) prometteuses sont en cours de développement. Cependant, il est surtout fondamental d'obtenir une interdiction complète de l'utilisation d'amiante dans le monde, et de réaliser une surveillance régulière des sujets ayant déjà été exposés, surtout s'ils sont porteurs également de lésions respiratoires bénignes. Enfin, de nouveaux cancers (larynx et ovaire) sont venus plus récemment s'ajouter à la liste des pathologies induites par l'amiante.

### ■ Key points

#### Asbestos and respiratory diseases

*Previous occupational asbestos exposure (more rarely environmental or domestic exposure) may induce various pleural and/or pulmonary, benign or malignant diseases, sometimes with a very long latency for malignant mesothelioma (MM). Asbestos has been widely extracted and used in Western countries and in emerging or developing countries, resulting in a peak of MM incidence in France around 2020 and likely in a world pandemic of asbestos-induced diseases. These patients have mostly benign respiratory diseases (pleural plugs) but may also be diagnosed with lung cancer or malignant pleural mesothelioma, and have a global poor outcome. New therapeutic tools (targeted therapies, immunotherapy...) with first promising results are developed. However, it is crucial to obtain a full ban of asbestos use worldwide, and to do a regular follow-up of asbestos-exposed subjects, mostly if they are already diagnosed with benign respiratory diseases. Finally, new cancers (larynx and ovary) were recently added to the list of asbestos-induced tumors.*

## Introduction

Connu depuis l'Antiquité, l'amiante a longtemps été considéré comme un matériau miracle, peu coûteux et aux qualités exceptionnelles. Le terme amiante désigne un groupe de fibres minérales naturelles, séparé en deux familles : les serpentines, dont le seul représentant est le chrysotile qui constitue la variété commerciale d'amiante la plus importante (> 95 % du total) ; et les amphiboles incluant la crocidolite et l'amosite, commercialisées de manière significative en France, mais aussi l'anthophyllite, la trémolite et l'actinolite.

Les nombreuses propriétés physiques et chimiques des fibres d'amiante comprennent principalement une grande résistance à la chaleur et au feu ayant permis leur utilisation comme isolant thermique, une faible conductivité thermique, acoustique et électrique, une résistance mécanique à la traction, à la friction, à la flexion et à l'usure amenant son utilisation comme matériau de renforcement dans les ciments (fibrociments), et dans la confection des garnitures de freins et embrayages, une bonne résistance aux agressions chimiques (acides et bases), et une élasticité lui donnant la possibilité d'être filé et tissé. Matériau peu onéreux, l'amiante a donc été utilisé massivement pendant plus de 130 ans dans de multiples secteurs professionnels grâce à ses propriétés [1].

La consommation d'amiante en France était à son plus haut niveau entre 1973 et 1975, évaluée à 150 000 tonnes/an. Ce sont plusieurs milliers de produits à utilisation industrielle ou domestique qui ont été fabriqués. Les professions potentiellement exposées à l'amiante sont donc multiples et concernaient les unités d'extraction d'une part, et les industries employant de l'amiante du fait de ses propriétés d'autre part. Depuis l'interdiction de fabrication d'importation et de commercialisation de matériaux contenant de l'amiante en France (décret 96-1133 du 24/12/1996), c'est l'intervention sur des matériaux en place contenant de l'amiante qui constitue la préoccupation majeure, en particulier chez tous les professionnels du bâtiment. L'utilisation de l'amiante a, en effet, été progressivement restreinte jusqu'à son interdiction totale dans les pays occidentaux (en France en 1997 et en 2005 pour l'Europe). Aucun de ces produits amiantés n'est plus fabriqué ni importé en France depuis cette date. Cependant, il subsiste des matériaux amiantés, en particulier dans les bâtiments [2]. De plus, l'amiante reste largement utilisé, voire extrait, dans les pays émergents (Russie, Brésil, Chine, Inde...) ou en voie de développement, faisant craindre une pandémie mondiale des maladies liées à l'amiante [3].

De plus, il est bien décrit des cas de pathologies liées à une exposition environnementale ou domestique (parfois indirecte par les fibres ramenées par les travailleurs à leur domicile) [4,5]. La physiopathologie des pathologies secondaires à une exposition à l'amiante explique aussi leur multiplicité [1,6,7]. Les fibres d'amiante, de diamètre généralement fin (< 1 µm), peuvent atteindre la région alvéolaire et sont responsables de deux effets biologiques principaux : un effet fibrosant, qui se

manifeste au niveau de la plèvre pariétale et de l'interstitium pulmonaire avec développement d'une fibrose pleurale localisée ou diffuse, et d'une fibrose interstitielle diffuse (asbestose) ; un effet cancérogène, affectant en particulier le poumon et la plèvre. Ainsi, au niveau des cellules alvéolaires pulmonaires ou au niveau des cellules mésothéliales (plèvre, péritoine, péricarde), les fibres peuvent induire des modifications de l'expression de certains gènes régulant la mort cellulaire programmée (apoptose), une surexpression de facteurs de croissance protumoraux (VEGF...) et de leurs récepteurs, une inflammation et des altérations de la réponse immunitaire anti-tumorale [7]. Ces mécanismes complexes sont, cependant, encore incomplètement connus et font l'objet de nombreux travaux [6].

Les pathologies consécutives à l'exposition de fibres d'amiante, détaillées plus loin, peuvent être divisées en :

- pathologies non cancéreuses : asbestose ou fibrose pulmonaire interstitielle diffuse, pleurésies exsudatives, plaques pleurales, épaissements pleuraux ou fibrose localisée, et fibrose pleurale diffuse, éventuellement associée à des atelectasies par enroulement ;
- pathologies malignes : cancer bronchique primitif ; cancer primitif des séreuses ou mésothéliome malin (de la plèvre le plus souvent, du péritoine, du péricarde plus rarement, de la vaginale testiculaire exceptionnellement) [8-10].

La tumeur la plus fréquente est le mésothéliome pleural malin (MPM) [10], mais d'autres tumeurs primitives peuvent être observées : fibrosarcome, léiomyosarcome... [8,9]. À cette liste déjà importante de pathologies respiratoires connues de longue date, sont venus s'ajouter de nouveaux cancers (larynx et ovaire) lors de la dernière évaluation du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) [1], sans compter le rôle controversé de l'amiante dans la survenue de divers cancers digestifs [11].

Les pathologies liées à l'amiante sont un problème majeur de santé publique, représentant un enjeu majeur médical et humain principalement mais aussi politique et financier par l'indemnisation des victimes de l'amiante. L'amiante est ainsi responsable de maladies professionnelles (MP) respiratoires qui font l'objet du plus grand nombre de réparations dans le régime général (RG) de la Sécurité sociale (SS) (*figures en annexe*). Le nombre de cas réparés chaque année a augmenté régulièrement depuis plus de 15 ans. Ainsi, en 1993, 544 MP (8 % du total) avaient été reconnues comme étant dues à l'amiante parmi les assurés relevant du RG (*figures A1 et A2*). Ce chiffre est passé en 2002 à 4494 (14 % du total) puis à 6432 cas en 2005. Si la sensibilisation croissante des patients, de leur entourage et des médecins a favorisé l'augmentation de ces déclarations, de même que les dossiers pris en charge par le fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (FIVA ; *tableau I*), cette tendance est surtout liée au temps de latence entre l'exposition à l'amiante et le diagnostic des pathologies liées à l'amiante, parfois 30 à 50 ans pour le mésothéliome pleural malin (MPM). Le pic de consommation

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3819444>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3819444>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)