

# Exposition à l'amiante et prévention en médecine du travail

Martin Rüegger

## 1. Introduction

Au cours des dernières décennies, des millions de tonnes d'amiante ont été utilisées dans le monde. Dans plus de 90% des cas, il s'est agi de chrysotile (amiante blanche), le reste étant principalement constitué d'amiante bleue particulièrement cancérigène et en partie d'amiante brune.

Dans les années 60 et jusqu'au début des années 70, en fonction des connaissances et des niveaux d'exposition prévalant à cette époque, l'attention s'est portée essentiellement sur la pneumoconiose à l'amiante ou asbestose. En Suisse comme dans les autres pays industrialisés, des examens médicaux préventifs ont été introduits dans le but de mettre en évidence à son stade le plus précoce cette atteinte pulmonaire classique induite par l'amiante. Depuis, la fréquence des asbestoses a nettement régressé, sans aucun doute en raison des meilleures conditions de travail, de la nette diminution du recours à l'amiante dès les années 80 et enfin suite à l'interdiction totale d'utilisation de ce minéral en 1990. Il est en effet incontesté qu'une exposition intensive est en général nécessaire pour induire une asbestose (1).

Au cours des années 70, il est devenu de plus en plus évident que l'amiante pouvait également provoquer des cancers du poumon et des mésothéliomes malins de la plèvre, pour ces derniers même à la suite d'expositions de faible importance.

Actuellement, sur l'ensemble de la Suisse, on enregistre encore à titre de maladies professionnelles 6 à 8 cas d'asbestose par année, mais en revanche environ 70 cas de mésothéliome ainsi que quelques cas de cancer pulmonaire; le diagnostic initial est cependant posé le plus souvent en dehors du programme de surveillance en vigueur.

Il est donc évident que la manière de suivre médicalement les personnes exposées antérieurement ou actuellement à l'amiante doit être repensée et adaptée aux connaissances les plus récentes.

## **2. Etat actuel de la surveillance médicale préventive des personnes exposées à l'amiante en Suisse**

Depuis la fin des années 60, tous les travailleurs exposés de façon significative à l'amiante et connus de la Suva subissent tous les deux ans un examen médical préventif chez un médecin installé. Le programme de cet examen est inspiré de celui appliqué en son temps au dépistage des silicozes; il comporte une anamnèse ciblée, un status centré sur les organes thoraciques, une radiographie thoracique conventionnelle de face ainsi qu'une spirométrie. Au cours des 3 dernières années, 1500 à 2000 examens de ce type ont été effectués chaque année. La découverte la plus fréquemment associée à une exposition à l'amiante est la présence de plaques pleurales.

Cet examen est honoré par la position 30.0220 du Tarmed. De plus, les entreprises sont dédommagées pour la perte de temps de travail occasionnée par cet examen.

## **3. Problèmes posés par la méthode de surveillance actuelle**

Il est clairement établi que dans les premières 10 à 15 années qui suivent le début de l'exposition à l'amiante on ne doit pas s'attendre à observer des atteintes pulmonaires ni des tumeurs (1). Il serait donc théoriquement possible de renoncer à toute surveillance médicale durant cette période. Une exception doit être faite pour les examens d'aptitude des travailleurs effectuant des travaux de désamiantage, car ceux-ci doivent porter des équipements de protection importants, associant tenues étanches et masques, ainsi que casques à amenée d'air, ce qui constitue en soi une certaine charge. Par contre, les examens préventifs permettent d'attirer l'attention des travailleurs concernés sur le risque cancérigène accru résultant de l'association du tabac et de l'amiante et de les motiver à l'abstinence.

Il est connu que la sensibilité de la radiographie thoracique conventionnelle dans le dépistage des lésions pulmonaires initiales induites par l'amiante est réduite et que - selon les collectifs et la pathologie recherchée - elle est inférieure à 50% (9,12). En revanche la tomographie computerisée, en particulier spiralée, fait preuve d'une bien meilleure sensibilité et spécificité dans le diagnostic des lésions pulmonaires causées par l'amiante<sup>(2)</sup>, ainsi que le montrent des chiffres provenant d'ouvriers anciennement exposés en d'Allemagne<sup>(9)</sup>.

Plus prometteuses paraissent les données concernant le dépistage précoce du cancer bronchique. Plusieurs études auprès de fumeurs chroniques, donc au sein de collectifs à risque, montrent que le recours au scanner spiralé à faible dose permet de détecter plus rapidement les tumeurs ce qui permet un traitement plus efficace (6) entraînant un meilleur taux de survie à 5 ans. Le scanner spiralé à faible dose génère cependant un taux élevé de faux positifs qui ne

peuvent être efficacement éliminés de façon non invasive qu'au moyen d'un algorithme élaboré (entre autres nouveau scanner avec calcul des volumes) <sup>(4,5)</sup>, ce qui entraîne des coûts élevés. Il n'existe en outre pas de résultats concluants démontrant que ce type de screening permet d'améliorer le taux de mortalité causée par ce cancer. Une réponse ne pourra être donnée à ce sujet qu'à l'issue d'études encore en cours.

En ce qui concerne le mésothéliome malin, il n'existe absolument aucune étude qui démontre l'efficacité d'une technique d'imagerie ni de toute autre méthode permettant le diagnostic précoce de cette tumeur. A ceci s'ajoute que l'on ne dispose à l'heure actuelle d'aucun traitement curatif de cette maladie au pronostic très défavorable.

Ces considérations pourraient faire aboutir à la conclusion que l'on pourrait totalement renoncer aux examens médicaux préventifs chez les personnes anciennement ou actuellement exposées à l'amiante et utiliser ainsi ailleurs les moyens libérés de façon plus utile. Une telle attitude ne serait certainement pas comprise par de nombreux travailleurs concernés ni par le grand public. On pourrait en retirer l'impression que les instances officielles – en particulier la Suva – se désintéressent de la chose et cherchent même à échapper à leur charge légale.

A l'inverse, il existe des voix qui plaident pour que toutes les personnes anciennement ou actuellement exposées à l'amiante subissent tous les 6 mois ou au moins une fois par année un scanner spiralé, éventuellement associé à une bronchoscopie à fluorescence, un PET ou une cytologie des expectorations, parce que ces examens – du moins combinés entre eux – constituent aujourd'hui la méthode la plus sensible de dépistage du carcinome bronchique (10,11).

Comme nous l'avons déjà mentionné, il faut cependant tenir compte du fait que l'apparition d'un carcinome du poumon n'est en principe à craindre qu'après une exposition relativement importante à l'amiante. On part notamment du principe que pour que ce risque relatif soit doublé, une exposition à 25 fibres/années (FA)\* est nécessaire, à savoir la présence d'une fibre inhalable par ml d'air durant 25 années d'exposition (1). Des expositions cumulatives plus faibles à l'amiante entraînent des risques relatifs moins élevés qui se rapprochent, en fonction des doses, de ceux rencontrés dans une population non exposée.

La Suva est donc tenue de proposer une nouvelle solution pragmatique dans ce domaine contradictoire, située entre l'abandon pur et simple de toute surveillance médicale et la mise en œuvre maximaliste de méthodes d'examen dispendieuses dont l'efficacité n'est pas démontrée. Elle doit se situer en bonne logique quelque part entre ces deux extrêmes.

En fonction des principes admis aujourd'hui, les critères qui doivent être retenus lors de la mise en route d'un screening médical, sans parler des aspects psychologiques, sont les suivants : prévalence suffisante de la pathologie recherchée au sein du collectif considéré, possibilité d'un diagnostic précoce au stade préclinique, méthode de dépistage validée à la fois suffisamment sensible et

spécifique, possibilité de traitement efficace de la pathologie en cause et rapport coût-bénéfice raisonnable (3). Dans le cadre des pathologies liées à l'amiante, il faut encore ajouter l'identification des personnes susceptibles d'une prise en charge de leur maladie par l'assurance-accidents, afin qu'elles puissent au moins bénéficier des prestations auxquelles elles ont droit. Ce dernier point revêt un caractère d'autant plus important que les critères énumérés plus haut ne sont que très partiellement remplis dans le cas de l'amiante.

#### **4. Concept modifié de surveillance médicale préventive des travailleurs actuellement et antérieurement exposés à l'amiante**

##### **a. Critères d'assujettissement**

Sur la base d'études épidémiologiques et de calculs de risque (8), c'est à partir d'une dose cumulative de 0,1 FA\* que l'on doit commencer à s'attendre à une incidence de mésothéliomes dépassant celle rencontrée dans la population générale. Nous avons donc pris cette valeur dans le sens du «worst case» comme critère d'inclusion des travailleurs antérieurement exposés ou susceptibles de l'être à l'avenir au sein du programme de surveillance.

Rappelons qu'il est beaucoup plus important pour estimer les risques tardifs de prendre en compte l'exposition cumulative plutôt que les doses ponctuelles, parfois uniques, même élevées.

Dans les cas fréquents où les niveaux d'exposition antérieure ne peuvent être documentés par des mesures, ceux-ci font l'objet d'estimations aussi précises que possible à l'aide de comparaisons et de données de la littérature.

A l'avenir, les entreprises ou les zones d'entreprises qui resteront soumises à la prévention médicale seront celles qui sont déjà connues de la Suva ou qui lui seront annoncées, au sein desquelles la dose cumulative minimale de 0,1 FA\* est atteinte ou dépassée pour la majorité des travailleurs occupés antérieurement, actuellement ou ultérieurement selon ses estimations. Un bon nombre des entreprises concernées sont déjà assujetties, car il s'agit de celles qui effectuaient précédemment des travaux de flocage, qui fabriquaient du fibrociment à base d'amiante ou qui sont actives dans la construction des wagons et l'isolation. L'attention doit également se porter rétrospectivement sur les entreprises de transport public entretenant le matériel roulant. Par contre, la recherche systématique des personnes qui auraient été ou seraient actuellement exposées à l'amiante dans toutes les autres entreprises suisses dépasserait les capacités de la Suva. Cependant, des assurés isolés chez lesquels une ancienne exposition significative à l'amiante a été décelée peuvent être incorporés sans autre «ad personam» dans le programme de surveillance. Celui-ci peut être également étendu lorsque cela a un sens aux anciens collègues de travail de la personne concernée. Ceci dit, la Suva ne peut intervenir que si on lui signale les cas chez

lesquels des investigations médicales démontrent ou font suspecter l'existence d'une atteinte pulmonaire imputable à l'amiante.

## **b. Nouvel horaire d'examens**

Les travailleurs qui atteignent ou dépassent la dose cumulative mentionnée de 0,1 FA\* ou qui sont actuellement exposés à l'amiante ne subiront plus qu'un examen tous les 5 ans si le début de l'exposition ne remonte qu'à moins de 15 ans. Comme nous l'avons expliqué au paragraphe 3, nous n'avons pas voulu abandonner toute surveillance durant cette période mais décidons de la maintenir à intervalles plus éloignés en la considérant selon les situations comme un examen d'aptitude au port des moyens de protection individuelle; elle donne en outre la possibilité de conseiller les travailleurs dans les domaines tels que le tabagisme, la bronchite chronique, l'hypertension et la surcharge pondérale. En outre, il est plus aisé de retrouver la trace d'une personne antérieurement exposée après 5 ans qu'après 15. Si l'exposition remonte à plus de 15 ans, les examens préventifs se déroulent comme précédemment tous les deux ans.

Comme l'expérience l'a montré, les travailleurs anciennement exposés à l'amiante répugnent de plus en plus à poursuivre cette surveillance durant des années après leur retraite. Nous leur posons donc la question de savoir s'ils désirent ou non continuer à subir ces examens. En cas d'accord, cette surveillance se poursuit jusqu'au décès. Les personnes qui interrompent volontairement la surveillance ne subissent naturellement aucun préjudice en matière de prestation d'assurance, au cas où une pathologie liée à l'amiante viendrait à se déclarer ultérieurement à l'abandon de celle-ci.

Si, au cours du programme de surveillance, des altérations significatives imputables à l'amiante sont constatées, le cas sera dès lors considéré administrativement comme une maladie professionnelle. C'est notamment le cas pour les plaques pleurales, pour autant que celles-ci présentent une épaisseur d'au moins 5 mm, que l'atteinte soit bilatérale ou qu'elles soient calcifiées (7). De tels cas peuvent être traités individuellement par un contact direct entre le médecin traitant et la médecine du travail de la Suva, de manière à définir le type de surveillance ultérieure.

## **c. Protocole d'examen**

Le protocole d'examen continuera dans un avenir prévisible à comprendre une anamnèse, un status, une radiographie thoracique de face et une spirométrie.

D'autres mesures diagnostiques plus poussées, telles que CT-scan ou intervalles d'examens plus rapprochés constitueront l'exception et devront faire l'objet d'un accord préalable avec la médecine du travail de la Suva.

## 5. Perspectives

Le nouveau concept de surveillance médicale préventive des travailleurs antérieurement et actuellement exposés à l'amiante résulte de considérations médicales, psychologiques, politiques et financières. Si de nouvelles connaissances surviennent dans le futur, laissant notamment entrevoir une diminution de la mortalité ou à une prolongation significative de la survie, par exemple grâce au scanner spiralé ou à tout autre procédé d'imagerie diagnostique, il va de soi que le concept actuel devra faire l'objet d'une nouvelle évaluation.

### \*Fibres/années (FA):

La dose de 0,1 fibres/années (FA) correspond à une concentration moyenne au poste de travail de 0,1 fibre respirable par ml d'air durant une année de travail. Cette durée correspond à 8 heures par jour, 5 jours par semaine et 48 semaines par année, ce qui donne 1920 heures arrondies à 2000 heures. Par analogie, une dose cumulative de 0,1 fibres/années correspond également à une exposition à 1 fibre par ml d'air durant 192 ou 200 heures de travail. D'autres exemples peuvent être déduits de la même façon.

## Bibliographie

- 1 Asbestos, asbestosis and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution Consensus report  
Scand J Work Environ Health 23; 311-316 (1997)
- 2 Gevenois et al.: Conventional and high-resolution CT in asymptomatic asbestos exposed workers  
Acta Radiol; 35: 226 – 229 (1994)
- 3 Grimes A., Schulz K.F.: Uses and abuses of screening tests  
Lancet; 359: 881– 884 (2002)
- 4 Henschke C.I. et al.: Early Lung Cancer Action Project : A Summary of the Findings on Baseline Screening  
The Oncologist; 6: 147n- 152 (2001)
- 5 Henschke C.I. et al.: Early Lung Cancer Action Project Initial Findings on Repeat Screening Cancer; 92: 153 – 159 (2001)
- 6 Henschke C.I.: Early Lung Cancer Action Project (ELCAP)  
CANCER Supplement; 89: 2474–2482 (2000)
- 7 Hillerdal G.: Pleural Plaques and Risk for Bronchial Carcinoma and Mesothelioma  
Chest; 105: 144–150 (1994)
- 8 Hodgson J.T., Darnton A.: The Quantitative Risks of Mesothelioma and Lung Cancer in Relation to Asbestos Exposure  
Ann Occup Hyg; 44: 565 – 601 (2000)
- 9 Kraus T., Raithel H.J.: Frühdiagnostik asbeststaubverursachter Erkrankungen  
Herausgeber: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), Alte Heerstrasse 111, D-53754 Sankt Augustin (1998)
- 10 McWilliams et al.: Lung cancer screening: a different paradigm  
Am J Resp Crit Care Med; 168: 1167–1173 (2003)
- 11 Pastorino et al.: Early lung-cancer detection with spiral CT and positron emission tomography in heavy smokers: 2-years results  
Lancet; 362: 593-597 (2003)

12 Peacock C., Copley S.J., Hansell D.M.:Asbestos-Related Benign Pleural Disease  
Clinical Radiology; 55: 422 – 432 (2000)

**Adresse de l'auteur:**

Suva

Dr. med. Martin Rüegger

Facharzt FMH für Innere Medizin und Arbeitsmedizin

Abteilung Arbeitsmedizin

Postfach

6002 Luzern

[martin.rueegger@suva.ch](mailto:martin.rueegger@suva.ch)