

Expositions para professionnelles à l'amiante : les leçons de Casale Monferrato, Italie

LT Stayner, *Occupational & Environmental Medicine*, 9 novembre 2015 ([Occup Environ Med](#))
(Traduit de l'anglais par Raoul Harf)

L'article de Ferrante et col.(1) présente les derniers résultats d'une série d'études révélant l'histoire tragique de l'impact d'une usine d'amiante-ciment d'Eternit sur la santé des ouvriers et de la population de Casale Monferrato, Italie.

Cette étude fournit une forte preuve pour une association entre mésothéliome pleural et exposition non professionnelle à l'amiante. Un doublement du risque s'observe pour les membres de la famille ayant vécu avec un employé de l'usine Eternit (OR=2,4 ; IC 95% :1,3-4,4) ou en cas d'exposition domestique ou environnementale (OR = 2 ; IC 95% : 1,2-3,2).

Cette histoire n'est malheureusement pas nouvelle. Dans l'article original de Wagner en 1960 d'une série de mésothéliomes avec exposition à l'amiante crocidolite, 18 des 32 cas étaient nés à proximité des mines sans exposition professionnelle connue. Depuis lors, de nombreux cas de mésothéliome ont été rapportés parmi les membres de la famille d'ouvriers de l'amiante, malgré un nombre réduit d'études épidémiologiques véritables.

Ce qui est nouveau, c'est que cette étude prend en compte la relation exposition-réponse entre mésothéliome et la dose cumulée d'exposition domestique, environnementale et professionnelle. Sans surprise, l'étude a montré une forte relation exposition-réponse avec un risque plus élevé de mésothéliome en cas de forte exposition, toutes sources confondues, à l'amiante. Particulièrement intéressante est le constat d'un risque d'environ 4 fois plus élevé (OR = 4,4 ; IC : 1,7-11,3) de mésothéliome pleural pour des niveaux d'exposition relativement bas (de 0,1 à <1 fibre/ml-an). Une augmentation comparable du risque (OR =3,8 ; IC :1,3-11,1) est observée lorsque l'analyse est limitée aux expositions non professionnelles. Pour mettre cela en perspective, l'exposition la plus élevée de cette catégorie 1 (1 fibre/ml-an) correspondrait à une exposition moyenne d'environ 0,01 fibre /ml d'un individu ayant résidé 70 ans dans la commune. Ce niveau d'exposition est d'un ordre 100 fois plus faible que celui rapporté dans d'autres sites d'industrie de l'amiante.

Historiquement des concentrations d'amiante dans l'air ambiant rapportées ont pu atteindre des niveaux de 1 fibre/ml dans des régions minières de Libby, Montana, Wittenoon, Australie et Québec. Fort heureusement, les concentrations d'amiante dans l'air ambiant ont été substantiellement réduites dans ces régions mais le risque lié aux expositions passées y persiste ainsi que dans d'autres sites industriels de l'amiante.

Les résultats de cette étude ont une portée sérieuse pour les sites où l'amiante est actuellement produit ou transformé.

Malgré l'arrêt de l'utilisation de l'amiante en Europe et en Amérique du Nord, sa consommation mondiale reste élevée, de l'ordre de 2 millions de tonnes/an en raison d'une utilisation accrue en Asie et d'autres pays en voie de développement. Certains argueront que cela est moins inquiétant car ces populations sont exposées au seul chrysotile responsable d'un moindre taux de mésothéliomes que les amphiboles. Il faut cependant se souvenir que l'amiante est également lié à un risque accru de cancers pulmonaires, laryngés et ovariens de même qu'à l'asbestose. Il n'y a pas ou peu de preuve que ces risques varient en fonction du type de fibre. De plus, il est difficile de prévoir quel sera le risque de mésothéliome compte tenu du fait que nous connaissons bien peu les niveaux et les conditions d'exposition dans ces pays. Par exemple un nombre relativement élevé de mésothéliomes (n=48) a été récemment

rapporté dans une commune chinoise où sont produits des vêtements en amiante. Ces vêtements étaient fabriqués dans des ateliers familiaux, générant probablement un niveau d'exposition domestique très élevé aussi bien pour les enfants, les membres de la famille que pour les ouvriers eux mêmes.

Enfin, cette étude apporte de forts arguments en faveur d'une association entre mésothéliome pleural et l'utilisation de toitures en fibro-ciment (OR=2,5 ; IC 95% : 1,4-4,5) et de revêtement de sol avec des carreaux d'amiante (OR=3,6 ; IC95% : 1,4-9,2). Ces résultats nous rappellent que l'industrie de l'amiante peut avoir un impact sur les populations longtemps après son départ. Le coût de la dépollution de ces sites pourrait être exorbitant, comme à Libby, Montana où l'Agence US de Protection de l'Environnement a dépensé plus de 447 millions de \$ depuis 1999 et où les travaux devraient durer encore plusieurs années. La population de Libby est de seulement 2691 personnes et le coût actuel de la dépollution est d'environ 165 000 \$ par personne. Les pays qui utilisent et produisent actuellement de l'amiante devraient retenir les leçons apprises de Casale Monferrato, Libby et d'autres collectivités dans le monde victimes de leur utilisation et/ou leur production passée. Au final ce seront les communes qui devront probablement supporter le coût de la dépollution des logements et de leur environnement.

REFERENCES

- 1 Ferrante D, Mirabelli D, Tunesi S, et al. Pleural mesothelioma and occupational and non-occupational asbestos exposure: a case-control study with quantitative risk assessment. [Occup Environ Med](#) Published Online First: 11 Aug 2015 doi:10.1136/oemed-2015-102803
- 2 Bertolotti M, Ferrante D, Mirabelli D, et al. [Mortality in the cohort of the asbestos cement workers in the Eternit plant in Casale Monferrato (Italy)]. *Epidemiol Prev* 2008;32:218–28.
- 3 Magnani C, Dalmaso P, Biggeri A, et al. Increased risk of malignant mesothelioma of the pleura after residential or domestic exposure to asbestos: a case-control study in Casale Monferrato, Italy. *Environ Health Perspect* 2001;109:915–9.
- 4 Magnani C, Ferrante D, Barone-Adesi F, et al. Cancer risk after cessation of asbestos exposure. A cohort study of Italian asbestos cement workers. [Occup Environ Med](#) 2008;65:164–70.