

Interview du Professeur Marcel GOLDBERG

Directeur de l'Unité 88 de l'INSERM

En juin 1996, l'INSERM a publié un rapport « d'expertise collective » sur les effets des principaux types d'exposition à l'amiante. Ce travail, réalisé à la demande de la Direction des Relations de Travail et de la Direction Générale de la Santé est le fruit d'un groupe d'experts présidé par André-Bernard Tonnel. Marcel Goldberg et Denis Hémon en ont été les rapporteurs. « Pollution atmosphérique » a rencontré le Professeur Marcel Goldberg qui a accepté de présenter ce travail à nos lecteurs. Le résumé du rapport est disponible à la Direction Générale de la Santé. L'ensemble du travail sera publié à la fin de l'année.

PA : Ce rapport est le fruit d'une expertise collective de l'INSERM. Que signifie ici le mot « collectif » ?

MG : C'est une expertise qui a été faite par un groupe de travail formé de spécialistes de plusieurs disciplines. Nous étions 11 : des épidémiologistes, des pneumologues, des médecins du travail, des spécialistes de la métrologie, etc. Tout le travail d'analyse bibliographique et de rédaction de rapport a été discuté à chaque étape et a été adopté collectivement. Ce n'est pas le rapport d'un expert mais d'un groupe.

PA : Quelle méthode avez-vous adopté pour obtenir le consensus de ce groupe ?

MG : Le travail proprement dit est un travail de révision de la littérature scientifique. Il ne s'agissait pas de produire des connaissances nouvelles. Nous avons analysé environ 1 200 publications concernant les problèmes qui nous intéressaient dans la littérature mondiale. Nous étions répartis en petits groupes, selon les spécialités. Chacun des groupes a analysé une partie de la littérature et a produit des textes provisoires qui ont été discutés en séance plénière. Tous les experts ont ainsi lu la plupart des articles de façon à ce qu'ils soient capables de les discuter. Par débats successifs, on s'est ainsi entendu sur le texte final.

PA : Dans ce rapport, y-a-t-il des connaissances nouvelles qui ne figuraient pas dans d'autres rapports venant de groupes d'experts, notamment ceux du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) ?

MG : Il existait déjà un certain nombre d'expertises faites par des organismes étrangers ou internationaux. Globalement, nous disons des choses très voisines d'eux. Mais depuis le classement de l'amiante par le CIRC comme cancérigène avéré en 1977, il y a, bien entendu, des connaissances nouvelles qui ont été acquises entre 1977 et 1996. Depuis 20 ans, certains points ont été précisés mais, pour l'essentiel, je ne crois pas que

l'on ait dit des choses véritablement nouvelles. Simplement, nous avons pris position assez fermement sur un certain nombre de points qui ont fait l'objet de controverses scientifiques plus ou moins vives.

PA : Par exemple ?

MG : Par exemple, le problème du chrysotile. Il y avait ce que l'on appelle « l'hypothèse amphibole ». Si, pour le cancer du poumon, il n'y a jamais eu de doute que toutes les variétés de fibre d'amiante étaient cancérigènes, pour le mésothéliome, certains chercheurs se posaient la question de savoir si seuls les amphiboles étaient cancérigènes. Après avoir bien revu la littérature, il nous a semblé acquis que le chrysotile était cancérigène pour la plèvre. Il y a un autre aspect : on a longtemps pensé que, pour ce qui concerne le cancer du poumon, il fallait qu'il y ait une fibrose pulmonaire préalable, que c'était un stade nécessaire pour développer un cancer du poumon. Chez des sujets qui avaient un cancer du poumon sans qu'on ait détecté une fibrose pulmonaire, l'imputation à l'amiante était refusée. Nous avons des données relativement récentes, plusieurs études de ces toutes dernières années qui montrent assez clairement que ce n'est pas le cas, et qu'on peut tout à fait voir des cancers pulmonaires liés à l'amiante pour lesquels on n'avait pas détecté d'antécédents de fibrose par les moyens diagnostiques disponibles. Ce dernier point a une importance pratique considérable en terme de réparation de maladie professionnelle.

PA : De façon générale, du point de vue santé publique, est-ce qu'on peut dire aujourd'hui que l'amiante ne pose un problème que pour les travailleurs ?

MG : Cela dépend ce que l'on appelle un critère de santé publique. Disons qu'à l'heure actuelle, il y a des situations qui sont un peu « exotiques », de pollution environnementale naturelle. On connaît les cas de la Turquie et de la Grèce. Pour

ce qui concerne la France, en Corse, ou en Nouvelle Calédonie, la population générale peut être exposée de façon « environnementale ». Mais ce sont des situations assez exceptionnelles, tout à fait particulières, et dans un pays comme la France métropolitaine, on peut dire que, jusqu'à présent, la quasi-totalité des cas de mésothéliomes pour lesquels il était possible d'identifier une exposition à l'amiante concernait des travailleurs directement exposés ou des gens exposés du fait du travail d'un voisin ou du conjoint, c'est-à-dire une étiologie professionnelle directe ou indirecte. Sur la question de savoir s'il y a un risque à fréquenter des locaux floqués à l'amiante par exemple, pouvant dégager des fibres d'amiante dans l'atmosphère d'un bureau ou d'un local scolaire, nous n'avons aucune donnée épidémiologique directe qui montre un risque. Cela n'est d'ailleurs pas étonnant car s'il existait un problème, il serait trop tôt pour le détecter. Peut-être même que l'on ne pourra jamais le voir par des méthodes épidémiologiques parce que c'est vraisemblablement un risque faible. Les niveaux d'exposition sont en général beaucoup moins importants qu'en milieu professionnel et il est possible qu'on ne séjourne pas suffisamment longtemps pour que cela devienne dangereux. Mais on n'en sait rien du fait du temps de latence, puisque le flochage des locaux date des années 60/70. Pour ce qui concerne les mésothéliomes, il faut 30 à 40 ans de recul pour commencer à en voir les conséquences. Il est donc vraisemblable que même s'il existe un problème lié à cela, on ne l'a pas encore observé, ce qui n'exclut pas la possibilité d'un risque.

PA : En pratique, actuellement, sur 100 cas de mésothéliomes, à votre connaissance, combien proviennent d'une exposition professionnelle ?

MG : Quand on analyse les séries épidémiologiques, cela est très variable. Dans les pays industrialisés, on s'aperçoit que dans les séries cliniques, il y en a toujours une fraction pour lesquels on ne retrouve aucune notion d'exposition,

ni professionnelle, ni autre... Cette fraction est très variable selon les études. Cela peut varier de 4 à 95 %. Lorsqu'une exposition est identifiée, c'est toujours une exposition professionnelle ou para-professionnelle. Aucun autre facteur de risque n'est connu que l'amiante. Et lorsqu'il s'agit d'amiante, dans des pays comme la France, c'est toujours des circonstances professionnelles, hormis les cas environnementaux qui ne surviennent que dans les situations exceptionnelles que je rappelais ci-dessus. On a décrit quelques cas associés à une exposition passive dans des locaux, mais ils sont anecdotiques. Par exemple, un professeur d'une école aux États-Unis qui avait un mésothéliome pour lequel un tribunal a reconnu que cela était lié à une exposition environnementale. Mais ce n'est pas une expertise scientifique. Cela dit, pour la fraction de mésothéliomes pour lesquels on ne retrouve pas d'exposition, on ne sait pas si ce sont des mésothéliomes réellement spontanés, sans étiologie, sans amiante, ou si c'est ce que l'on appelle fréquemment dans la littérature des « expressions occultes », c'est-à-dire qui ont existé, mais qui n'ont pas été repérés médicalement.

PA : A partir des études épidémiologiques que vous avez analysées, avez-vous pu identifier un seuil d'exposition à partir duquel un excès de risque se manifeste clairement ?

MG : Oui, dit comme cela, on peut répondre affirmativement. Dans les études épidémiologiques dont on dispose, il y en a assez peu pour lesquelles il y a eu une quantification correctement faite des niveaux d'exposition. En tout cas, faite de façon telle qu'on puisse l'utiliser pour quantifier la relation entre le risque et l'exposition. Celles qui ont été utilisées pour faire cela étaient toutes des études qui correspondaient à des circonstances particulières, c'est-à-dire réalisées chez des gens travaillant dans l'industrie de l'amiante - textile, calorifugation, isolation, mines d'amiante. Les données disponibles sont dans une gamme qui va de 1 fibre par ml à 200 fibres par ml à peu près. On voit des risques jusqu'à 1 fibre par ml. Bien sûr, il vaut mieux être exposé à une fibre qu'à 200 fibres ; en dessous de cela, on n'a pas de données. On soupçonne fortement qu'il y a un risque qui peut exister mais, on n'a pas de données directes en-dessous d'une fibre par ml.

PA : Pour estimer le risque pour ces faibles doses vous avez donc extrapolé à partir de risques estimés aux fortes doses ; est-ce que vous l'avez fait en vertu du principe de précaution

ou avez-vous des justifications scientifiques à faire ainsi ?

MG : Ce n'est pas un principe de précaution. La phrase que nous avons utilisée dans notre rapport était soigneusement pesée. Nous avons dit que l'extrapolation linéaire sans seuil à partir des doses les plus élevées était le modèle le plus plausible. Le mot « plausible » a été choisi à dessein parce qu'il signifie qu'il y a une plausibilité scientifique.

Il nous a semblé que c'était le modèle le plus plausible. L'élément positif de la chose, c'est que cela correspond à ce que l'on sait du mécanisme de la cancérogenèse en général. Nous n'avons vraiment trouvé aucune indication qui nous permette de proposer un modèle alternatif qui ait la moindre crédibilité. Tous les modèles alternatifs sont beaucoup moins crédibles scientifiquement. Donc c'est un argument scientifique qui nous a fait utiliser ce modèle.

PA : Finalement, quelle est la confiance que vous accordez aux estimations de risques ainsi obtenus pour les faibles doses ?

MG : Ce n'est pas une confiance qu'on peut quantifier. Nous avons le sentiment que ce modèle est le plus vraisemblable. Par contre, nous n'avons aucune idée du nombre de cas auquel cela correspond réellement dans la population.

PA : Actuellement, en terme d'évaluation de risque, quelles sont les incertitudes résiduelles ?

MG : La modélisation aux faibles doses en est certainement une importante. Le modèle linéaire est le plus plausible mais reste incertain. Peut-être que la réalité est supra ou infra-linéaire. Ce n'est pas encore une connaissance scientifique.

PA : Quelles sont actuellement les priorités de recherche ?

MG : Avant tout, pour ce qui concerne l'amiante proprement dit, c'est la connaissance de la distribution des expositions dans les populations. Nous n'en avons pas la moindre idée. C'est pour cela que les estimations que nous avons faites sont des estimations théoriques. Nous avons fait des calculs pour des groupes de 10 000 personnes qui seraient exposés dans de telles circonstances, mais y-en-a-t-il une seule qui soit exposée comme cela ou 10 000, un million ? Nous n'avons aucune idée. On a des indications sur des niveaux qui peuvent être extrêmement élevés pour certaines opérations de travail. Mais quelles

sont les durées d'exposition ? Ce qui compte dans le domaine du risque de cancer lié à l'amiante, c'est la dose cumulée totale. Clairement, c'est cela l'élément qui semble crucial, compte tenu des données actuelles. Or pour avoir une dose cumulée totale, il faut estimer non seulement le niveau d'exposition mais aussi la durée de celle-ci. Nous n'avons pas de données sur ce dernier point au niveau de la population. Cela nous a semblé vraiment le point essentiel pour même simplement estimer l'ampleur du problème à venir lié à des doses faibles.

PA : Vous préconisez aussi de lancer un débat social sur les niveaux de risques acceptables. Selon vous, quelle forme pourrait prendre ce débat ?

MG : Il n'est pas dit qu'il n'est intéressant de le faire qu'à propos de l'amiante. C'est une question générale. On voit bien qu'il sera impossible de supprimer totalement l'exposition à l'amiante pendant longtemps parce que, même si on l'a banni, il en reste des milliers de tonnes en circulation. Il nous semble que sur ce point, comme sur bien d'autres de cette nature-là, il faudrait effectivement un débat. La première des choses serait de rendre publique cette discussion pour que l'ensemble des acteurs sociaux concernés puissent en débattre véritablement. Nous n'avons pas été beaucoup plus loin, ce n'était pas tout à fait notre rôle puisque on nous avait demandé d'analyser les effets sur la santé. Ce n'était pas notre rôle d'expliquer ou de donner des recommandations en matière de gestion de ces risques, mais il nous a semblé que c'était dans cette voie qu'il fallait s'engager.

PA : Malgré tout, avez-vous le sentiment que vos données d'évaluation des risques ont été correctement prises en compte par ceux qui ont la responsabilité de gérer ces risques ?

MG : Certaines décisions ont déjà été prises très rapidement après la sortie de ce rapport. Personnellement, je pense que ces décisions sont plutôt de bonnes décisions parce que l'amiante est un cancérigène avéré, puissant, et que moins il y en a, mieux on se porte. Il y a toutes sortes de problèmes qui sont liés à cela. Ce que je souhaite fortement, c'est que toute une politique soit mise en œuvre pour essayer de réduire les niveaux d'exposition au plus bas dans toutes les circonstances. On a un peu le sentiment d'une prise de conscience nette de l'ensemble des acteurs de ce problème-là. De ce point de vue, cette expertise collective a bien joué son rôle social.