

CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE DE FRANCE

Section Milieux de vie

Séance du 5 février 2004

AVIS CONCERNANT LA PROTECTION DE LA POPULATION CONTRE LES RISQUES POUR LA SANTE DE L'EXPOSITION AUX FIBRES MINERALES ARTIFICIELLES SILICEUSES

- Vu l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 9 septembre 1993 relatif à l'utilisation des laines minérales manufacturées dans les habitations ;
- Vu l'arrêté du 3 janvier 2003 modifiant l'arrêté du 7 août 1997 modifié relatif aux limitations de mise sur le marché et d'emploi de certains produits contenant des substances dangereuses, transposant la directive 2001/41/CE portant 21^{ème} modification de la directive 76/769/CEE du Conseil du 27 juillet 1976, relative à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses, interdisant la mise sur le marché et l'importation à destination du public des fibres céramiques réfractaires ;
- Vu l'arrêté du 28 août 1998, modifiant l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances, et portant transposition de la directive (CE) 97/69 de la commission du 5 décembre 1997 portant 23^{ème} adaptation au progrès technique de la directive (CEE) 67/548 modifiée, introduisant les fibres minérales artificielles dans la classification des substances cancérigènes, qui dispose que :
 - sont classées en catégorie 2 des substances cancérigènes les fibres céramiques réfractaires et les fibres à usage spécial dont le pourcentage pondéral d'oxydes alcalins et d'oxydes alcalino-terreux ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) est inférieur ou égal à 18% ;
 - sont classées en catégorie 3 des substances cancérigènes les laines minérales, définies comme des fibres (de silicates) vitreuses artificielles à orientation aléatoire, dont le pourcentage pondéral d'oxydes alcalins et d'oxydes alcalino-terreux ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) est supérieur à 18% ;
 - sont classées en catégorie 3 les microfibres de verre à usage spécial de type E et Glass-475 ;
 - la classification en catégorie 3 des substances cancérigènes ne s'applique pas aux laines minérales qui remplissent l'une des conditions suivantes (note Q) :

- un essai de biopersistance à court terme par inhalation a montré que les fibres d'une longueur supérieure à 20 μm ont une demi-vie pondérée inférieure à 10 jours ;
 - un essai de biopersistance à court terme par instillation intratrachéale a montré que les fibres d'une longueur supérieure à 20 μm ont une demi-vie pondérée inférieure à 40 jours ;
 - un essai à long terme par inhalation, approprié, a conduit à une absence d'effets pathogènes significatifs ou de modifications néoplasiques ;
 - un essai intra-péritonéal n'a pas montré d'excès de cancérrogénicité ;
- ne sont pas classées par rapport aux effets cancérrogènes les fibres dont le diamètre moyen géométrique, pondéré par la longueur, moins deux erreurs types, est supérieur à 6 μm (note R) ;
- Considérant que les dispositions réglementaires relatives à la classification, l'emballage, l'étiquetage, la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi, ne s'appliquent qu'aux substances et préparations ;
 - Considérant que le classement des microfibrilles de verre de type E et Glass-475 en catégorie 3 des substances cancérrogènes n'implique aucune limitation d'emploi ni de mise sur le marché,
 - Considérant que les filaments continus de verre ne font l'objet d'aucun classement réglementaire du point de vue de leur cancérrogénicité;
 - Considérant les conclusions et les propositions de l'Expertise publiée par l'INSERM en 1999 et intitulée "Effets sur la santé des fibres de substitution de l'amiante", et les résultats de la récente réévaluation des effets cancérrogènes des fibres minérales artificielles par les experts du Centre International de Recherche sur le Cancer, volume 81 publié en 2002, dont il ressort que :
 - les données épidémiologiques disponibles concernent principalement les travailleurs du secteur de la production des fibres minérales artificielles où l'exposition est plus constante mais d'un niveau généralement plus faible que chez les utilisateurs de ces matériaux ;
 - chez les utilisateurs, du fait de la rareté des données disponibles et de divers problèmes méthodologiques (probables erreurs d'évaluation des niveaux d'exposition, non prise en compte de facteurs de confusion tels que le tabagisme et la co-exposition à d'autres nuisances cancérrogènes), les études épidémiologiques ne permettent pas d'évaluer le risque des fibres de laines minérales artificielles du point de vue de leur cancérrogénicité pour l'homme ;
 - l'ensemble des données épidémiologiques ont conduit le CIRC à une impossibilité de classer les fibres de laines minérales artificielles du point de vue de leur cancérrogénicité pour l'homme ;
 - les données épidémiologiques ne permettent pas d'évaluer le risque de cancer du poumon ou de mésothéliome pleural lié à l'exposition aux fibres céramiques réfractaires, mais un excès d'épaississements pleuraux radiographiques a été observé chez des travailleurs de l'industrie de production exposés à ces fibres ;

- les données cliniques et épidémiologiques disponibles établissent le caractère irritant de toutes les fibres minérales artificielles, dès lors que leur diamètre dépasse 4 µm, et en particulier leur capacité à induire une dermatite d'irritation très prurigineuse ;
- expérimentalement, selon le CIRC,
 - il y a des preuves suffisantes de la cancérogénicité des fibres céramiques réfractaires et de certaines microfibrilles de verre (en particulier les fibres dites E et Glass-475), chez l'animal ;
 - . il y a des preuves limitées de la cancérogénicité des laines de verre, de roche et de laitier, qui ont induit des tumeurs lorsqu'elles étaient administrées par voie intra-péritonéale, mais n'ont pas eu d'effet cancérogène par voie inhalatoire,
 - . il n'y a pas d'effet cancérogène démontré des filaments continus de verre,
- Considérant que les occupants des bâtiments peuvent être passivement et activement exposés aux fibres minérales artificielles :

passivement, lorsqu'ils séjournent dans des locaux ou sur des sites dont l'atmosphère est contaminée par des fibres libérées par des matériaux, d'autant plus que ces derniers sont dégradés ;

activement, lorsqu'ils réalisent des travaux d'amélioration de leurs logements, en particulier des opérations d'isolation thermique ou de réparation de certains équipements ; les niveaux d'exposition qui en résultent sont généralement plus élevés que lors des expositions passives ;
- Considérant que de nouveaux types de fibres minérales artificielles ne cessent d'apparaître sur le marché, que pour la plupart d'entre elles on ne dispose d'aucune information sur leurs effets chez l'homme et que les données expérimentales les concernant sont rares ;
- Considérant qu'en règle générale, les fibres qui ont fait preuve d'un effet cancérogène sont biopersistantes, mais qu'inversement les données disponibles ne permettent pas d'affirmer l'absence de cancérogénicité de celles dont la biopersistance est brève.
- Considérant que les emplois dans le bâtiment des microfibrilles de verre de type E ou Glass-475 s'ils existent, ne font pas l'objet de données précises (ouvrages potentiellement concernés et quantités mises en œuvre) et que, par ailleurs, les fibres céramiques réfractaires peuvent être utilisées de manière limitée dans certains ouvrages de protection contre l'action du feu (ex. : clapets coupe-feu, joints) en substitution de l'amiante.
- Considérant le manque de connaissances relatives à l'impact du vieillissement sur la cohésion des matériaux contenant des fibres minérales artificielles ;
- Considérant la difficulté d'obtention d'une maîtrise des expositions de la population dès lors que des articles, équipements ou tout autre produit contenant des substances ou préparations dangereuses continuent à être en circulation sur le marché ;

Recommande :

- d'étendre l'interdiction de mise sur le marché et d'importation à destination du public des fibres céramiques réfractaires, des préparations contenant des fibres céramiques réfractaires aux articles, équipements et tout produit contenant ce type de fibres minérales artificielles, afin d'assurer la protection de la santé de la population ;
- la révision du classement des microfibres de verre de type E et Glass-475, en vue de les classer en catégorie 2 des substances cancérigènes ;
- sans délai, de ne pas mettre sur le marché ni importer à destination du public des microfibres de verre de type E et Glass-475, des préparations, des articles, équipements ou tout autre produit susceptible d'en libérer et d'y exposer la population ;
- de réaliser des enquêtes, afin de préciser :
 - d'une part, en collaboration avec les professionnels concernés des métiers utilisateurs et des industries productrices de fibres minérales artificielles, pour chaque type de fibre, et notamment les nouvelles fibres minérales artificielles, les applications actuelles et passées, avec pour chacune d'entre elles l'historique de l'emploi (quantités mises en place et retraits annuels depuis le début de l'utilisation), la longévité des ouvrages concernés, et l'accessibilité des fibres ;
 - d'autre part, des aspects techniques, en particulier l'évolution des matériaux fibreux avec le vieillissement de l'ouvrage ;

ces enquêtes devront tout particulièrement s'intéresser aux fibres céramiques réfractaires et aux microfibres de verre de type E ou Glass-475, parce que, dans l'état actuel des connaissances scientifiques, ce sont les plus dangereuses.

- d'évaluer l'exposition de la population résultant des applications actuelles et passées des fibres céramiques réfractaires et des microfibres de verre de type E ou Glass-475, lorsque ces applications auront été confirmées, afin de déterminer les mesures appropriées à engager ; l'évaluation s'intéressera particulièrement aux fibres respirables ;
- d'informer la population du risque de l'exposition aux fibres minérales artificielles et des mesures préventives à prendre pour se protéger lors de leur mise en œuvre. En particulier, il conviendrait de rappeler la nécessité de porter des protections cutanées (vêtement serrés au col, aux poignets et aux chevilles, gants), oculaires (lunettes de protection) et respiratoires (masque équipé de filtres P2 pour la mise en œuvre de laines minérales et masques équipés de filtres P3 pour les fibres céramiques réfractaires et les microfibres de verre de type E et Glass-475), lors de la mise en place ou du retrait de matériaux isolants contenant des fibres minérales artificielles et en cas d'intervention sur ces matériaux. Ces mesures préventives devraient figurer de façon claire, compréhensible et lisible sur les matériaux eux mêmes et sur leur emballage.

- d'encourager la mise en œuvre d'études :
 - épidémiologiques, sur les effets sur la santé de l'exposition active et passive aux fibres minérales artificielles, chez les utilisateurs de ces matériaux, en particulier sur les effets non cancéreux, en complément des études sur les cancers ORL, pulmonaires et le mésothéliome pleural déjà initiées. Des études spécifiques concernant les effets sur la santé chez les sujets exposés aux fibres céramiques réfractaires sont particulièrement encouragées ;
 - expérimentales, de la toxicité et en particulier de la cancérogénicité des fibres nouvelles.

cet avis doit être diffusé dans sa totalité, sans ajout ni modification