

Amiante

On se protège !

Aide-mémoire sur les dangers
d'exposition à l'amiante et
sur les mesures de prévention

CSST

Commission
de la santé
et de la sécurité
du travail

Le Québec est un important producteur et exportateur d'amiante, un minerai reconnu pour ses qualités isolantes et ignifuges et pour accroître la résistance de produits tels le ciment et les plastiques. L'amiante est une roche fibreuse : lors de la manipulation d'une telle matière friable, des fibres peuvent se détacher. C'est lorsque ces fibres sont inhalées ou respirées qu'il peut y avoir un risque pour la santé. Toutefois, lorsque les matériaux contenant de l'amiante sont non friables, le risque se trouve considérablement réduit.

Il existe plusieurs variétés d'amiante. Parmi les plus utilisées au Québec, mentionnons le chrysotile, seule fibre actuellement produite sur le territoire

québécois, ainsi que l'amosite et la crocidolite. De nombreuses études tendent à démontrer que le danger pour la santé varie en fonction du type de fibres. Ces études reconnaissent que les amphiboles, comme l'amosite et la crocidolite, représentent un danger plus important.

La réglementation québécoise est ferme : elle oblige l'employeur à s'assurer que l'exposition d'un travailleur à des substances cancérigènes telles que l'amiante est réduite au minimum. Elle prévoit également des normes d'exposition qui varient selon les différents types d'amiante. C'est ainsi que les valeurs d'exposition admissibles par règlement pour les amphiboles et pour certaines fibres de substitution sont inférieures

ou égales à la norme du chrysotile. Des mesures de protection et des méthodes de travail sont en vigueur pour réduire les risques, tant lors de l'extraction de l'amiante, que de la fabrication de produits contenant de l'amiante et de l'exécution de travaux en présence d'amiante. Précisons de plus que le gouvernement du Québec a adopté une politique d'utilisation sécuritaire de l'amiante.

Bien que l'amosite et la crocidolite soient interdites au Québec depuis 1990 et qu'il ne se fasse plus de flochage à l'amiante depuis le début des années 1980, on trouve de l'amiante floqué, donc friable, surtout comme isolant, dans de nombreux bâtiments construits avant cette date. Lorsque des matériaux friables contenant

de l'amiante sont endommagés et que des correctifs s'imposent, le propriétaire d'un bâtiment peut choisir l'une des options suivantes : le confinement ou le coffrage, l'encapsulation ou le scellement et, ultimement, l'enlèvement. Ce sont actuellement les travailleurs qui effectuent des travaux de construction, de rénovation et d'entretien qui risquent d'être exposés puisqu'ils ignorent souvent la présence de fibres d'amiante dans leur lieu de travail. Ce sont ces personnes que la CSST se doit d'informer.

Cet aide-mémoire est un outil d'information vulgarisé, à l'intérieur du programme d'intervention de la CSST. Allié à d'autres moyens, il vise à prévenir les maladies pulmonaires reliées à l'exposition à l'amiante.

- 1 L'amiante, c'est quoi ?
- 2 Pourquoi l'amiante présente-t-il un danger pour votre santé ?
- 3 Qui peut être exposé à des fibres d'amiante ?
- 4 Quand risquez-vous d'être exposé à des fibres d'amiante ?
- 5 Où peut se trouver l'amiante ?
Matériaux friables
- 6 Où peut se trouver l'amiante ?
Matériaux non friables
- 7 Que faire avant d'entreprendre les travaux ?
- 8 Comment se protéger ?
- 9 Travaux à risque élevé
- 10 Travaux à risque modéré
- 11 Travaux à risque faible
Où se renseigner ?

1

L'amiante, c'est quoi ?

C'est une roche naturelle fibreuse. Il existe plusieurs variétés d'amiante. Au Québec, les plus utilisées ont été le chrysotile, l'amosite et la crocidolite.

L'amiante résiste bien au feu et c'est un bon isolant thermique, acoustique et électrique. C'est pourquoi on en trouve **beaucoup** dans les installations industrielles et les bâtiments construits **avant 1980**.



**Amiante chrysotile
à l'état naturel**



Position seulement

**Calorifugeage
(isolation) d'amiante
sur des tuyaux**

Pourquoi l'amiante présente-t-il un **danger** pour votre santé ?

Les fibres d'amiante contenues dans certains matériaux friables peuvent se détacher très facilement, surtout lors de manipulations, de chocs ou de vibrations. Extrêmement fines, parfois invisibles à l'œil nu, ces fibres se propagent alors dans l'air ambiant. Et c'est là le danger.

Lorsqu'une personne respire des fibres d'amiante, plus le nombre de fibres inhalées est grand, plus la période d'exposition est longue, plus le risque pour la santé est important. De là l'importance d'opter pour une approche contrôlée, comme l'a décidé le Québec, et de prendre en tout temps les mesures de protection appropriées.

2

L'amiantose. Il s'agit d'une fibrose pulmonaire qui se développe lentement à la suite d'une exposition assez intense à des fibres d'amiante. Ce n'est qu'après une quinzaine d'années qu'on peut la détecter par radiographie.

Le cancer du poumon. Le fait de respirer des fibres d'amiante augmente le risque de cancer du poumon – et pas seulement chez les fumeurs.

Le mésothéliome. C'est un cancer assez rare mais très malin. Il s'attaque à la plèvre (enveloppe du poumon) ou au péritoine (enveloppe de l'abdomen). Quand il se déclare, au bout de 30 à 40 ans, il est trop tard pour intervenir.

Ces trois maladies sont évolutives et irréversibles. Quant aux **plaques pleurales** (épaississement fibreux de la plèvre) elles ne sont pas une maladie. Elles indiquent cependant la présence de fibres d'amiante dans les poumons.



Qui peut être **exposé** à des fibres d'amiante ?

Surtout les travailleurs des corps de métier suivants :

Câbleurs

Calorifugeurs

Chaudronniers

Électriciens

Ferblantiers

Frigoristes

Manœuvres

**Mécaniciens
en protection
des incendies**

Plombiers

**Poseurs
d'appareils
de chauffage**

Soudeurs

Tuyauteurs

3

Les travailleurs des secteurs de la **démolition**, de la **rénovation**, de la **maintenance** et de l'**entretien** peuvent aussi être exposés à des concentrations dangereuses de fibres d'amiante. Car bon nombre de bâtiments et d'installations industrielles contiennent des matériaux à base d'amiante.

Pour travailler en toute sécurité, il faut des méthodes de travail appropriées et une protection individuelle adéquate.

**Installation industrielle
contenant des matériaux
à base d'amiante**



Position seulement

4

Quand **risquez-vous** d'être exposé à des fibres d'amiante ?

Tout dépend de la friabilité des matériaux et du genre de travaux que vous exécutez.

En effet, si les matériaux sont très friables, les fibres peuvent se détacher facilement pendant les travaux. Des poussières d'amiante risquent alors de se disperser dans l'air.

D'autres matériaux sont non friables. Il y a alors peu de chances que les fibres d'amiante se propagent dans l'air, à moins que ces matériaux ne soient sciés, coupés, percés, profilés ou endommagés.

Quand il y a un risque d'exposition à des fibres d'amiante, l'employeur doit :

- **repérer** les matériaux contenant de l'amiante;
- **déterminer** s'ils sont friables ou non friables;
- **évaluer** les risques en fonction des travaux à faire;
- **prendre** les mesures de prévention adéquates.

Où peut **se trouver** l'amiante ?

Dans des
matériaux
friables

1. Flocage sur une poutre derrière un faux plafond
2. Calorifugeage sur un tuyau
3. Plâtre
4. Isolant sur une porte de four



1 2



3 4



5

Matériaux **friables**

pouvant contenir de l'amiante

Isolants thermiques et produits ignifuges

- Flocage (isolant projeté) sur des murs et des structures métalliques;
- Bourre installée dans les fours, les canalisations, les chauffe-eau, les appareils frigorifiques;
- Panneaux d'isolation pour cloisons intérieures et faux plafonds;
- Feutres, plaques de carton et panneaux d'isolation des fours, des chaudières, des cheminées;
- Cordes ou tresses servant de joints d'étanchéité pour portes de fours ou de chaudières;
- Portes et cloisons coupe-feu.

Isolants électriques

- Gaines de fils ou de câbles;
- Ruban isolant;
- Pièces d'isolement électrique à base de résines.

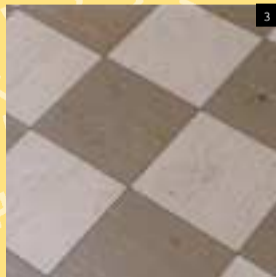
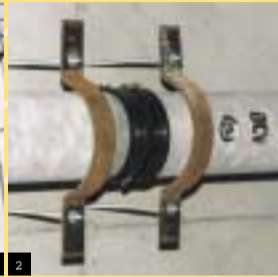
Autres produits

- Finis décoratifs tels que le stuc;
- Enduits à base de plâtre et mortiers.

Où peut **se trouver** l'amiante ?

Dans des matériaux
**non
friables**

1. Plaques ondulées
2. Canalisation
3. Carreaux en vinyle
4. Tuiles de faux plafond



6

Matériaux

non friables

pouvant contenir de l'amiante

Produits en amiante-ciment

- Plaques planes ou ondulées, tuiles et autres panneaux pour toitures et façades;
- Tuyaux et canalisations d'eau potable et d'eaux usées, réseaux d'assainissement;
- Conduits de ventilation et de cheminée.

Autres produits

- Colles et mastics;
- Peintures;
- Carreaux en vinyle;
- Feuilles d'étanchéité de toiture au bitume;
- Revêtements routiers de bitume.

Que faire

avant d'entreprendre les travaux ?

Se demander si certains matériaux qui se trouvent dans l'aire de travail peuvent contenir de l'amiante.

L'employeur, le maître d'œuvre ou le propriétaire du bâtiment devraient pouvoir fournir cette information.

S'il est impossible de trouver une réponse ou d'obtenir les documents nécessaires...

Il faut faire analyser des échantillons en laboratoire pour détecter la présence d'amiante et connaître le type de fibres.

Si la présence d'amiante est confirmée et que les travaux à exécuter risquent de libérer des poussières d'amiante...

Il faut :

- **évaluer le niveau de risque des travaux;**
- **prendre les mesures de prévention en conséquence.**

Au besoin, n'hésitez pas à demander conseil à un inspecteur de la CSST.

7

Obligations à retenir

1 Pour tous travaux susceptibles de libérer des poussières d'amiante, **l'employeur a l'obligation** de donner aux travailleurs une formation sur les risques liés à l'exposition à l'amiante et sur les méthodes de travail sécuritaires.

2 Pour tous les travaux d'enlèvement d'amiante ou de démolition, **l'employeur doit fournir** à la CSST un avis d'ouverture de chantier, une attestation que les travailleurs ont été formés et une description des méthodes et des procédés de travail qui seront utilisés.

Comment

se protéger ?

Tous les travaux qui peuvent libérer des poussières d'amiante doivent se faire en suivant certaines mesures de prévention.

En effet, depuis 1990, le *Règlement sur la qualité du milieu de travail* * exige que ces travaux soient exécutés conformément au *Code de sécurité pour les travaux de construction*. Le Code définit trois catégories de travaux, selon qu'ils présentent un risque **élevé**, **modéré** ou **faible**.

Les fiches qui suivent indiquent les précautions à prendre selon ces trois niveaux de risques.

* L'annexe A de ce règlement donne les valeurs limites d'exposition à l'amiante et à d'autres types de matériaux fibreux souvent utilisés en remplacement de l'amiante.

8



Position seulement

**Travaux
d'enlèvement
d'amiante à
risque élevé**

Travaux à risque **élevé**

Exemples

- Nettoyage d'un système de ventilation dans un bâtiment floqué à l'amiante;
- Enlèvement d'un flocage d'amiante sur les plafonds d'un immeuble de bureaux;
- Démolition d'un bâtiment dont le plâtre des murs et des plafonds contient de l'amiante.

Comment se protéger

Porter :

- un masque à ventilation assistée avec filtres HEPA (haute efficacité);
- un vêtement de protection jetable ou réutilisable.

9

Comment protéger le milieu de travail

- Installer un vestiaire pour les vêtements de travail et un pour les vêtements de ville;
- Aménager une salle de douche entre les deux vestiaires;
- Installer une enceinte étanche équipée d'un système de ventilation par extraction afin d'isoler l'aire de travail et le vestiaire réservé aux vêtements de travail;
- Protéger le système de ventilation;
- Maintenir dans l'enceinte une pression négative de 1 à 4 pascals;
- Mouiller les matériaux;
- Suivre la procédure de décontamination lorsque le travailleur quitte l'aire de travail;
- Jeter les déchets d'amiante dans des contenants étanches;
- Après les travaux, démanteler l'enceinte une fois que la concentration en fibres est inférieure à 0,01 fibre par cm^3 d'air.



Travaux à risque **modéré**

Exemples

- Réparation d'une petite section d'un tuyau isolé avec de l'amiante chrysotile;
- Passage de câbles dans des faux plafonds floqués à l'amiante;
- Enlèvement avec sac à gants (sac à manches) d'une importante section d'un isolant d'amiante chrysotile recouvrant un tuyau.

Comment se protéger

Porter :

- un masque à cartouche avec filtre HEPA;
- un vêtement de protection jetable ou réutilisable.

10

Comment protéger le milieu de travail

- Délimiter une aire de travail;
- Si une ouverture est faite dans un faux plafond, installer une enceinte constituée d'un matériau étanche aux fibres d'amiante;
- Protéger le système de ventilation du bâtiment;
- Mouiller les matériaux;
- Jeter les déchets d'amiante dans des contenants étanches;
- Nettoyer et enlever les vêtements de protection avant de quitter l'aire de travail; traiter les vêtements jetables comme des déchets d'amiante.

Dans le cas de l'enlèvement d'une importante section d'isolant d'amiante recouvrant un tuyau, il faut aussi isoler la zone d'émission de poussières. Le moyen le plus courant est d'utiliser un sac à gants au travers duquel le travailleur accédera au tuyau.



Travaux à risque **faible**

Exemple

- Sciage ou coupage d'un tuyau de ciment contenant de l'amiante chrysotile (à l'aide d'outils munis d'un dispositif d'aspiration avec filtre HEPA)

Comment se protéger

- Porter un demi-masque réutilisable à cartouche avec filtre HEPA ou un masque jetable approprié

Comment protéger le milieu de travail

- Jeter les déchets d'amiante dans des contenants étanches

11

Où se renseigner ?

Que vous soyez employeur, travailleur, maître d'œuvre ou propriétaire d'un bâtiment, si vous voulez en savoir plus long sur les dangers d'exposition à l'amiante et sur les mesures de prévention, n'hésitez pas à consulter :

- le bureau de la CSST de votre région;
- l'Association sectorielle paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur construction, ou l'association paritaire de votre secteur;
- l'équipe de santé au travail de votre CLSC.

Ces fiches ont été réalisées par la CSST en collaboration avec ses partenaires dans le cadre du Programme d'intervention pour la prévention des maladies professionnelles reliées à l'exposition à l'amiante.

Visitez le site Internet de la CSST : www.csst.qc.ca