



Sensibilisation amiante 2h.



Sensibilisation amiante (2 h, théorique)


PAR ERIC PROVENCHER, ING.
MAJ : 2019-11-14



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

1

1




Le formateur

Eric Provencher, ing.

Oeuvre dans le domaine de la gestion des matières dangereuses depuis 1996 et plus précisément dans le domaine de la gestion de la problématique de l'amiante et des autres contaminants du bâtiment depuis 2000;


Représentant de l'ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) pour le comité technique sur la gestion sécuritaire de l'amiante au Québec chapeauté par la Commission des normes, de l'équité et de la santé et sécurité du travail (CNESST).



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

2


2



But de la sensibilisation

Le but de la sensibilisation est d'informer et familiariser l'auditoire sur la présence de matériaux contenant de l'amiante au Québec.

Le but n'est donc pas de former des spécialistes, des gestionnaires ou des travailleurs puisque la session d'information ne fait qu'un bref survol des sujets généraux touchants aux matériaux contenant de l'amiante.




214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

3

3

Sensibilisation amiante 2h.




Pourquoi la CNESST se préoccupe tant de l'amiante au Québec ?

Parce que depuis 10 ans, l'amiante est la cause no. 1 des décès reliés à des lésions professionnelles au Québec avec près de **50%** des mortalités occupationnelles au Québec.

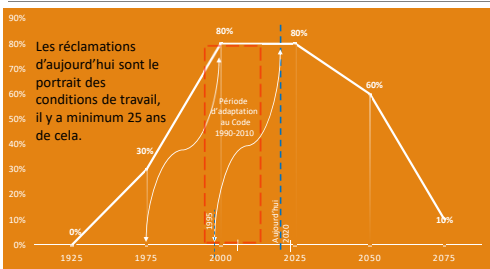
De plus, elle représente plus de **80%** des réclamations (avec la sécurité machine) pour les indemnités.

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

4



Réclamations VS méthode de travail



Les réclamations d'aujourd'hui sont le portrait des conditions de travail, il y a minimum 25 ans de cela.

Année	Pourcentage de réclamations
1925	0%
1975	30%
2000	80%
2010	80%
2050	60%
2075	20%

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

5



INTRODUCTION



AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

6

Sensibilisation amiante 2h.



Petite histoire de l'amiante... En bref!

Poteries anciennes (\pm 3 000 à 2 500 ans avant J.-C.) en argile additionnées de fibres d'amiante ont été découvertes;

Connue des Grecs et des Romains; ils fabriquaient des linceuls, des mèches des lampes à l'huile, tabliers de forgerons, etc.

Presque oublié durant le Moyen-Âge et la Renaissance;

«Redécouvert» à l'ère industrielle (machines à vapeur);


Première Guerre Mondiale (Europe) : matériaux de reconstruction modulable, variés, durables, légers...



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

7

7



Petite histoire de l'amiante... En bref!

Matériaux de construction «importés» en Amérique suite à la Deuxième Guerre Mondiale;


Utilisation dans plus de 3 000 différentes marques, matériaux et produits de construction (naval, électrique et civil) dans les années 50, 60 et 70;

Inquiétudes grandissantes des effets sur la santé chez les mineurs dans les années 70;

Premières réglementations et moratoires dans les années 80;

Bannissement de certains types et formes d'amiante dans les années 80; et


Sujet d'intérêt public comme la moisissure.



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

8


8



Propriétés physiques & chimiques

Les propriétés physiques et chimiques générales de l'amiante sont :

- Très bonne résistance en tension et bonne résistance en cisaillement;
- Très bonne résistance à la chaleur (varie selon le type d'amiante);
- Bonne absorption du son (isolation acoustique) sous certaines formes;
- Indice de conductibilité thermique et électrique très faible;




214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

9


9

Sensibilisation amiante 2h.




Propriétés physiques & chimiques

- Résiste bien aux acides et bases : ne s'oxyde pas et ne s'altère pas sous leur action;
- Hydrophobe;
- Inerte : ne réagit pas avec d'autres produits et elle est hypoallergène;
- Ne se dégrade pas avec le temps; et
- Imputrescible (ne pourrit pas).

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 10


10



Propriétés - Familles

```

    graph TD
      AMIANTE --> SERPENTINES
      AMIANTE --> AMPHIBOLES
      SERPENTINES --> Chrysotile
      SERPENTINES --> Antigorite
      SERPENTINES --> Lizardite-Nepouite
      AMPHIBOLES --> Amosite
      AMPHIBOLES --> Crocidolite
      AMPHIBOLES --> Trémolite
      AMPHIBOLES --> Actinolite
      AMPHIBOLES --> Anthophyllite
    
```

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 11

11




Amiante naturel




 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 12

12


Sensibilisation amiante 2h.




Qu'est-ce qu'un matériau contenant de l'amiante (MCA) ?

Au Québec, le Règlement sur la santé et sécurité du travail, S-2.1, r.13 et le Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4 définissent qu'**un matériau, produit, débris, poussière, etc. est considéré comme contenant de l'amiante dès que sa concentration en amiante est de 0,1% ou plus.**

Ceci est l'une des plus basses limites de concentration au monde...

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 13


13




Serpentine vs amphiboles

La réglementation fait une distinction entre ces deux types de fibres parce que la fibre de chrysotile est longue et sinueuse : elle a donc moins de chance de se loger loin dans les poumons. Elle a aussi une demi-vie beaucoup plus courte dans les poumons (± 5 ans). Enfin, parce que nous étions les producteurs no.1 mondial de ce type d'amiante.


Les fibres des amphiboles sont plus courtes et sont généralement droites (aiguilles) et ont une période de demi-vie beaucoup plus longue (± 50 ans) que les fibres de chrysotile.


 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 14

14



EFFETS DE L'AMIANTE SUR LA SANTÉ



 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 15

15

Sensibilisation amiante 2h.



Qu'est-ce qu'une fibre respirable ?


En effet, la fibre d'amiante, dite «respirable», est si petite qu'elle ne peut être observée qu'à l'aide d'un microscope optique muni d'une lentille avec un grossissement de 400X.

De plus, les propriétés optiques des fibres les rendent pratiquement invisibles à la lumière naturelle. Il faut donc un filtre polarisant pour voir les fibres.




AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406 16

16



Qu'est-ce qu'une fibre respirable ?


Les fibres d'amiante sont très petites; de l'ordre de quelques micromètres (micron ou μm). Ceci les rend très aéroportées et elles peuvent rester dans l'air pendant des périodes prolongées. Les fibres déposées peuvent aussi être facilement réintroduites dans l'air.



Cheveux (200 μm moy.) Fibre de verre (5 μm) Amiante (0.5 μm)

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406 17

17



Risque d'exposition VS Fibres respirables

On sait que l'amiante est un additif qui a été couramment incorporé dans plusieurs matériaux de construction.


Si les fibres d'amiante sont intégrées ou scellées dans un matériau, tel qu'un revêtement mural ou un recouvrement de plancher ou autres, il n'y a pas de risque pour la santé.

L'amiante présente un **risque d'exposition pour la santé uniquement si des fibres respirables se retrouvent dans l'air que vous respirez.**

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406 18

18


Sensibilisation amiante 2h.



Maladies reliées à l'amiante


Les fibres d'amiante sont cancérogènes, elles sont fortement susceptibles d'entraîner le développement de maladies.

La période de latence est généralement d'environ de 15 à 30 ans. Mais lorsqu'elles se manifestent, il est souvent trop tard.



AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

19



Maladies professionnelles causées par l'amiante

L'exposition à long terme aux fibres respirables d'amiante peut causer :

1. Des plaques pleurales;
2. Une fibrose (amiantose ou asbestose);
3. Cancer, soit :
 - A. Un cancer du poumon; ou
 - B. Un mésothéliome.
4. Autres cancers et complications : cancers des voies digestives et de la peau.

La période de latence est généralement de 25 à 40 ans avant l'apparition des symptômes.

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

20




Plaques pleurales




AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

21


Sensibilisation amiante 2h.




Amiantose (fibrose)




Amiantose bénigne




Amiantose avancée


 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406
 22


22




Cancer du poumon




Right Lung Left Lung





 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406
 23


23




Mésothéliome




Poumon Plevre




Cancer envahissant la plèvre




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406
 24

24


Sensibilisation amiante 2h.




Facteurs de risque

Les facteurs qui favorisent l'apparition des maladies pulmonaires associées à l'amiante sont :

- La concentration de fibres lors des expositions;
- La durée des expositions;
- La répétition des expositions;
- Les dimensions et types de fibres inhalées;
- Le temps de latence depuis l'exposition;
- Les prédispositions génétiques; et
- L'hygiène, l'état de santé et les comportements individuels.

 214-3665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 25

25




Qui est le plus à risque ?


Historiquement, les travailleurs des mines, des usines de transformation et des usines de fabrication de matériaux et produits contenant de l'amiante. Il y avait aussi les travailleurs de la construction qui ont installé ces matériaux et produits;

De nos jours, c'est principalement les travailleurs qui œuvrent dans les bâtiments et le domaine de la construction. Donc, tout travailleur qui fait de l'entretien, de la rénovation et de la démolition en tout ou en partie d'immeubles.


Les fumeurs sont aussi plus à risque par phénomène de synergie de dommages causés par la fumée de cigarette et les fibres respirables d'amiante dans les poumons.


 214-3665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 26

26




MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE



 214-3665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 27

27


Sensibilisation amiante 2h.



Matériau contenant de l'amiante


Tout matériau contenant 0,1 % ou plus d'amiante au Québec

- ≥ 1 % : fédéral
- ≥ 0,5 % : Ontario (varie pour chaque province)
- > 1% : É.-U. et beaucoup d'autres pays



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

28




Les principales catégories de MSCA

Matériaux manufacturés : comprend divers matériaux incluant des matériaux friables et non friables;


Matériaux de surfaçage : comprend des matériaux comme les ciments à joints, les enduits de plâtre, les crépis cimentaires, les finis décoratifs (stucs), etc.

Calorifuges : comprend tous les isolants thermiques des bouilloires, fournaies et autres systèmes de chauffage et climatisation incluant leurs tuyauteries, conduits, gaines et cheminées;



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406


29



Les principales catégories de MSCA

Isolants giclés : matériaux projetés, soufflés, giclés ainsi que trués en place comme protection ignifuge, protection thermique et amélioration de l'acoustique; et

Vermiculite : seul matériau qui peut contenir naturellement de l'amiante et qui est utilisé principalement comme isolant en vrac dans les bâtiments, mais aussi dans certains finis comme les stucs « pop corn ».



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

30

Sensibilisation amiante 2h.

Où peut-on retrouver des MSCA?

- Matériaux manufacturés : tous les bâtiments et ouvrages de génie civil;
- Calorifuges: tous les bâtiments construits ou rénovés avant le 19 mai **1999**;
- Flocages, matériaux de surfaçage et vermiculite : dans les bâtiments rénovés avant le 15 février **1990**.

Matériau	1980	1990	1999
Matériaux manufacturés	Présent	Présent	Présent
Calorifuges	Présent	Présent	Présent
Flocages, surfaçages et vermiculite	Présent	Présent	Absent
Ciments à joints	Présent	Présent	Présent

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

31

Liste non exhaustive des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

Tous les isolants giclés, projetés, truellés, floqués et soufflés;	Éléments de laboratoire (hottes, comptoirs, équipements, etc.);
Tous les matériaux coupe-feu (p. ex. âmes des portes);	Tous les panneaux électriques et de contrôle;
Tous les calorifuges, c'est-à-dire tous les éléments isolants sur les bouilloires et fournaies ainsi que sur leurs tuyauteries et cheminées;	Éléments des ascenseurs;
	Éléments en fibrociment (Transite), soient tuiles, panneaux, déclins, bardeaux, etc.;

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406

32


Liste non exhaustive des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

Tuiles et revêtements de plancher en asphalte, vinyle, linoléum, etc. ainsi que leur sous-couche;	Tuiles de faux plafonds de tous genres et types;
Mastics de construction de tout type;	Éléments des gaines et systèmes de ventilation, de chauffage et de refroidissement;
Plâtres et revêtements acoustiques et décoratifs (stucs);	Ciments à joints;
Recouvrements et peintures texturées;	Bardeaux et papiers de toiture;
	Papiers de construction;
	Calfeutrages des fenêtres;

AMCON Inc. 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406


33

Sensibilisation amiante 2h.




Liste non exhaustive des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

Pâte de vitrier;	<u>Sources :</u>
Gaines des fils électriques;	US EPA Region 6 (ancien site internet);
Adhésifs et colles de construction;	HSG 264 de la HSE;
Produits de réparation de béton; et	MDHS 100 de la HSE;
Pleins d'autres...	Norme AFNOR X46-020; et autres.

 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406 34

34




La notion de friabilité

Un matériau est considéré friable s'il peut être émiétté, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou s'il est émiétté ou réduit en poudre.


Un MCA ne génère pas de fibres dans l'air par lui-même.

Pour se faire, les matériaux doivent être manipulés afin de libérer des fibres. Les matériaux peuvent être manipulés de différentes manières :

- Manipulation volontaire ou involontaire;
- Détérioration du matériau ou de sa couche de protection;
- Vibrations;
- Etc.

 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406 35


35



Pourquoi faire la différence ?

Un matériau friable est beaucoup plus susceptible de libérer des fibres respirables d'amiante dans l'air s'il est altéré.

Pour un matériau non friable, il faut généralement détruire la matrice (vinyle, béton, goudron, métal, etc.) dans laquelle les fibres d'amiante sont emprisonnées pour générer des fibres respirables.

 214-13665, boul. Curé-Labelle, Mirabel, Québec J7J 1L2, 450-951-4406 36

36

Sensibilisation amiante 2h.



Matériaux friables

Il existe quatre (4) types de matériaux friables :

- Les produits giclés, soufflés ou truillés en place (thermique, ignifuge et/ou acoustique);
- Les finis décoratifs et autres matériaux de surface comme le plâtre, les stucs, crépis, etc.;
- Les calorifuges (isolants de la mécanique) du bâtiment (tuyauterie, conduites, réservoirs, bouilloires, fournaies, valves, etc.); et
- Les autres (vermiculite, produits détériorés, sous-couches, etc.).

Voici quelques exemples...

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 37

37




Produits giclés






 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 38

38



Produits giclés

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 39

39

Sensibilisation amiante 2h.



Peintures texturées





 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

40

40



Finis de stuc







 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406


41

41



Finis de stuc


 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

42

42

Sensibilisation amiante 2h.



Crépis cimentaires






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

43

43



Enduits de plâtre






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

44

44



Fioritures de plâtre





214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

45

45

Sensibilisation amiante 2h.



«Gyplath»





Couches de plâtre

Panneau de Gyplath


 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

46

46



Crépi de céramique






 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

47

47



Calorifuges

BOUILLOIRE/FOURNAISE



BOUILLOIRE/FOURNAISE




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

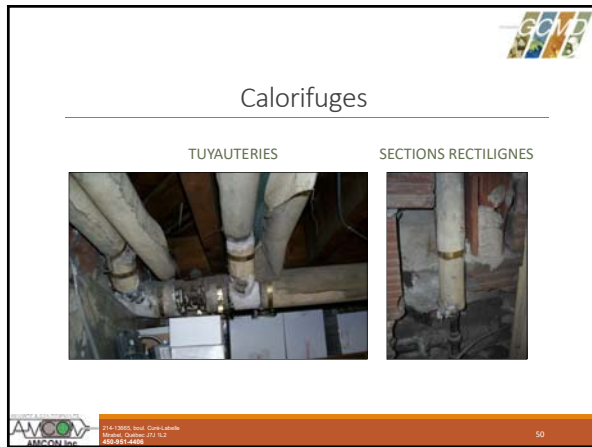
48

48

Sensibilisation amiante 2h.



49



50



51

Sensibilisation amiante 2h.



Calorifuges

RÉSERVOIR/CHAUFFE-EAU CHEMINÉE




 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 52

52



Calorifuges

CHEMINÉE RÉSIDUELLE CHEMINÉE INDUSTRIELLE




 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 53

53



Calorifuges

CONDUITS DE VENTILATION CONDUITS DE VENTILATION




 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 54

54

Sensibilisation amiante 2h.



Vermiculite




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406 55

55




Âme des portes coupe-feu




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406 56


56



Matériaux non friables

Voici quelques exemples de matériaux non friables :

- Tuiles de plancher en vinyle;
- Carreaux acoustiques de plafond;
- Panneaux d'amiante-ciment;
- Joints de contrôle, de dilatation, d'étanchéité;
- Plaquettes de frein;
- Ciment à joint;
- Gants de protection et habits ignifuges;
- Etc.

 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406 57

57

Sensibilisation amiante 2h.



Tuiles de plancher en vinyle






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

58

58



Revêtements de plancher en vinyle






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

59

59



Carreaux acoustiques







214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406



60


60

Sensibilisation amiante 2h.



Bardeaux et déclins d'amiante-ciment


 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

61

61



Panneaux d'amiante-ciment





 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

62

62



Tuiles en amiante-ciment





 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

63

63

Sensibilisation amiante 2h.



Joint d'étanchéité








214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

64

64



Ciment à joint





214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

65

65



Joint textile de la mécanique






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

66

66

Sensibilisation amiante 2h.



Gaines du vieux filage électrique






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

67

67



Papiers de construction et de toiture






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

68

68



Boudins d'étanchéité






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

69

69

Sensibilisation amiante 2h.



Autres produits et matériaux

ENDUIT BITUMINEUX



PLINTHE ET COLLE




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

70

70



Autres produits et matériaux

PÂTE DE VITRIER



CALFEUTRAGE




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

71

71



Autres produits et matériaux

COLLE À PANNEAUX ISOLANTS



SCCELLANT BITUMINEUX




 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

72

72

Sensibilisation amiante 2h.



Autres produits et matériaux

SCÉLLANT BITUMINEUX



«CIMENT PLASTIQUE» POUR TOITURE



 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406 73

73



Habits de protection contre le feu






 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406 74

74



RÉGLEMENTATIONS






 214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406 75


75

Sensibilisation amiante 2h.



Principales réglementations applicables


Code criminel, LRC 1985, Ch. C-46;
 Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante (DORS/2018-196);
 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q., S-2.1 (LSST);
 Règlement sur la santé et la sécurité du travail, S-2.1, r.13 (RSST); et
 Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.4 (CSTC).



214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

76

76




RSST – Registre amiante

Tout bâtiment doit être inspecté afin de localiser les flocages et les calorifuges contenant de l'amiante (dates seuil);

Avant d'entreprendre un travail sur tout bâtiment ou sur tout ouvrage de génie civil, l'employeur doit vérifier la présence d'amiante dans les matériaux et les produits susceptibles d'en contenir;


Un registre amiante doit être créé et il doit être mis à la disposition de tout travailleur œuvrant dans le bâtiment.



214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

77

77




Gestion des matériaux contenant de l'amiante

Selon la réglementation, les MCA n'ont pas besoin d'être enlevés systématiquement.

Cependant, des mesures de gestion doivent être mises en place afin de prévenir leur détérioration. S'ils sont endommagés, ils doivent être réparés, protégés ou enlevés dans les plus brefs délais afin d'éviter l'exposition des travailleurs.

Si des travaux de rénovation ou de démolition sont envisagés, les MCA doivent être enlevés ou protégés avant les autres travaux.




214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

78

78


Sensibilisation amiante 2h.



Gestion des matériaux contenant de l'amiante

Ce qu'il faut faire pour être proactif :

- Procéder à un inventaire (repérage, caractérisation);
- Constaté l'état, l'accessibilité et la friabilité des matériaux;
- S'ils sont endommagés: les faire réparer ou enlever;
- S'ils sont présents dans la zone des travaux : les protéger ou les enlever; et
- Mettre à jour l'inventaire.



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

79

79



NIVEAUX DE RISQUE AMIANTE






214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

80

80




Niveaux de risque amiante

Les niveaux de risque associés aux travaux d'enlèvement d'amiante sont :

- Risque Faible;
- Risque Modéré;
- Risque « Élevé Allégé »; et
- Risque Élevé.

Il y a aussi des considérations spéciales pour les travaux extérieurs, en hauteur, en espaces clos, en milieu chauds, froids, etc.




214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

81


81

Sensibilisation amiante 2h.



Travaux à risque Faible


Exécuté sur des matériaux non friables seulement;
Doit être exécuté à l'aide d'outils manuels;
Les outils électriques doivent avoir un système de captation des poussières à la source, relié à un aspirateur muni de filtres à haute efficacité;
Pas de délimitation de la zone de travail obligatoire:
Protection minimale, soit demi-masque (jetable accepté) et couvre-tout de travail;
Procédure simple.



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406


82

82



Travaux à risque Modéré


Exécuté sur 1 pi.cu. ou moins de matériau friable;
Les matériaux doivent être mouillés en profondeur;
Doit délimiter la zone de travail (banderoles, enceinte jetable ou réutilisable, sac à gants, etc.);
Vestiaire propre obligatoire (depuis 2013);
Placardage (affiches réglementaires amiante) obligatoire;
Protection composée d'un demi-masque avec filtres à haute efficacité et survêtement étanche jetable;
Procédure plus élaborée.



214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406


83

83



Travaux à risque « Élevé-Allégé »

Exécuté sur 10 pi.cu. ou moins de matériau friable;
Les matériaux doivent être mouillés en profondeur;
Doit ériger une enceinte jetable ou réutilisable;
Vestiaire propre et contaminé contigu à la zone de travail;
Placardage obligatoire;
Pression négative dans l'enceinte de travail;
Protection composée d'un masque complet à ventilation assistée et survêtement étanche jetable;
Procédure plus élaborée.




214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

84


84

Sensibilisation amiante 2h.



Travaux à risque Élevé


Exécuté sur plus de 10 pi.cu. de matériau friable;
 Les matériaux doivent être mouillés en profondeur;
 Doit ériger une enceinte jetable avec des sas de décontamination (vestiaires et section de douches);
 Placardage obligatoire;
 Pression négative dans l'enceinte de travail;
 Tests d'air obligatoires à chaque quart de travail et à la fin des travaux avant d'enlever l'enceinte de travail;
 Protection composée d'un masque complet (au min.) à ventilation assistée et survêtement étanche jetable;
 Procédure complexe.



214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

85

85




Autres chantiers

Chantiers extérieurs : enceinte non étanche, pas de pression négative, sas de décontamination non contigus à la zone de travail, etc.;

Zones chaudes : prévoir des pauses, prévenir les brûlures, vérification des coups de chaleur, hydratation, etc.;

Zones froides : double survêtement de protection, port de vêtements autorisés, limites de la protection respiratoire, etc.


Espaces clos : surveillant, communications, ligne de vie, treuil, ventilation, etc.



214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406


86

86



Sans oublier...

La sécurisation du chantier;
 La protection des surfaces adjacentes;
 Les « upper seals »;
 Les produits approuvés (surfactants, agents de scellement, bouches pores à séchage lent, etc.);
 Localisation du conteneur à déchets dédié;
 La sécurisation du conteneur à déchets dédié;
 Accès aux services (eau, égout, électricité, etc.);
 Les tests d'intégrité des filtres (DOP ou PAO) des unités de pression négative;




214-13665, boul. Curé-Labelle
 Mirabel, Québec J7J 1L2
 450-951-4406

87


87

Sensibilisation amiante 2h.




Sans oublier...

- Les exigences en matière de protection incendie;
- Les mesures et sorties d'urgence;
- La protection des gicleurs et détecteurs;
- La gestion des alarmes;
- La gestion des déchets;
- La gestion de contaminants multiples (amiante et moisissures, par exemple);
- Etc.

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 88


88




Conclusion

L'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante au Québec est relativement bien encadré lorsqu'on connaît la réglementation, les protocoles applicables et les ressources disponibles.

Il est important de bien connaître les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, savoir s'ils en contiennent effectivement, appliquer le bon niveau de risque pour leur enlèvement et de procéder ensuite de façon méthodique et méticuleuse afin de les manipuler de manière sécuritaire.

 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 89


89



Conclusion (suite)


L'amiante est le contaminant le plus encadré et la connaissance de sa gestion donne de bonnes assises pour la gestion des autres contaminants et matières dangereuses que l'on peut retrouver dans les bâtiments. L'amiante n'est que la pointe de l'iceberg alors la population en général est de plus en plus consciente des risques pour sa santé et sensible à leur exposition.

Le domaine de la gestion des contaminants et des matières dangereuses n'est qu'à ses débuts au Québec...


 214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406 90

90

Sensibilisation amiante 2h.




Questions & commentaires ?



Eric Provencher, ing., M.Sc. Hyg. Ind.
Formation GCMD enr.
T : 514-451-1897

Michel Morin, T.P.
Amcon inc.
T : 450-951-4406



AMCON Inc.
214-13665, boul. Curé-Labelle
Mirabel, Québec J7J 1L2
450-951-4406

91

91