



# Projet Amiante-Industries 2012

**BILAN**

INSTITUT NATIONAL  
DE SANTÉ PUBLIQUE  
DU QUÉBEC

## **AUTEUR**

**Georges Adib**, M. Sc., hygiéniste du travail

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

## **REMERCIEMENTS**

L'INSPQ remercie les équipes du réseau de santé publique en santé au travail qui ont participé à ce projet.

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

DÉPÔT LÉGAL – 4<sup>e</sup> TRIMESTRE 2013  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISBN : 978-2-550-69373-4 (VERSION IMPRIMÉE)  
ISBN : 978-2-550-69374-1 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2013)

## Contexte et problématique

Le projet Amiante-Industries 2012 a été amorcé à la fin de 2011, afin de rejoindre les établissements du Québec où des produits à base d'amiante pouvaient être fabriqués ou manipulés. Il fait suite au projet provincial Amiante-Secteurs industriels qui s'est achevé en 2007 [Huneault, 2008]. En effet, à cause de problèmes lors du ciblage des établissements basé sur les codes d'activité économique, tous les utilisateurs d'amiante au Québec n'avaient pas été nécessairement identifiés par le projet de 2007. Cette mise à jour des établissements où l'on manipule de l'amiante s'inscrit dans le mandat de surveillance de l'exposition à l'amiante confié par le ministère de la Santé et des Services sociaux à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

En cours de définition du projet, nous avons exploré différentes sources d'information pour retenir la base de données du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)<sup>1</sup>. Cette banque semblait intéressante puisqu'elle couvrait 90 % des entreprises québécoises et qu'elle comportait beaucoup plus d'informations sur les produits fabriqués, que les données d'établissements provenant de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Cependant, les petits établissements y étaient sous représentés [Goyer *et al.*, 2004].

## Objectif

L'objectif du projet était de valider les informations obtenues à partir de la banque de données du CRIQ sur les établissements où l'on fabrique ou manipule des produits à base d'amiante.

## Méthodologie

La recherche dans la base de données du CRIQ a été effectuée en octobre 2011. Des mots ou des expressions clés ont été utilisés dans cette recherche, par exemple fibrociment, amiante, chrysotile, vêtements de travail résistants au feu, garnitures et joints d'étanchéité résistants au feu, vêtements de sécurité en fibres résistants aux hautes températures, gants et mitaines résistants au feu. Le terme « plaquettes de frein » n'a pas été considéré dans la recherche puisque les établissements fabriquant ce genre de produits avaient tous été inclus dans le projet de 2007. Une liste de 31 établissements a ainsi été obtenue.

Les fiches techniques « Profil de l'entreprise » du CRIQ ont permis de dresser la liste des produits fabriqués dans ces 31 établissements. Celle-ci comprenait des vêtements de travail résistants au feu, des garnitures et des joints d'étanchéité résistants aux hautes températures, des vêtements de sécurité et des tissus tricotés en fibres résistantes aux hautes températures, des gants et des mitaines résistants au feu, des adhésifs pour bardeaux et papiers de toiture, des panneaux isolants résistants aux hautes températures, des mélanges bitumineux pour la réparation et le revêtement des routes, des rideaux pour le soudage et des couvertures en amiante, des tuyaux en fibrociment, des joints d'étanchéité en amiante, des dalles ou panneaux chauffants en fibrociment, des jardinières et des panneaux architecturaux en fibrociment et des panneaux isolants résistants aux hautes températures.

Les 31 établissements étaient concentrés dans 11 régions sociosanitaires du Québec. Les sept autres régions n'ont donc pas été invitées à se joindre au projet. Les coordonnateurs régionaux des équipes du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) des 11 régions ont reçu la liste des établissements de leur territoire en novembre 2011.

Les équipes du RSPSAT ont retracé 16 de leurs établissements dans le système d'information en santé au travail (SISAT) : 10 appartenaient aux groupes prioritaires I, II et III établis par la CSST [CSST, 2011] et six autres aux groupes prioritaires IV, V et VI. Certaines des 11 régions ont ajouté à leur liste initiale d'autres établissements où l'on fabriquait ou manipulait des produits à base d'amiante.

Un questionnaire a été rempli pour chaque établissement (voir annexe) et retourné à l'INSPQ. Il comprenait des informations sur l'établissement (activité économique, statut ouvert ou fermé, fabrication ou manipulation de produits à base d'amiante, participation au projet provincial Amiante-Secteurs industriels) et sur les services offerts par le RSPSAT (programme de santé spécifique à l'établissement (PSSE), mesures de prévention et de contrôle de l'exposition, inscription dans le SISAT). Le résultat de l'intervention a été saisi dans le SISAT. Les établissements ont été rejoints par les équipes du RSPSAT entre février et septembre 2012.

<sup>1</sup> <http://www.icriq.com/fr/>.

# Résultats

## Groupes prioritaires et activité économique

En fin de projet (septembre 2012), le total des établissements se situait à 33, dont 39 % (n = 13) appartenait aux groupes prioritaires I, II et III

(tableau 1). Ces 13 établissements se répartissaient entre les secteurs d'activité suivants : autres industries de produits en caoutchouc (3), autres industries de produits en matière plastique (3), industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques (2), autres industries des produits chimiques (2), autres industries des produits en fil métallique (1), industrie du matériel de chauffage (1) et industrie de la chaux (1).

**Tableau 1 Répartition des établissements ciblés par région et par groupe prioritaire en fin de projet**

Région	Nombre d'établissements				Nombre d'établissements par groupes prioritaires	
	Ciblés initialement	Fermés	Ajoutés	Total	I, II, III	IV, V, VI
02	3	-	-	3	1	2
03	1	-	1	2	1	1
04	6	1	2	7	4	3
05	3	-	-	3	-	3
06	8	1	1	8	3	5
08	1	-	-	1	-	1
09	1	-	-	1	-	1
13	1	1	-	0	-	-
14	2	-	-	2	1	1
15	1	-	1	2	2	-
16	4	-	-	4	1	3
Total	31	3	5	33	13	20

Vingt établissements appartenait aux groupes prioritaires IV à VI et se répartissaient entre les secteurs d'activité suivants : industrie de la confection à forfait de vêtements pour hommes (6), industrie des fibres synthétiques et de filés de filaments (3), autres industries de l'habillement (2), industrie des articles en grosse toile (1), industrie des bas et chaussettes (1), autres industries de la machinerie et de l'équipement (1), autre industrie de produits manufacturés (1), commerce de gros de marchandises diverses (1), autres commerces de gros (1), autres commerces de détail de vêtements (1) et centres de travail adapté (2).

## Établissements fabricant ou manipulant des produits en amiante

Au total, les intervenants du RSPSAT ont rapporté la fabrication ou la manipulation de produits en amiante dans six des 33 établissements rejoints (18,2 %), dont quatre appartenait aux groupes prioritaires I à III (tableau 2). Quatre des établissements avec amiante avaient déjà été ciblés par le Projet provincial Amiante-Secteurs industriels (2007).

**Tableau 2 Répartition des établissements ciblés par groupe prioritaire selon la présence d’amiante**

Établissements	Nombre d'établissements		
	Groupes I, II et III	Groupes IV, V et VI	Total
	13	20	33
Avec amiante	4 (30,8 %)	2 (10 %)	6 (18,2 %)
Sans amiante	9 (69,2 %)	18 (90 %)	27 (81,8 %)

Les établissements avec amiante produisent des raccords à partir de longs tuyaux en amiante-ciment préfabriqués (1), du ciment-plastique fibreux (bitumineux) contenant de l’amiante pour toitures, fondations ou entrées de cours (2), des matériaux isolants en feuilles ou en rouleaux pouvant contenir de l’amiante (1), des feuilles en fibres d’amiante compressées (1) ou encore, manipulent des tissus ou des cordons contenant de l’amiante (1).

Le chrysotile est le type d’amiante utilisé dans tous ces établissements. Les fibres de chrysotile proviennent d’une mine québécoise (deux établissements), alors que les matériaux contenant de l’amiante proviennent d’un fournisseur ontarien (un établissement) ou de la République tchèque (un établissement). La provenance était inconnue dans le cas des deux derniers établissements.

Selon les données disponibles, la fabrication ou la manipulation de produits en amiante seraient à la baisse ou en voie d’être arrêtées dans quatre établissements. Les raisons invoquées sont la difficulté de s’approvisionner en fibres d’amiante (à cause entre autres de la fermeture des mines québécoises), la baisse de la demande pour ce type de produits et la substitution des fibres d’amiante par d’autres types de fibres.

### Surveillance de l’exposition à l’amiante

Comme mentionné plus haut, quatre des six établissements appartiennent aux groupes prioritaires I ou II. Ils sont desservis par le RSPSAT et sont dotés d’un PSSE en vigueur ou en élaboration. Les deux autres établissements font partie du groupe prioritaire IV et n’ont pas de PSSE.

Au total, dans les six établissements, 15 travailleurs sont directement exposés aux fibres d’amiante : six journaliers, quatre opérateurs de presse, deux préposés aux malaxeurs, un scieur, un perceur et un ébarbeur. En plus, dans un des six établissements, on indique que tous les travailleurs à la production (nombre non spécifié dans le questionnaire) seraient potentiellement exposés aux fibres d’amiante.

Trois établissements sur six ont bénéficié d’une surveillance de l’exposition aux fibres d’amiante en 2011 et 2012 et deux autres en 2003 et au début 2007. Dans le sixième établissement, il n’y a pas eu de surveillance de l’exposition parce que selon les intervenants du RSPSAT, le risque d’exposition à l’amiante serait faible (utilisation peu fréquente et bien contrôlée) et que le chrysotile serait bientôt remplacé par d’autres types de fibres.

Les prélèvements de fibres d’amiante réalisés dans les cinq établissements ont permis de caractériser l’exposition de 13 des 15 travailleurs. Un seul serait exposé à des niveaux dépassant la norme actuelle du Règlement sur la santé et la sécurité du travail pour le chrysotile (1 fibre/cm<sup>3</sup>) [Gouvernement du Québec, 2013]. Cinq travailleurs seraient exposés à des niveaux  $\geq 0,1$  fibre/cm<sup>3</sup>, mais inférieurs à 1 fibre/cm<sup>3</sup>, alors que les sept autres seraient exposés à des niveaux inférieurs à 0,1 fibre/cm<sup>3</sup> (tableau 3).

Par ailleurs, dans le sixième établissement, non doté d’un PSSE, il n’est pas prévu d’effectuer des prélèvements pour les raisons suivantes : a) le risque d’exposition à l’amiante serait faible, peu fréquent et bien contrôlé actuellement, b) le risque serait éliminé d’ici quelques mois, car la compagnie compte substituer bientôt les fibres d’amiante par d’autres types de fibres et c) les activités de production seraient en cours de déménagement et de restructuration.

**Tableau 3 Répartition des travailleurs selon les niveaux d'exposition et la présence de PSSE**

Niveaux d'exposition (fibre/cm <sup>3</sup> )	Nombre de travailleurs		
	Établissements avec PSSE (N = 4)	Établissements sans PSSE (N = 2)	Total
< 0,1	2	5	7
≥ 0,1 - < 1	4	1	5
≥ 1	1	-	1
Absence de données	1	1	2
Total	8	7	15

Dans les cinq établissements visés par des échantillonnages de fibres d'amiante, les intervenants du RSPSAT ont indiqué que la reprise de nouveaux prélèvements n'est pas nécessaire, soit parce que les niveaux d'exposition sont jugés peu élevés, soit parce que la substitution des fibres d'amiante était en cours, soit parce que l'établissement n'appartient pas à un groupe prioritaire.

### Contrôle de l'exposition et protection des travailleurs

Dans quatre établissements sur six, un système de captation à la source aux postes de fabrication ou de manipulation de produits en amiante était présent et utilisé, dont trois sont dotés d'un PSSE.

En outre, les six établissements ont mis à la disposition de leurs travailleurs des appareils de protection respiratoire (APR), principalement des demi-masques avec filtre de type P100 ou N100 (cinq établissements) ou des masques de type N95 (un établissement). Ces APR sont utilisés par les travailleurs de cinq des six établissements.

Les intervenants du RSPSAT rapportent que l'amiante utilisé serait entreposé sur place (trois établissements, dont un avec un PSSE) ou dans un local séparé (deux établissements avec un PSSE); pour le dernier établissement (avec un PSSE), l'intervenant a uniquement indiqué que le produit à base d'amiante provient d'ailleurs, sans préciser son lieu d'entreposage. Enfin, les intervenants jugent que les aires de travail sont propres dans les six établissements.

### Conclusion et recommandations

Le présent projet a permis de recenser six établissements à travers le Québec où l'on fabrique ou manipule des produits en amiante. Deux des six établissements ne sont pas dotés d'un PSSE à cause de leur appartenance au groupe prioritaire IV. Toutefois, comme l'exposition à l'amiante est une thématique inscrite dans le Programme national de santé publique et dans la planification stratégique du RSPSAT, et qu'elle est une priorité inscrite dans le Cahier des charges de la CSST, il est recommandé de surveiller ces deux établissements.

Dans un des cinq établissements où une surveillance environnementale a été réalisée, un travailleur est exposé à des niveaux dépassant la norme actuelle de 1 fibre/cm<sup>3</sup>. Le RSPSAT devrait effectuer un suivi de l'exposition et une surveillance médicale selon l'exposition pour ce travailleur. Par contre, si l'on considère la norme de 0,1 fibre/cm<sup>3</sup> en vigueur dans les autres provinces canadiennes ou aux États-Unis, ce sont plutôt six travailleurs qui devraient être suivis.

En outre, dans l'unique établissement où un échantillonnage des fibres d'amiante n'a pas été effectué, il faut s'assurer que l'amiante a bel et bien été remplacé par un autre matériau, comme l'a mentionné la direction de l'établissement. Dans le cas contraire, il faut envisager des échantillonnages auprès des deux travailleurs potentiellement exposés.

En ce qui a trait à la protection collective, il y aurait deux établissements sur six, non dotés d'un système de captation à la source aux postes de fabrication ou de manipulation de produits en amiante. Si les établissements en question prévoient toujours la fabrication ou la manipulation de produits en amiante, le RSPSAT devrait encourager ces établissements à implanter la captation à la source, et dans l'éventualité

d'un refus, envisager l'implication de la CSST dans le dossier.

Les demi-masques avec filtres de type P100 sont adéquats pour la protection respiratoire en présence d'amiante; ils le sont moins dans le cas des filtres N100. Quant aux masques jetables de type N95, ils ne sont pas recommandés pour l'amiante. Des modifications doivent donc être apportées à ce niveau.

De plus, des efforts doivent être déployés pour inciter les travailleurs à utiliser les équipements de protection individuels mis à leur disposition. Les intervenants du RSPSAT pourraient soutenir les établissements dans ces démarches.

Finalement, une dernière recommandation concerne le suivi à faire dans les six établissements. Comme la fabrication ou la manipulation de produits en amiante était en baisse ou en voie d'être éliminée complètement dans ces établissements, il serait souhaitable que les équipes du RSPSAT fassent une relance auprès d'eux afin de s'assurer que l'amiante a vraiment été éliminé et qu'il ne constitue plus une source d'exposition potentielle pour les travailleurs.

## Références

Huneault C. Projet provincial – Amiante Secteurs industriels. Bilan final provincial au 31 décembre 2007. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal. Direction de santé publique. 2008. <http://fmsd-quebec.org/wp-content/uploads/projetamiante1.pdf>.

Goyer N, Perrault G, Beaudry C, Bégin D, Bouchard M, Carrier G, et collab. Impacts d'un abaissement de la valeur d'exposition admissible au formaldéhyde. Montréal : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail; 2004. <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-386.pdf>.

Commission de la santé et de la sécurité du travail. La modernisation du régime de santé et de sécurité du travail. CSST. Septembre 2011. [http://www.csst.qc.ca/publications/Documents/Modernisation\\_du\\_r%C3%A9gime\\_de\\_sant%C3%A9\\_et\\_s%C3%A9curit%C3%A9\\_du\\_travail.pdf](http://www.csst.qc.ca/publications/Documents/Modernisation_du_r%C3%A9gime_de_sant%C3%A9_et_s%C3%A9curit%C3%A9_du_travail.pdf).

Gouvernement du Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, chapitre S-2.1, r. 13. Juin 2013. [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S\\_2\\_1/S2\\_1R13.HTM](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S_2_1/S2_1R13.HTM).

# Annexe Questionnaire sur les établissements qui fabriquent ou manipulent des produits à base d'amiante

## Projet Amiante-Industries 2012

SECTION 1 : INFORMATIONS GÉNÉRALES			
Nom de l'établissement : _____			
Numéro ETA (CSST) : _____			
Région sociosanitaire : _____			
Code CAEQ : _____			
Code SAE : _____			
<b>Q1.</b>	Statut de l'établissement :	Ouvert <input type="checkbox"/>	Fermé <input type="checkbox"/>
<b>Q2.</b>	Est-ce que des produits à base d'amiante sont fabriqués ou manipulés dans cet établissement?	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
			<b>Si fermé ou pas d'amiante : arrêter ici; compléter la section, « RÉPONDANT » et transmettre cette page à l'INSPQ.</b>
<b>Q3.</b>	Établissement déjà inscrit dans le SISAT :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<b>Q4.</b>	Établissement déjà ciblé par le projet provincial Amiante - Secteurs industriels :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>
<b>Q5.</b>	Établissement desservi par le Réseau :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<i>Si « Non », raison :</i> _____			
<b>Q6.</b>	Établissement doté d'un programme de santé spécifique (PSSE) :	En vigueur <input type="checkbox"/>	En élaboration <input type="checkbox"/>
		Pas de PSSE <input type="checkbox"/>	
<b>Q7.</b>	Description des produits en amiante fabriqués ou manipulés :	_____	
		_____	
<b>Q8.</b>	Origine de l'amiante utilisé :	Type d'amiante : _____	
		Fournisseur : _____	
		Pays/Province : _____	
<b>Q9.</b>	Quantité d'amiante utilisé/année :	_____	
RÉPONDANT			
Questionnaire complété par : _____			
Coordonnées : _____			
Date : _____			

**SECTION 2 : CONTRÔLE ET PRÉVENTION**

**Q10.** Y a-t-il un système de captation aux postes de fabrication ou de manipulation de produits en amiante? Oui  Non  Pas tous les postes   
*Si présent, est-il utilisé?* Oui  Non

**Q11.** Les travailleurs fabriquant ou manipulant des produits en amiante ont-ils des appareils de protection respiratoire (APR) à leur disposition? Oui  Non   
*Si « Oui », type d'APR :* \_\_\_\_\_

**Q12.** Est-ce que les APR sont utilisés par les travailleurs fabriquant ou manipulant des produits en amiante? Oui  Non  Ne sais pas

**Q13.** Nombre de travailleurs fabriquant ou manipulant des produits en amiante potentiellement exposés aux fibres d'amiante : \_\_\_\_\_  
*Fonctions :* \_\_\_\_\_

**Q14.** Y a-t-il d'autres travailleurs qui pourraient être potentiellement exposés aux fibres d'amiante? Oui  Non  Ne sais pas   
*Fonctions :* \_\_\_\_\_

**Q15.** Depuis 2007, y a-t-il eu dans l'établissement des prélèvements de fibres d'amiante dans l'air? Oui  Non  Ne sais pas   
*Date des derniers prélèvements :* \_\_\_\_\_

**Q16.** Si des prélèvements dans l'air ont déjà été effectués, comment se répartissaient les résultats?  
 < 0,1 f/ml Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_  
 ≥ 0,1 - < 1 f/ml Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_  
 ≥ 1 f/ml Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_

**Q17.** De nouveaux prélèvements sont-ils nécessaires?  
 Oui  Répartition des résultats ► < 0,1 f/ml Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_  
 Non  Raison : \_\_\_\_\_ ≥ 0,1 - < 1 f/ml Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ≥ 1 f/ml Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_

**Q18.** L'amiante servant à la fabrication est-il entreposé :  
 dans un local séparé? Oui  Non   
 sur place? Oui  Non   
 dans une cour extérieure? Oui  Non

**Q19.** Comment jugez-vous les aires de travail où des produits en amiante sont fabriqués ou manipulés?  
 Poussiéreuses   
 Propres   
 Ne peut pas se prononcer

**Commentaires généraux :**

**MERCI DE VOTRE COLLABORATION**





[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)