

RECHERCHE SUR LES NORMES

Gestion de l'amiante au Canada : Évaluer le besoin d'une norme nationale

Juin 2021

Auteurs

Anya Keefe, M. Sc., Anya Keefe Consulting

Paul Demers, Ph. D., Occupational Cancer Research Centre, Ontario Health

Manisha Pahwa, M. P. H., McMaster University et Occupational Cancer Research Centre, Ontario Health

Soham Parelkar, M. Sc., Provincial Health Services Authority (Colombie-Britannique)

Comité consultatif

Alec Farquhar, LL. B., coordonnateur, Asbestos Free Canada

John Beckett, professionnel en sécurité agréé du Canada (PSAC), conseiller en ressources humaines agréé (CRHA), vice-président, Opérations, BC Maritime Employers Association

Kimberly O'Connell, M. Sc.(A.), CIH, PSAC, Centres de santé des travailleurs(ses) de l'Ontario

Troy Winters, gestionnaire supérieur en santé et sécurité, Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP)

Candace Sellar, M.A. (gestion d'entreprise numérique), Groupe CSA (chargée de projet)

Jennifer Teague, Ph. D., Groupe CSA

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier les personnes suivantes pour leur temps et leur expertise à titre d'informateurs clés de ce projet :

Carmine Tiano, directeur, Services de santé au travail, Ontario Building Trades

Donald Hartt, CIH, directeur, Services techniques, Division de la santé et de la sécurité au travail – Services techniques, ministère du Travail et de l'Enseignement supérieur de la Nouvelle-Écosse

Ed Pyle, directeur du développement des affaires, Saskatchewan Construction Safety Association

Glyn Jones, M. A, Sc., ing., CIH, PSAC, partenaire chez EHS Partnerships Ltd., Calgary, AB

Guy Champagne, CHSC, coordonnateur, sécurité de l'amiante, Services de la sécurité et du risque, Université de la Colombie-Britannique

Jamie Poch Weber, chimiste, conseiller expert en inspection et prévention, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)

Janice Whalen, B. Sc. (Agr.), PSAC, directrice de la santé et de la sécurité au travail, Workers' Compensation Board of the Province of Prince Edward Island

Jaquelyn Fisher, BAIE, PSAC, spécialiste – hygiène du travail, environnement, santé et sécurité, Université de Calgary

Jesse Todd, président, Saskatchewan Asbestos Disease Awareness Organization

Jessica Tran, B. Sc., M. Sc., conseillère de programme, Emploi et Développement social Canada, Programme du travail

John P. Kocjan, PSAC, ROH, directeur général, ECOH Management Inc. (ECOH) et président, Environmental Abatement Council of Canada (EACC)

Jonathan Sherman, B. Sc., M. A., PSAC, directeur adjoint, Prévention, Workers' Compensation Board de la Saskatchewan

Jonathan Zuber, directeur, Santé, sécurité et protection de l'environnement, Canadian National Demolition Service

Larry Stoffman, spécialiste en santé et sécurité au travail, directeur, LDS Health & Safety Resources Ltd.

Lee Loftus, BC Insulators Union

Madoka Okuma, CIH, conseillère principale en prévention, Service de santé et sécurité au travail et soutien de l'ingénierie, WorkSafeBC

Michael Russo, M. Sc. S., PSAC, ROH, directeur intérimaire, Centre d'excellence en éducation, Infrastructure, Health and Safety Association

Mona Shum, M. Sc. S., CIH, directrice, hygiéniste industrielle, Aura Health and Safety Corporation

M. R. (Ray) Anthony, MBA, PSAC, directeur exécutif, Division de la santé et de la sécurité au travail, ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail, gouvernement de la Saskatchewan

Nela Graham, M. Sc., PSAC, directrice de programme, Services de prévention, Sécurité de l'entreprise, Ressources humaines et Services généraux, Metro Vancouver

Rae Ann Aldridge, B. Ing., PSAC, directrice exécutive, Services de la sécurité et du risque, Université de la Colombie-Britannique

Robert Rees, M. Sc. (A.) Sciences de la santé au travail, directeur, Services d'hygiène du travail, Santé et sécurité au travail, Commission de la santé et de la sécurité du travail du Yukon

Robert Reid, technologue en hygiène industrielle – conseiller de programme, Emploi et Développement social Canada, Programme du travail

Sam Sanderson, directeur général, Construction Association of Prince Edward Island

Sean Douglas, A. Sc. T., directeur national des matières dangereuses, Pinchin Ltd.

Shawn Jordan, directeur général, Transfert et élimination, Division de l'environnement, Walker Industries

Steve Fulford, directeur national, Services professionnels, environnement, BGIS et ancien président, Environmental Abatement Council of Ontario (EACO)

Clause de non-responsabilité

Cette étude a été produite par les auteurs et est la propriété de l'Association canadienne de normalisation. Elle vise à fournir de l'information de nature générale sur le sujet traité. Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et des personnes interrogées. Les auteurs et l'Association canadienne de normalisation ne sauraient être tenus responsables d'aucune perte ni d'aucun dommage qui pourraient résulter de la confiance que vous accordez au contenu de cette publication ou de l'utilisation que vous en faites.

Table des matières

Sommaire 8

1 Introduction 9

1.1 L'amiante et le Canada 9

1.2 Objectif de la recherche 11

2 Méthodes 11

2.1 Analyse environnementale des juridictions canadiennes et internationales 12

2.2 Examen de la documentation scientifique et grise 12

2.3 Entretiens avec les informateurs clés 13

3 Le processus de gestion de l'amiante 14

3.1 Étapes du processus de gestion de l'amiante 14

3.1.1 Identification de l'amiante 14

3.1.2 Évaluation des risques 16

3.1.3 Choix des mesures de contrôle appropriées 17

3.1.4 Évaluation de l'efficacité 18

3.2 Principaux facteurs de succès dans l'efficacité globale du processus de gestion de l'amiante 19

3.2.1 Des travailleurs et des superviseurs compétents et bien formés 19

3.2.2 Un cadre réglementaire efficace en matière de santé et de sécurité au travail 20

4 Cadre de réglementation pour la gestion de l'amiante au Canada 21

4.1 Division des responsabilités au Canada concernant la gestion de l'amiante 21

4.1.1 Santé et sécurité au travail 22

4.1.2 Protection de l'environnement 24

4.1.3 Santé publique 24

4.1.4 Autres lois et règlements 24

4.2 Réglementation régissant la gestion et la réduction de l'amiante dans les milieux de travail canadiens 24

4.2.1 La façon dont l'amiante et les matériaux amiantifères sont définis dans les règlements sur la santé et la sécurité au travail 24

4.2.1.1 Amiante 25

4.2.1.2 Matériaux contenant de l'amiante 25

4.2.1.3 Friable 26

4.2.2 Identification et documentation de l'amiante et des matériaux amiantifères en milieu de travail 26
4.2.2.1 Identification des dangers 26
4.2.2.2 Inventaire de l'amiante et des matériaux amiantifères en milieu de travail 26
4.2.2.3 Inventaire de l'amiante et des matériaux amiantifères dans les bâtiments publics 27
4.2.3 Évaluation du risque posé par l'amiante et les matériaux amiantifères 27
4.2.3.1 Facteurs à prendre en considération lors de l'évaluation des risques 27
4.2.3.2 Catégories de risque prédéterminées 28
4.2.4 Réduction de l'exposition à l'amiante et aux matériaux amiantifères 28
4.2.4.1 Interdictions relatives à l'utilisation et aux activités de l'amiante 28
4.2.4.2 Choix des mesures de contrôle 29
4.2.4.3 Normes d'exposition 30
4.2.4.4 Confinement et élimination des déchets contenant de l'amiante 31
4.2.5 Surveillance de l'exposition et des résultats cliniques 31
4.2.5.1 Surveillance de l'exposition 31
4.2.5.2 Surveillance de l'état de santé 32
4.2.6 Compétences et exigences de formation 33
4.2.6.1 Compétences 33
4.2.6.2 Formation 34
4.3 Autres règlements pertinents régissant la gestion de l'amiante au Canada 34
4.3.1 Réglementation environnementale 34
4.3.1.1 Définitions de l'amiante et des matériaux amiantifères 34
4.3.1.2 Interdictions relatives à l'importation/exportation, à l'utilisation, à la vente et à la fabrication 34
4.3.1.3 Gestion et élimination des déchets contenant de l'amiante 35
4.3.2 Autres droits du travail – apprentissage et portée de la pratique 35
4.3.3 Lois sur l'immobilier 35
5 Lacunes clés, défis et occasions 35
5.1 Principales lacunes et difficultés engendrées par le cadre réglementaire actuel 36
5.1.1 Lacune 1 : Division de la responsabilité législative relative à la gestion de l'amiante 36
5.1.2 Lacune 2 : Absence d'une approche normalisée pour la définition et l'identification de l'amiante 37
5.1.3 Lacune 3 : Absence d'une approche normalisée de classification et d'évaluation de la gravité du risque 39

5.1.4 Lacune 4 : Absence d'une approche normalisée pour réduire le risque d'exposition 39
5.1.5 Lacune 5 : Absence d'une méthode normalisée pour la formation et la détermination des compétences 40
5.1.6 Lacune 6 : Absence d'une méthode normalisée pour la manipulation des déchets contenant de l'amiante 41
5.1.7 Lacune 7 : Manque de sensibilisation à l'amiante et aux MCA dans l'environnement construit 42
5.2 Occasions de normalisation 43
5.2.1 La valeur d'une méthode normalisée de gestion de l'amiante 44
5.2.1.1 Norme unique comparativement à une série de normes 44
5.2.1.2 Domaines de gestion de l'amiante considérés comme ayant le plus grand besoin de normalisation 45
5.3 Obstacles et facilitateurs perçus à l'adoption d'une norme de gestion de l'amiante 45
6 Conclusions 46
Références 50
Appendices 58
Annexe A : Organisations/affiliations des informateurs clés 58
Annexe B : Guide d'entrevue des informateurs clés 59
Annexe C : Liste des instruments législatifs régissant la gestion de l'amiante au Canada 60
Annexe D : Tableaux récapitulatifs comparant les règlements sur l'amiante partout au Canada 63
Annexe E : Comment les catégories de risque faible, modéré et élevé sont définies, par juridiction 74

Liste des tableaux

Tableau 1 : Nombre d'informateurs clés interrogés, par groupe d'intervenants et juridiction 13
Tableau 2 : Facteurs liés à la probabilité d'exposition à l'amiante en suspension dans l'air 16
Tableau 3 : Cadres de réglementation actuels pour la gestion de l'amiante au Canada 22
Tableau 4 : Variation des termes attribués aux catégories de risque et signification de celles-ci 28
Tableau 5 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur le cadre réglementaire actuel 36
Tableau 6 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur l'identification de l'amiante 38
Tableau 7 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur les évaluations des risques liées à l'amiante 39
Tableau 8 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur la formation et les compétences 40
Tableau 9 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur l'amiante dans l'environnement construit 43
Tableau 10 : Approche à privilégier quant aux normes, par groupe d'intervenants 45
Tableau 11 : Obstacles et facilitateurs perçus à l'adoption d'une norme de gestion de l'amiante 46
Tableau 12 : Liste des informateurs clés par catégorie d'intervenants, organisation et juridiction 58
Tableau 13 : Instruments législatifs par juridiction 60
Tableau 14 : Comparaison intergouvernementale de la manière dont « amiante » est défini dans les règlements canadiens en matière de santé et de sécurité au travail 63
Tableau 15 : Comparaison intergouvernementale de la manière dont « matériaux amiantifères » est défini dans les règlements canadiens en matière de santé et de sécurité au travail 63
Tableau 16 : Comparaison intergouvernementale de la manière dont « friable » est défini dans les règlements canadiens en matière de santé et de sécurité au travail 64
Tableau 17 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – identification des matériaux amiantifères 64
Tableau 18 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – inventaire de l'amiante 65
Tableau 19 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – évaluation des risques liés à l'amiante 65
Tableau 20 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – interdictions relatives à l'amiante 66
Tableau 21 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – Mesures de contrôle relatives à l'amiante 67
Tableau 22 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – limites d'exposition professionnelle 68
Tableau 23 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – norme d'exposition d'échantillonnage pour l'agrément 68
Tableau 24 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – gestion des déchets contenant de l'amiante 69
Tableau 25 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – surveillance de l'exposition à l'amiante 70
Tableau 26 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – surveillance de l'état de santé des travailleurs exposés à l'amiante 71
Tableau 27 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – définition de la compétence et des qualifications 72
Tableau 28 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – formation relative à l'amiante 73
Tableau 29 : Définitions des risques par juridiction 74

Liste des figures

Figure 1 : Principales étapes du processus de gestion de l'amiante 14
Figure 2 : Hiérarchie des mesures de contrôle 17

Sommaire

L'amiante a été largement utilisé dans une variété d'industries depuis plus d'un siècle. Le Canada était autrefois le plus grand producteur mondial d'amiante et est demeuré un important exportateur d'amiante chrysotile jusqu'en 2012. Bien que la majeure partie de l'amiante ait été exportée, le Canada a également été un grand consommateur d'amiante. L'exposition à des fibres d'amiante peut causer de l'inflammation, des cicatrices et des dommages génétiques au niveau cellulaire. Il s'agit d'un puissant cancérigène qui cause le mésothéliome, ainsi que le cancer des poumons, du larynx et des ovaires. De plus, il provoque l'amiantose, une maladie pulmonaire fibrotique chronique qui diminue l'élasticité des poumons et rend plus difficile la respiration. Étant donné que les maladies liées à l'amiante ont une longue latence, les maladies diagnostiquées aujourd'hui sont le résultat d'une exposition qui s'est produite longtemps auparavant. Au cours des 30 dernières années, des règlements stricts régissant l'utilisation de l'amiante ont été mis en œuvre et des interdictions complètes pour l'utilisation de l'amiante ont été instaurées. Par conséquent, la source d'exposition la plus courante est la libération de fibres provenant de produits et de matériaux de construction contenant de l'amiante (MCA).

L'objectif de ce projet de recherche était d'explorer les lacunes potentielles et les meilleures pratiques en matière de gestion de l'amiante au Canada et de déterminer s'il est nécessaire de développer une norme nationale. Une analyse environnementale a été effectuée pour la gestion et la réduction de l'exposition à l'amiante au Canada et dans certaines juridictions internationales. Les résultats de l'analyse ont été complétés par un examen de la documentation et une série de 31 entrevues auprès d'informateurs clés afin d'obtenir de l'information sur les cas où une nouvelle norme pourrait être bénéfique pour les intervenants dans un éventail de rôles liés à la gestion de l'amiante.

La gestion efficace de l'amiante dépend de l'identification précise de son emplacement et de son état, de l'évaluation des risques d'exposition des travailleurs et du public, et du choix d'une stratégie appropriée pour éliminer ou réduire le risque. Malgré la présence d'un cadre réglementaire relativement solide, les lacunes et les manques d'uniformité clés suivants dans la façon dont la gestion de l'amiante est actuellement réglementée au Canada ont été identifiés par l'analyse environnementale et les entrevues auprès d'informateurs clés :

- **Responsabilité juridictionnelle :** La responsabilité législative et la supervision de la gestion de l'amiante sont réparties entre les autorités fédérales, provinciales, territoriales et municipales. Cela crée des difficultés pour les employeurs et les consultants qui désirent se conformer et qui travaillent dans différentes juridictions, ainsi que des difficultés en matière d'application pour les organismes de réglementation.
- **Définitions de l'amiante :** Partout au pays, il existe des définitions contradictoires de ce qui constitue l'amiante et les matériaux amiantifères. Non seulement cela complique l'identification et la documentation de l'amiante, mais cela entraîne également des difficultés dans l'évaluation des risques, le choix de mesures de réduction appropriées pour atténuer le risque et la gestion et l'élimination sécuritaire des déchets d'amiante.
- **Formation :** Dans l'ensemble du pays, il y a des différences importantes dans les approches adoptées à (a) la formation des travailleurs et des superviseurs exposés à l'amiante et (b) la détermination de la compétence des personnes participant à certaines activités critiques dans le cadre de la gestion de l'amiante.
- **Sensibilisation :** Il y a un manque général de sensibilisation du public à la présence d'amiante dans l'environnement construit. Comme l'amiante est mal documenté, les personnes qui vivent et travaillent dans ces bâtiments courent un risque élevé d'exposition.

Il y a une demande pour une norme nationale de gestion de l'amiante au Canada. Une telle norme pourrait ajouter de la valeur (a) en étant un moteur de l'harmonisation pancanadienne des règlements sur l'amiante et des pratiques exemplaires, ce qui permettrait d'égaliser le terrain pour les personnes travaillant dans plusieurs juridictions; (b) en établissant des niveaux de compétence minimums et en soutenant les efforts d'application; et (c) en assurant une protection équitable de tous les Canadiens.



« Bien que le gouvernement fédéral ait banni l'amiante en 2018, son héritage au Canada restera pendant encore des décennies en raison de matériaux contenant de l'amiante dans beaucoup de nos bâtiments, ainsi que d'anciens sites miniers et de grands amas de résidus nécessitant des mesures correctives. »

1 Introduction

1.1 L'amiante et le Canada

L'amiante est le terme commercial générique utilisé pour désigner un groupe de six fibres minérales naturelles de silicate qui peuvent être tirées pour obtenir une consistance mousseuse et être utilisées pour renforcer les produits, ce qui les rend durables et résistants au feu [1-3]. L'amiante a été largement utilisé dans divers secteurs (p. ex., construction, production d'électricité, lutte contre les incendies, industrie lourde, applications militaires, mines et construction navale) pendant plus d'un siècle en raison de ses propriétés uniques. Notamment sa résistance à la chaleur et au feu, sa résistance à la traction, sa capacité d'isolation thermique et électrique, sa résistance à l'usure, la friction, les produits chimiques et la dégradation biologique; et sa capacité d'être tissée [1-4]. Ces qualités ont rendu l'amiante utile dans de nombreuses industries, mais elles rendent également l'exposition à l'amiante très toxique.

Le Canada était autrefois le plus grand producteur d'amiante au monde, avec des mines au Québec, à Terre-Neuve, en Colombie-Britannique et en Ontario [5]. Le Canada est demeuré un important exportateur d'amiante chrysotile jusqu'à ce que les dernières mines canadiennes, situées au Québec, aient cessé leurs activités en 2012. Bien que la majeure partie de l'amiante ait été exportée, le Canada a également été un grand consommateur d'amiante, qui a été largement utilisé dans les matériaux de construction et lors de la construction de navires, ainsi que pour la fabrication de produits comme des tuyaux de ciment et des matériaux de friction. Une autre source majeure d'amiante était la vermiculite importée entre 1964 et 1990 de Libby, au Montana, qui a été contaminée par de l'amiante amphibole [1, 6]. Bien que le gouvernement fédéral ait banni l'amiante en 2018, son héritage au Canada restera pendant encore des décennies en raison de matériaux contenant de l'amiante dans beaucoup de nos bâtiments, ainsi que d'anciens sites miniers et de grands amas de résidus nécessitant des mesures correctives. L'héritage le plus triste de tous est les nombreux cas de cancer et de maladie pulmonaire chez les personnes exposées, dont une grande part est mortelle.

L'exposition à l'amiante peut se produire par des sources naturelles (p. ex., l'altération des minéraux contenant de l'amiante); cependant, la principale source d'exposition est causée par des sources humaines ou influencées par l'humain [1-4, 7]. L'inhalation ou l'ingestion de fibres d'amiante peut causer de l'inflammation, des cicatrices et des dommages génétiques au niveau cellulaire [1, 4, 7]. Il s'agit d'un puissant cancérigène qui cause le mésothéliome, un cancer rare et agressif presque exclusivement causé par l'exposition à l'amiante, ainsi que le cancer des poumons, du larynx et des ovaires, entre autres [1-4, 7]. De plus, il provoque l'amiantose, une maladie pulmonaire fibrotique chronique dans laquelle des tissus cicatriciels se forment dans les poumons, ce qui diminue l'élasticité des poumons et rend plus difficile la respiration [1, 3, 4].

Selon la Société canadienne du cancer, en moyenne, 500 Canadiens (à l'exclusion de ceux vivant au Québec[1]) reçoivent chaque année un diagnostic de mésothéliome [8]. Le nombre de cas de mésothéliome diagnostiqués chaque année au Canada augmente constamment depuis de nombreuses décennies [9]. En 1992, environ 175 nouveaux cas ont été diagnostiqués au Canada (à l'exclusion du Québec) et, en 2017 (l'année la plus récente avec des données sur l'incidence), ce nombre a augmenté à 445 [9]. Parmi ces 445 Canadiens, 76 % (n = 340) étaient des hommes et 24 % (n = 105) étaient des femmes [10]. D'après des données historiques montrant que le Québec comptait environ 32 % de tous les cas au Canada, le nombre de cas nouvellement diagnostiqués au Canada est plus près de 640 [9]. La survie du mésothéliome est extrêmement faible, la plupart des personnes ayant survécu moins d'un an [9, 11]. En 2017, (l'année la plus récente avec des données sur la mortalité), 490 Canadiens sont décédés du mésothéliome [8].

L'exposition à l'amiante et à des fibres similaires, comme l'érionite, est la seule cause bien établie du mésothéliome [7]. En 2019, l'Occupational Cancer Research Centre (OCRC) a estimé le fardeau du cancer lié au travail au Canada et a résumé le nombre de cas de cancer qui pourraient être évités en éliminant l'exposition aux 13 carcinogènes qui contribuent le plus au fardeau du cancer du pays. L'OCRC a découvert que l'exposition à l'amiante en milieu de travail représentait 81 % des mésothéliomes diagnostiqués au Canada, les mésothéliomes restants étant probablement causés par une exposition à l'amiante dans l'environnement qui aurait pu être causée par des matériaux amiantifères dans les maisons et à l'extérieur, y compris les anciennes mines et les sites industriels [3]. Plus de la moitié des mésothéliomes causés par l'exposition à l'amiante en milieu de travail ont été diagnostiqués chez les travailleurs qui étaient employés dans les secteurs de la fabrication et de la construction [3]. Le coût sociétal direct et indirect du mésothéliome était de 482 millions de dollars, avec un coût moyen de 1,13 million de dollars par personne diagnostiquée [12].

Bien que le mésothéliome soit presque exclusivement causé par une exposition à l'amiante, d'autres cancers sont également causés par l'exposition à l'amiante [3, 7]. Par exemple, l'amiante augmente le risque de cancer du poumon chez les fumeurs et les non-fumeurs, et le taux de survie sur cinq ans pour le cancer du poumon au Canada est de 19 %, parmi les plus faibles de tous les cancers courants [13]. Le cancer du poumon est le plus souvent attribué au tabagisme, et les personnes ayant reçu un diagnostic de cancer sont beaucoup moins susceptibles de recevoir une indemnisation des travailleurs. Le projet du fardeau du cancer lié au travail au Canada de l'OCRC estime qu'il existe environ quatre cancers du poumon causés par l'amiante pour chaque cas de mésothéliome diagnostiqué au Canada [3]. Le projet a estimé qu'en 2011, le coût annuel total pour la société canadienne était de 2,35 milliards de dollars pour les cas de cancer du poumon et de mésothéliome causés par l'exposition à l'amiante [12]. Ce chiffre n'inclut pas les coûts liés à d'autres cancers causés par l'amiante et à l'amiantose [12].

Étant donné que les maladies liées à l'amiante peuvent être diagnostiquées jusqu'à 50 ans après l'exposition à l'amiante, les maladies diagnostiquées aujourd'hui sont le résultat d'une exposition passée qui s'est produite il y a de nombreuses années. Historiquement, les populations les plus exposées étaient les travailleurs des opérations minières et d'extraction, de la fabrication de produits contenant de l'amiante et des industries de la construction et de la construction navale [2, 4]. Les membres de la famille étaient également exposés à des risques d'exposition en raison de vêtements contaminés par l'amiante rapportés par le travailleur[2] [3]. Au cours des 30 dernières années, de nombreuses juridictions ont mis en œuvre des règlements stricts régissant l'utilisation de l'amiante ou ont adopté une interdiction complète sur son importation, son exportation et son utilisation. Par conséquent, la source la plus courante d'exposition professionnelle est la libération de fibres provenant de produits et de matériaux de construction contenant de l'amiante existants [1]. Parmi

1 Les données sur l'incidence du cancer ne sont pas disponibles au Québec pour les années de diagnostic après 2010.

2 Ce type d'exposition est appelé « exposition paraprofessionnelle » ou « rapportée à la maison ».

les matériaux de construction dans lesquels on peut trouver de l'amiante, on retrouve les fibres vaporisées, l'isolation thermique, l'insonorisation avec plâtre acoustique, le revêtement calorifuge, les matériaux cimentés, les garnitures de friction dans les machines, les tuyaux d'électricité, d'eau, d'évacuation et de fumée, les cartons à l'enrouleuse, les matériaux de flocage, les matériaux d'ignifugation, les toitures, les mastics et les gouttières [14-16].

Les données du Système de surveillance des maladies professionnelles indiquent que le mésothéliome et l'amiantose continuent d'avoir une incidence sur les personnes employées dans une grande variété d'emplois et d'industries au Canada [17-20]. CAREX Canada estime qu'environ 152 000 travailleurs canadiens sont encore exposés à l'amiante chaque année [21]. Les industries dont le nombre de travailleurs exposés est le plus élevé sont la construction, la réparation et l'entretien automobiles, la construction de bateaux et de navires, la réhabilitation et la gestion des déchets [21]. Environ 88 % des travailleurs exposés sont employés à titre d'entrepreneurs spécialisés ou dans la construction de bâtiments; les réparations et l'entretien automobiles, la construction de bateaux et de navires et les travaux de désamiantage représentent les 12 % restants [21]. Au sein de ces secteurs, les charpentiers et les ébénistes sont les plus exposés à l'amiante, suivis des travailleurs de la construction et des ouvriers [21]. Les électriciens, plombiers, plâtriers et monteurs de cloisons sèches ainsi que les mécaniciens automobiles sont d'autres métiers à risque [21].

Au Canada, le gouvernement fédéral s'est engagé à adopter une stratégie relative à l'amiante à l'échelle du gouvernement en 2016 et a mis en œuvre une interdiction relative à l'amiante en 2018. Toutefois, l'amiante est toujours présent dans les anciens bâtiments[3], les produits existants[4] et les produits nouvellement importés contenant de l'amiante [3, 22]. Comme une partie de l'amiante est mal documenté et étiqueté, il pose un risque important pour les personnes qui vivent et travaillent dans ces bâtiments. Au cours des prochaines décennies, le Canada devra s'attaquer à ces sources potentielles d'exposition et éliminer graduellement l'amiante et les matériaux amiantifères de l'environnement construit. Cela exigera l'adoption de solutions réglementaires qui traitent de l'identification et de la documentation des matériaux contenant de l'amiante, de l'évaluation des risques, des mesures correctives, de la formation des travailleurs du désamiantage et de l'élimination sécuritaire des déchets.

1.2 Objectif de la recherche

L'objectif de cette recherche était d'explorer les lacunes potentielles et les meilleures pratiques en matière de gestion de l'amiante au Canada et de déterminer s'il est nécessaire de développer une norme nationale. Une analyse environnementale a été effectuée pour identifier les règlements, les lignes directrices et les normes relatives à la gestion et à la réduction de l'exposition à l'amiante en milieu de travail au Canada et dans certaines juridictions internationales. Les résultats de l'analyse ont été complétés par un examen des publications révisées par des pairs et de la documentation grise et par une série d'entrevues auprès d'informateurs clés conçues pour obtenir de l'information sur les lacunes dans la façon dont l'amiante est actuellement géré au Canada et pour identifier les domaines où une nouvelle norme (ou un ensemble de normes) pourrait bénéficier à des intervenants occupant divers postes de gestion de l'amiante (c.-à-d., organismes de réglementation, employeurs, travailleurs, conseillers et entrepreneurs en désamiantage).

2 Méthodes

À partir de juin 2020, les activités suivantes ont été entreprises pour atteindre les objectifs de recherche : a) une analyse environnementale de la législation et de la réglementation en matière de santé et de sécurité au travail (SST) au Canada et dans certaines juridictions

3 Dans l'isolation et d'autres matériaux de construction, comme les bardeaux de toit, les carreaux de plafond et de plancher, les parements, les ciments contenant de l'amiante et les produits de plâtre.

4 Comprend les articles qui contenaient par le passé de l'amiante, comme les matériaux d'isolation ou de friction (p. ex., garnitures de friction, plaquettes d'embrayage pour automobile).

internationales et b) un examen de la documentation scientifique (c.-à-d., révisée par des pairs) et grise. Les résultats de l'analyse et de la lecture de la documentation ont été complétés par une série de 31 entrevues auprès d'informateurs clés qui se sont tenues entre novembre 2020 et février 2021.

2.1 Analyse environnementale des juridictions canadiennes et internationales

L'analyse environnementale visait à identifier les règlements, les lignes directrices et les normes de gestion et de réduction de l'exposition à l'amiante en milieu de travail. La portée de l'analyse a été délimitée par les termes suivants : « amiante », « matériaux contenant de l'amiante », « gestion de l'amiante », « réduction de l'amiante », « désamiantage », « remédiation de l'amiante » et « élimination de l'amiante ». Dans chaque juridiction, le point de départ de la recherche était le site Web officiel de l'organisation responsable de la santé et de la sécurité au travail (SST). À l'aide des hyperliens et des moteurs de recherche situés dans le site Web officiel, des documents pertinents ont été téléchargés et des pages Web concernant la gestion de l'amiante ont été téléchargées ou marquées d'un signet. Toutes les lois pertinentes au Canada (ainsi que les règlements, les politiques et les lignes directrices en vertu de la loi) ont été examinées pour identifier toute référence à l'amiante ou à sa gestion. Lorsqu'un instrument de politique semblait pertinent pour le projet, les termes de la section pertinente ont été extraits textuellement et consignés. Alors que les juridictions canadiennes constituaient la priorité principale, l'analyse comprenait également des juridictions internationales reconnues pour être des chefs de file dans les domaines de la SST ou de la gestion de l'amiante (c.-à-d., l'Australie, les États-Unis[5], le Royaume-Uni et l'Union européenne[6]). Une série de tableaux croisés a été créée pour résumer les exigences réglementaires identifiées, examiner les similitudes et les différences entre les juridictions et identifier les écarts dans les approches de réglementation adoptées et mises en œuvre au Canada. Un sous-ensemble de ces tableaux est inclus à l'annexe D.

2.2 Examen de la documentation scientifique et grise

Avec l'aide d'un bibliothécaire en sciences de la santé à l'Université McMaster, une stratégie itérative a été élaborée pour faire des recherches dans la documentation scientifique et grise. Les termes de recherche comprenaient « amiante » et « matériaux contenant de l'amiante » en combinaison avec des termes comme « identification des dangers », « exposition », « surveillance de l'exposition », « gestion des déchets », « construction publique », « registre », « réglementation », « éducation » et « formation ». Au total, huit bases de données bibliographiques[7] de publications révisées par des pairs et de documentation grise ont été consultées. Les articles étaient limités à ceux publiés depuis 2000 qui portaient sur des sujets liés à la gestion de l'amiante (c.-à-d., identification et documentation, évaluation des risques, mesures correctives, formation, élimination sécuritaire et gestion des déchets, registres de l'amiante et surveillance de l'état de santé). Les articles étaient exclus s'ils étaient des commentaires ou des lettres au rédacteur en chef, des études d'exposition sans intervention, des études qui ne concernaient pas le milieu du travail ou qui ne portaient pas sur l'amiante, des études animales, des études cliniques (c.-à-d., lignes directrices cliniques, dépistage des maladies liées à l'amiante), des études prédictives ou de modélisation, des articles sur l'indemnisation des travailleurs ou des interdictions de l'amiante.

Après l'application des critères de sélection, 122 articles nécessitaient encore l'évaluation de leur admissibilité. À la suite d'une révision du texte intégral, 63 articles supplémentaires ont été exclus, laissant 59 articles à des fins d'évaluation qualitative. Les données suivantes ont été extraites de ces 59 articles et ont été résumées sous forme de tableau : renseignements généraux sur la citation, objectifs, pays, population(s), contexte(s), intervention(s), principal(aux) résultat(s) et pertinence pour ce rapport.

5 L'analyse comprenait la compétence fédérale (c.-à-d., l'Occupational Safety and Health Administration) et certains états clés (Washington et Californie).
6 L'analyse comprenait l'Union européenne et les Pays-Bas.
7 PUBMED, MEDLINE, Embase, CINAHL, CENTRAL, EPA Hero, Google Scholar, NIOSHTIC.

2.3 Entretiens avec les informateurs clés

Afin de mieux comprendre les approches actuelles à la gestion de l'amiante au Canada, des personnes ayant une expertise en la matière ont été identifiées et interviewées. Les informateurs clés ont été choisis en fonction des critères suivants : représentation pancanadienne, diversité des perspectives et couverture de divers rôles de gestion de l'amiante. Les informateurs clés potentiels ont été invités par courriel à participer et ceux qui ont décidé par eux-mêmes de participer ont été contactés par la suite pour organiser une entrevue Zoom[MC]. Certains ont manifesté de l'intérêt à participer, mais ont indiqué que les engagements liés à la COVID-19 les empêchaient de le faire; d'autres n'ont pas répondu à l'invitation par courriel.

Les 31 personnes interrogées représentaient des organismes de réglementation fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables de la santé et de la sécurité au travail, des associations industrielles et des associations pour la santé et la sécurité en industrie, des mouvements syndicaux, des conseillers possédant une expertise en gestion de l'amiante, en remédiation ou en désamiantage, et des organismes non gouvernementaux travaillant à la sensibilisation à l'amiante. Le Table 1 présente les caractéristiques démographiques des informateurs clés et l'annexe A contient la liste des organismes participants.

Avant l'entrevue, les informateurs clés ont reçu des renseignements généraux sur les objectifs du projet, les conclusions de l'analyse environnementale et de la revue de la documentation, ainsi que la liste des questions d'entrevue (voir l'annexe B). Les questions ont été conçues pour susciter et recueillir des points de vue sur les activités essentielles comprises dans un programme de gestion de l'amiante, sur les pratiques exemplaires de gestion de l'amiante, sur le besoin de normes de gestion de l'amiante au Canada, et sur les obstacles potentiels et les facteurs aidant à l'adoption et à la mise en œuvre d'une norme, si une norme venait à être écrite. Notre principal objectif était de déterminer les occasions potentielles pour une norme de gestion de l'amiante (ou plusieurs normes) afin de combler les lacunes en matière de protection des lieux de travail et de favoriser l'harmonisation des cadres réglementaires applicables. Chaque entrevue a duré environ 60 minutes et a été menée par un membre de l'équipe de l'étude (AK). Les entrevues ont été enregistrées dans Zoom[MC], transcrites à l'aide du logiciel de note vocale Otter[MC] et analysées pour les thèmes communs à l'aide du logiciel d'analyse qualitative des données Quirkos[MC]. Avant le début de chaque entrevue, chaque informateur clé a accepté de participer à l'entrevue et que l'entrevue soit enregistrée aux fins de transcription et d'analyse des données.

Tableau 1 : Nombre d'informateurs clés interrogés, par groupe d'intervenants et juridiction

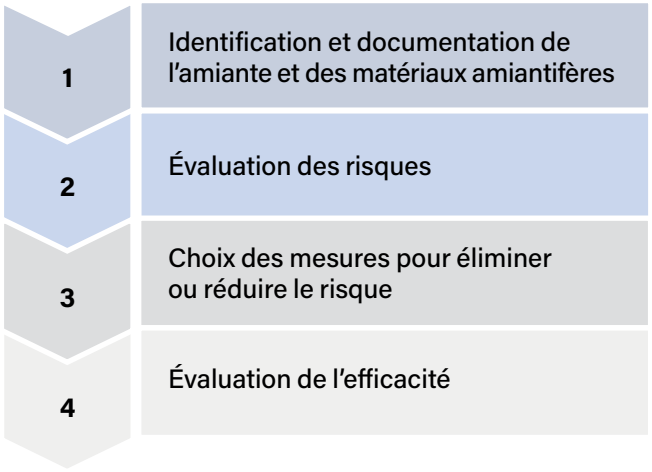
Groupe d'intervenants	N	Juridiction	N
Gouvernement – organisme de réglementation	8	**Canada**	4
Gouvernement – assureur	1	**Colombie-Britannique**	9
Industrie (association)	4	**Alberta**	2
Industrie (entreprise)	5	**Saskatchewan**	4
Syndicat	5	**Ontario**	7
Conseiller	6	**Québec**	1
Organisation non gouvernementale	2	**Nouvelle-Écosse**	1
Total :	**31**	**Île-du-Prince-Édouard**	2
		Yukon	1
		Total :	**31**

3 Le processus de gestion de l'amiante

3.1 Étapes du processus de gestion de l'amiante

La gestion de l'amiante est un processus multifactoriel qui englobe tout le cycle de vie de l'amiante, de l'exploitation minière et de l'extraction du minerai brut à son utilisation dans des applications industrielles et commerciales, au désamiantage et à son élimination finale [23, 24]. Compte tenu de l'interdiction en 2018 du gouvernement canadien relative à l'importation, la vente, l'utilisation et la fabrication de l'amiante, ce rapport n'examine pas les problèmes associés à l'extraction de l'amiante. Il met plutôt l'accent sur la gestion de l'amiante déjà extrait et traité dans le milieu de travail et l'environnement construit. Aux fins du présent rapport de recherche, le processus de gestion de l'amiante englobe les quatre principales étapes illustrées à la Figure 1.

Figure 1 : Principales étapes du processus de gestion de l'amiante



En milieu de travail et dans l'environnement construit, une gestion efficace de l'amiante et des matériaux amiantifères est conditionnelle à l'obtention de données précises et fiables sur l'emplacement et l'état, à l'évaluation des risques d'exposition à l'amiante pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public, et au choix d'une stratégie appropriée pour éliminer ou réduire le risque d'exposition à l'amiante [24, 25]. Dans les sphères scientifiques et politiques, il y a un débat à savoir si la stratégie la plus appropriée consiste à gérer l'amiante en place (c.-à-d., encapsuler ou entourer) ou à le retirer et l'éliminer de façon sécuritaire – et, si le retrait est la stratégie privilégiée, s'il doit être opportuniste (c.-à-d., pendant les rénovations du bâtiment ou lorsque son état se détériore) ou fondé sur le risque (c.-à-d., où la priorité de retrait est déterminée en fonction de l'état du matériau amiantifère et de la gravité du risque posé) [24, 26-30]. En Australie, par exemple, il a été décidé que, bien que l'objectif final soit d'éliminer tout l'amiante, une approche de risque prioritaire devrait être utilisée pour faciliter le processus [24]; dans l'Union européenne, certains États membres exigent un retrait complet de l'amiante une fois identifié, tandis que d'autres utilisent des approches de gestion basées sur le risque [26]. La question de savoir s'il est préférable de gérer l'amiante en place plutôt que de l'éliminer a été identifiée comme une lacune importante en matière de preuve par les participants à un atelier de 2015 au Royaume-Uni (R.-U.) qui a été parrainé conjointement par le Health and Safety Executive et le Government Office for Science [30].

3.1.1 Identification de l'amiante

Dans le milieu de travail et de l'environnement construit, l'identification et la documentation des matériaux amiantifères permettent de s'assurer que les travailleurs qui effectuent des travaux impliquant de l'amiante, ainsi que ceux qui vivent et travaillent dans un endroit où il y a de l'amiante, non seulement sont conscients du danger, mais sont également protégés adéquatement contre toute exposition potentielle. En tant que première étape du processus de gestion de l'amiante, l'inventaire ou l'étude de l'amiante doit fournir des renseignements précis et suffisants pour qu'une évaluation des risques appropriée puisse être effectuée à la deuxième étape et qu'un plan écrit de gestion des risques puisse être élaboré à la troisième étape.

Généralement, l'étude sur l'amiante aura trois principaux objectifs [31] :

1. Identifier (dans la mesure du possible) et consigner l'emplacement, la portée et le type de produit de tout amiante et matériau amiantifère connus ou présumés;



« Dans les sphères scientifiques et politiques, il y a un débat à savoir si la stratégie la plus appropriée consiste à gérer l'amiante en place (c.-à-d., encapsuler ou entourer) ou à le retirer et l'éliminer de façon sécuritaire. »

2. Inspecter et consigner l'accessibilité, l'état (c.-à-d., friabilité) et le traitement de surface de tout amiante et matériau amiantifère connus ou présumés; et
3. Déterminer et consigner le type d'amiante, en recueillant des échantillons représentatifs à des fins d'analyse par un laboratoire agréé ou selon le jugement d'un expert en fonction du type de produit et de son apparence.

Deux exigences nécessaires pour l'identification précise de l'amiante et des matériaux amiantifères sont une définition claire et cohérente de ce qui constitue l'amiante et les matériaux amiantifères, ainsi que des méthodes fiables et validées pour l'échantillonnage et l'analyse. La nécessité d'améliorer les techniques de quantification de l'exposition de faible niveau à l'amiante a été identifiée comme étant le deuxième écart le plus important en matière de preuve à l'atelier de 2015 du Royaume-Uni sur la gestion du matériau amiantifère dans l'environnement construit [30].

Des organismes comme le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis, l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) du Québec, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et ASTM International (ASTM) ont mis au point des méthodes normalisées pour l'échantillonnage et l'analyse de l'amiante en suspension dans l'air et en vrac. Ces méthodes utilisent la microscopie en lumière polarisée (PLM), la microscopie en contraste de phase (MCP), la microscopie électronique en transmission (MET) ou la microscopie électronique à balayage (MEB) pour compter les fibres afin de déterminer la concentration d'amiante dans les échantillons en vrac ou d'air [4, 32]. La MCP est une méthode relativement rapide et peu coûteuse qui peut évaluer avec précision les concentrations d'amiante pour les fibres ayant une longueur minimale de 5 µm, un diamètre supérieur à 0,25 µm et un rapport de longueur[8] de 3:1, mais elle ne peut pas distinguer les fibres asbestiformes et non asbestiformes [4, 32]. Comparativement à la MCP, la MET est relativement lente et plus coûteuse, mais elle peut différencier de façon fiable les fibres asbestiformes et non asbestiformes, ainsi que les différentes formes d'amiante, et elle peut détecter les petites fibres. Toutes les méthodes exigent des connaissances spécialisées pour effectuer l'analyse du nombre total de fibres. Les participants à l'atelier de 2015 du Royaume-Uni a) ont remarqué que les techniques de MEB et MET étaient utilisées dans plusieurs pays européens (France, Allemagne, Pays-Bas et Suisse) pour identifier les fibres et déterminer les niveaux d'exposition aux fibres en suspension et b)

8 Rapport entre la longueur et l'épaisseur d'une fibre d'amiante. Un rapport de longueur de 3:1 signifie qu'une fibre est trois fois plus longue qu'épaisse.

Tableau 2 : Facteurs liés à la probabilité d'exposition à l'amiante en suspension dans l'air

Facteurs influençant la probabilité d'exposition	Risque d'exposition
Accessibilité : À quel point les fibres d'amiante seront-elles facilement aéroportées?	
Complètement fermé, derrière un plafond fixe	Minime
Inaccessible, hors de la portée du public	Faible
Accessible dans un endroit peu actif	Modéré
Accessible dans un endroit très actif (p. ex., couloir, escaliers)	Élevé
État : D'après un examen visuel, quel est l'état actuel du matériau?	
Le matériau est-il en bon état et ne présente-t-il aucun dommage apparent?	Minime
Le matériau est-il légèrement endommagé?	Faible
Le matériau présente-t-il des dommages modérés?	Modéré
Le matériau présente-t-il des dommages importants (p. ex., parties manquantes, éléments suspendus, dommages causés par l'eau)?	Élevé
Friabilité : Dans quelle mesure le matériau peut-il être séparé s'il y a contact avec celui-ci?	
Le matériau est-il solidement fixé?	Minime
Le matériau est-il légèrement friable?	Faible
Le matériau est-il modérément friable?	Modéré
Le matériau se sépare-t-il facilement?	Élevé
Autres facteurs	
Systèmes de distribution de l'air : Le matériau est-il présent dans les systèmes de circulation d'air?	Les réponses à ces questions déterminent le niveau de risque attribué
Teneur en amiante : Quel est le pourcentage d'amiante contenu dans le matériau?	
Dommages causés par l'eau : Quelle est l'étendue des dommages causés par l'eau?	
Surface : Quelle est la surface exposée du matériau friable?	
Activité et mouvement : Quelles sont les tendances concernant le mouvement de l'air? Y a-t-il des vibrations provenant de machines ou d'autres sources? Quels sont les niveaux d'activité des travailleurs?	

ont recommandé d'entreprendre d'autres recherches afin de mettre au point des techniques permettant de mesurer l'exposition à des niveaux inférieurs à ceux actuellement possibles [30].

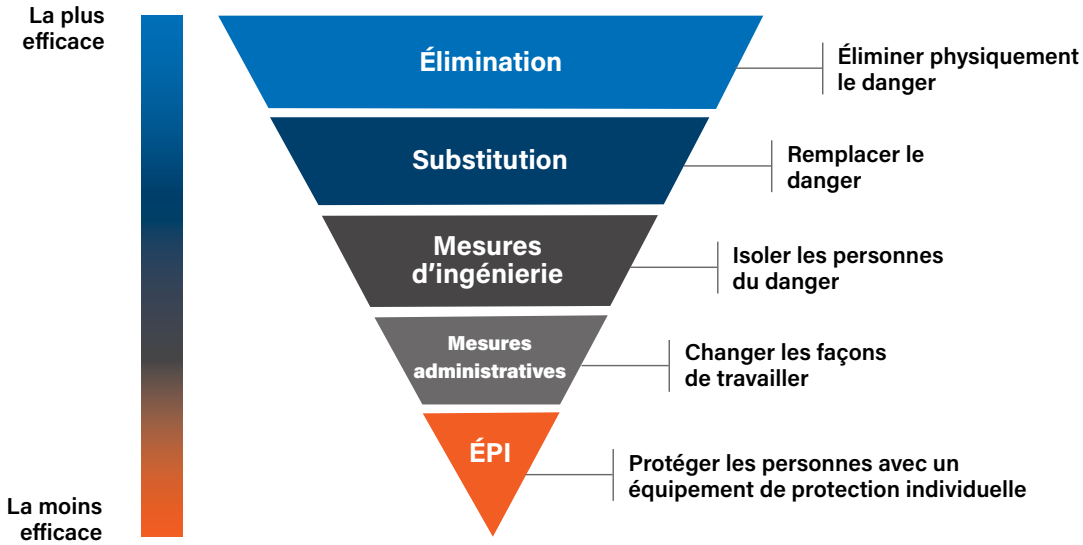
3.1.2 Évaluation des risques

Une fois la présence d'amiante et de matériaux amiantifères établie avec précision et fiabilité, la prochaine étape du processus de gestion de l'amiante consiste à évaluer le risque en estimant (a) la probabilité d'exposition à l'amiante en suspension dans l'air provenant des sources déterminées ou présumées et (b) la gravité du risque posé. Cela est essentiel pour s'assurer que les mesures de réduction appropriées au niveau de risque sont choisies et mises en œuvre.

Comme le montre le Table 2, les facteurs liés à la probabilité d'exposition du travailleur comprennent l'état des matériaux, les dommages causés par l'eau, la surface exposée, l'accessibilité, l'activité et le mouvement, les systèmes de distribution d'air, la friabilité et la teneur en amiante [27, 28]. La gravité du risque peut être déterminée à l'aide d'un système d'évaluation numérique [9] [27] ou d'un « arbre de décision » pour l'évaluation des risques [28, 29].

9 Par exemple, une note numérique est attribuée à chaque facteur pour indiquer le potentiel d'exposition, où les facteurs ayant un faible potentiel d'exposition se voient attribuer la note « 0 » ou « 1 », tandis que ceux ayant un potentiel élevé d'exposition se voient attribuer la note « 4 ». Une fois tous les facteurs notés, les notes sont combinées à l'aide d'une formule mathématique, et les mesures correctives sont choisies en fonction de la plage de notes globale.

Figure 2 : Hiérarchie des mesures de contrôle (adaptée de NIOSH [33])



3.1.3 Choix des mesures de contrôle appropriées

La troisième étape du processus de gestion de l'amiante est le choix de mesures de contrôle appropriées au risque. L'objectif fondamental est de protéger les travailleurs de l'amiante, soit en **évitant le risque**, soit en réduisant et en gérant le risque lorsque l'évitement des risques est impossible [33-35]. La stratégie idéale avec l'amiante est d'éviter les risques en l'éliminant (c.-à-d., éliminer complètement le besoin et l'utilisation de l'amiante) ou en le substituant (c.-à-d., remplacer l'amiante par une solution de rechange plus sécuritaire et moins dangereuse) [34-36]. Lorsque le risque ne peut être évité, la deuxième meilleure stratégie consiste à **réduire le risque** au moyen de mesures techniques (c.-à-d., mesures d'ingénierie), de mesures organisationnelles (c.-à-d., mesures administratifs) ou de mesures personnelles (c.-à-d., équipement de protection individuelle, changement de comportement) [35].

Comme le montre la Figure 2, ces mesures sont classées de la plus efficace à la moins efficace : l'élimination, la substitution, les mesures d'ingénierie (p. ex., isoler ou séparer les personnes de l'amiante, par exemple, en l'enfermant ou en l'encapsulant; empêcher l'amiante de se trouver dans la zone respiratoire d'une personne par l'intermédiaire d'une ventilation par aspiration locale), les mesures administratifs (p. ex., changements dans la pratique de travail) et l'équipement de protection individuelle (ÉPI) (p. ex., respirateurs, vêtements de protection) [33-35, 37]. Ce classement est appelé « hiérarchie des mesures de contrôle ». Les mesures de contrôle sont choisies en commençant au haut de la hiérarchie par les méthodes qui sont plus protectrices, jusqu'à celles qui sont les moins efficaces.

Bien que considéré comme la dernière option dans la hiérarchie traditionnelle des mesures de contrôle, l'équipement de protection respiratoire joue un rôle crucial dans tous les processus de gestion de l'amiante. Les programmes de protection respiratoire bien conçus pour les travailleurs de l'amiante devraient inclure des considérations relatives aux concentrations prévues d'amiante, aux valeurs des facteurs de protection, au potentiel d'autres substances dangereuses, au type d'utilisation de l'amiante, aux températures, aux caractéristiques faciales de l'utilisateur, à la

santé physique, à la durée du travail, au confort, aux exigences en matière de mouvement, aux autres équipements de protection individuelle et aux besoins de communication verbale [38]. Voici les principales composantes d'un programme efficace de protection respiratoire [39]:

- Un calendrier de remplacement écrit pour les filtres à vapeur et à gaz destinés à la purification de l'air;
- L'utilisation des instructions du fabricant ou des étiquettes de certification NIOSH pour ajuster le débit d'air des masques à adduction d'air;
- L'adoption d'un programme écrit sur les respirateurs qui détermine la façon d'utiliser les respirateurs;
- Des procédures écrites qui intègrent des évaluations programmées de l'efficacité des respirateurs;
- L'évaluation des travailleurs quant à leur aptitude médicale à porter des respirateurs;
- Des procédures écrites d'entretien des appareils respiratoires;
- Des essais d'ajustement des respirateurs pour obtenir un ajustement serré;
- L'administration du programme par une personne formée;
- Une formation sur la nécessité de porter, l'utilisation, les capacités et les limites des respirateurs;
- Les raccords de masques à adduction d'air incompatibles avec d'autres systèmes à gaz (p. ex., azote, argon ou autres asphyxiants) sur le site; et
- Un administrateur du programme de respirateurs formé responsable de diriger ou de superviser l'utilisation des respirateurs sur le site.

Un sondage mené en 2009 auprès de près de 300 000 établissements de tailles différentes aux États-Unis a révélé que bien que les appareils respiratoires soient largement utilisés pour protéger les travailleurs contre l'exposition, bon nombre des programmes de protection respiratoire en place n'incorporaient pas tous ces composants et, par conséquent, ils n'offraient pas une protection adéquate [39].

3.1.4 Évaluation de l'efficacité

La quatrième et dernière étape du processus de gestion de l'amiante consiste à évaluer si les mesures de contrôle choisies sont efficaces pour maintenir l'exposition sous les limites d'exposition professionnelle (LEP) et si elles offrent une protection adéquate. Cela est confirmé par la surveillance des niveaux d'exposition à l'amiante en suspension dans l'air et la comparaison des résultats d'échantillonnage avec les LEP pour s'assurer que les niveaux mesurés se situent dans la plage recommandée. Il existe quatre approches principales pour mesurer l'exposition aux dangers en suspension dans l'air en milieu de travail : l'échantillonnage personnel, l'échantillonnage dans une zone, l'échantillonnage à la source et l'échantillonnage de surface [40, 41]. Le type de surveillance requis dépend des circonstances.

- L'objectif de **l'échantillonnage personnel,** qui consiste à placer un dispositif d'échantillonnage dans la zone respiratoire du travailleur, est de caractériser l'exposition d'une personne afin d'évaluer l'efficacité des mesures de contrôle ou de déterminer la conformité aux limites d'exposition pertinentes [40, 41].
- L'objectif de **l'échantillonnage dans une zone** (qui consiste à placer un dispositif d'échantillonnage à proximité générale du travailleur et/ou du processus dangereux) et de **l'échantillonnage à la source** (qui consiste à placer un dispositif d'échantillonnage immédiatement adjacent à une source dangereuse) est de fournir des renseignements sur l'efficacité des mesures de contrôle (comme l'isolation et la ventilation) [40, 41].
- L'objectif de **l'échantillonnage de surface,** qui comprend des techniques manuelles comme l'essuyage ou la mise en place d'un morceau de ruban sur une surface, est de déterminer si les particules ou les fibres en suspension dans l'air se sont déposées sur des surfaces qui pourraient être touchées par les travailleurs [40, 41].

En plus de la surveillance de l'exposition, il peut également être nécessaire d'effectuer une surveillance de la santé des travailleurs [37, 41-45]. L'objectif de ce type de surveillance, qui peut être exigé par la loi, est d'évaluer les effets de l'exposition et de surveiller de



« En plus de la surveillance de l'exposition, il peut également être nécessaire d'effectuer une surveillance de la santé des travailleurs. »

façon proactive les travailleurs exposés afin d'identifier les changements dans leur état de santé résultant de l'exposition [37, 41, 44, 45].

L'importance de cette étape est soulignée par les résultats de plusieurs études de recherche récentes examinées par des pairs menées dans l'Union européenne et en Amérique du Nord afin d'évaluer le rendement et l'efficacité des mesures de contrôle utilisées pour protéger les travailleurs contre l'exposition [46-49]. Ces études ont montré que dans certaines conditions de travail, les concentrations moyennes de fibres dans les zones respiratoires des travailleurs étaient beaucoup plus élevées que les limites d'exposition applicables et que les mesures de contrôle choisies n'étaient pas suffisamment protectrices. Des exemples de mesures de contrôle inadéquates comprenaient une faible efficacité de capture dans 85 dispositifs de filtration d'air portatifs à haut rendement utilisés lors de la rénovation intérieure d'un bâtiment[10] [48]; des unités sous pression négative de taille insuffisante, des procédures de mouillage mal effectuées et des installations de décontamination inadéquates dans une ancienne installation d'essai militaire où les murs et le plafond avaient été isolés avec de l'amiante pulvérisé [49]; et protection insuffisante fournie par la classe de respirateur porté par les travailleurs lors de l'élimination des matériaux contenant de l'amosite et du chrysotile [47].

3.2 Principaux facteurs de succès dans l'efficacité globale du processus de gestion de l'amiante

3.2.1 Des travailleurs et des superviseurs compétents et bien formés

La formation et l'éducation appropriées des travailleurs qui travaillent avec de l'amiante ou qui y sont exposés sont essentielles au succès global d'un processus de gestion de l'amiante [50]. Les travailleurs spécialisés en désamiantage, les employés généraux, les entrepreneurs, les hygiénistes industriels et les directeurs des installations peuvent tous être exposés à l'amiante, mais chacun possède un état de connaissances et de formation différent sur la gestion de l'amiante [15]. Toutes les personnes concernées doivent recevoir la formation et l'éducation nécessaires pour acquérir les connaissances et les compétences requises pour accomplir leurs tâches en toute sécurité parmi toute l'étendue de la gestion de l'amiante.

L'importance de l'éducation et de la formation ne peut pas être exagérée, particulièrement pour les personnes qui occupent des postes ayant plus de chances d'entrer en contact avec des matériaux amiantifères pendant leur travail. Cela est illustré par les résultats de deux études de recherche basées sur des sondages qui ont examiné la sensibilisation à

10 La portée des travaux de démolition et de remplacement des matériaux de construction habituels (béton, panneau de gypse, carrelage de plancher en vinyle).

l'amiante parmi les gestionnaires de bâtiments et les travailleurs de la construction de l'Union européenne. Dans le cadre d'une étude, les gestionnaires de bâtiments formés à la sensibilisation à la sécurité face à l'amiante (SSA) étaient beaucoup plus conscients de leurs responsabilités en matière de protection des travailleurs exposés à l'amiante. La plupart (28 personnes sur les 30 interrogées) avaient commandé un inventaire de l'amiante présent dans leurs bâtiments de travail afin de se conformer aux exigences légales régissant les entrepreneurs externes qui remettent à neuf et démolissent des bâtiments [51]. Les auteurs ont conclu que la formation sur la SSA, qui peut être adaptée à différents contextes, semble avoir un impact positif sur la gestion de l'amiante en milieu de travail [51]. Une autre étude menée auprès de 125 travailleurs de la construction qui ont transformé de vieux immeubles urbains à Istanbul et qui étaient susceptibles d'être exposés à l'amiante a révélé que (a) 70,4 % des travailleurs n'avaient pas de renseignements sur l'amiante et (b) bien que les travailleurs portaient des ÉPI, ils ne l'ont pas choisi pour se protéger contre les dangers de l'amiante [52]. L'étude a révélé que la note de connaissances sur l'amiante des cols blancs était significativement plus élevée que la note des cols bleus, mais les résultats ont montré que les cols blancs (comme le chef du chantier ou le spécialiste de la sécurité d'emploi) n'étaient pas suffisamment qualifiés pour fournir aux travailleurs exposés la formation et l'éducation nécessaires [52]. Les auteurs ont conclu qu'il était nécessaire d'avoir plus de campagnes d'éducation et de sensibilisation pour accroître le niveau de connaissances sur les dangers de l'amiante [52].

Un programme de formation et d'éducation efficace doit tenir compte des besoins de formation et d'éducation de base de chaque intervenant, ainsi que de ses besoins en matière de formation continue [24, 53]. Les éléments du programme de formation peuvent être modifiés en fonction des besoins de l'apprenant, mais devraient comprendre ce qui suit [28, 53, 54] :

- Les caractéristiques de l'amiante et ses risques pour la santé, ainsi que le risque supplémentaire causé par le tabagisme et l'exposition potentielle à d'autres carcinogènes pulmonaires professionnels et environnementaux;
- Les lois et règlements applicables sur l'amiante, notamment les droits et responsabilités des travailleurs et des employeurs, les activités interdites, les limites d'exposition, les exigences de surveillance et les mesures requises pour protéger les travailleurs contre l'exposition;
- L'identification de l'amiante dans le lieu de travail et l'environnement construit (types d'amiante, utilisations de l'amiante et endroits où il est probable qu'il soit trouvé);
- Les facteurs qui influencent l'exposition à l'amiante et les mesures préventives qui réduisent l'exposition (y compris la hiérarchie des mesures de contrôle, les pratiques de travail sécuritaires, l'équipement de protection individuelle, les bonnes pratiques d'hygiène personnelle);
- La façon dont la hiérarchie des mesures de contrôle s'applique dans un contexte donné dans un milieu de travail, y compris les possibilités d'élimination et de substitution de l'amiante;
- Le choix et l'utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle respiratoire, son nettoyage et son entretien pour assurer un bon fonctionnement et son entreposage adéquat;
- L'utilisation, le nettoyage ou la mise au rebut appropriés des vêtements de protection individuelle et autres équipements de protection individuelle comme les combinaisons, les chaussures et les respirateurs jetables;
- L'installation, l'utilisation, l'entretien et le nettoyage appropriés de l'équipement, comme le boîtier d'isolation, le système d'air sous pression négative, les outils et l'équipement d'élimination de l'amiante et les installations de décontamination;
- Les procédures d'urgence (p. ex., que faire en cas de rejet accidentel de fibres d'amiante en suspension dans l'air); et
- L'objectif de la surveillance de l'exposition et des examens médicaux effectués dans le cadre d'un programme de surveillance de la santé.

3.2.2 Un cadre réglementaire efficace en matière de santé et de sécurité au travail

Les lois sur la santé et la sécurité au travail (SST) visent à établir un niveau minimal de protection pour tous les travailleurs et pour ceux de secteurs d'activité

particuliers. Dans le contexte de la gestion de l'amiante, ces lois s'appliquent aux lieux de travail visés par les lois sur la SST et à l'environnement construit (c.-à-d., les locaux commerciaux et résidentiels) où sont entrepris les travaux (définis par la loi). En général, le cadre législatif et réglementaire en matière de santé et de sécurité au travail intègre des clauses d'obligation générale, ainsi que des exigences propres aux dangers, et établit les paramètres d'application et de conformité (qui, selon le danger, peuvent être fondés sur le rendement[11] ou normatifs[12]). L'adoption et l'application des normes d'exposition réglementées constituent l'approche la plus couramment utilisée pour prévenir l'exposition à des substances dangereuses au travail. Certaines juridictions peuvent également exiger des stratégies supplémentaires (p. ex., dépistage des symptômes ou surveillance de la maladie) lorsqu'une substance est jugée particulièrement dangereuse. Les approches réglementaires de prévention de l'exposition à l'amiante comprennent une interdiction gouvernementale sans réserve sur la fabrication et/ou l'utilisation, des limites de niveaux d'exposition et des lignes directrices normatives ou basées sur le rendement concernant l'utilisation sécuritaire [55].

L'impact global d'un cadre réglementaire dépend d'un éventail de facteurs, y compris le contexte dans lequel ils sont mis en œuvre (c.-à-d., l'industrie et la juridiction), la nature de la réglementation, un processus fondé sur des preuves pour les tenir à jour et les activités particulières entreprises pour assurer la conformité [56-59]. Les activités d'application qui influencent la conformité comprennent des inspecteurs qui ont combiné des rôles d'exécution et de conseil, des inspections périodiques et/ou ciblées assorties de contraventions et/ou de pénalités pour non-conformité et des campagnes de sensibilisation [57-60].

Dans le contexte de l'amiante, il est difficile d'évaluer l'efficacité de la législation (comme des interdictions gouvernementales) et des règlements (comme des limites d'exposition professionnelle inférieures) en raison de la longue période de latence entre l'exposition et l'apparition de maladies liées à l'amiante [58, 61]. Cependant, dans l'Union européenne où des interdictions d'amiante (et des interdictions relatives aux applications par pulvérisation) ont été mises en œuvre il y a plusieurs dizaines d'années, des études suggèrent que les lois et règlements visant à réduire (ou à éliminer) l'exposition à l'amiante, à sensibiliser les gens et à modifier les comportements semblent avoir réussi à réduire la prévalence des cancers et des maladies liés à l'amiante [57, 58, 61, 62]. Ces études soulignent l'importance de la mise en œuvre réussie de la législation et de la réglementation, ainsi que des exigences structurées pour recueillir de l'information sur l'exposition à l'amiante, effectuer un dépistage des résultats cliniques liés à l'amiante et saisir systématiquement ces données dans des dépôts de données centralisés [58, 61, 63].

4 Cadre de réglementation pour la gestion de l'amiante au Canada

4.1 Division des responsabilités au Canada concernant la gestion de l'amiante

La responsabilité de la gestion de l'amiante au Canada est partagée entre les organismes de réglementation fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux. Les instruments législatifs (c.-à-d., les lois, les règlements et les codes de pratique) qui régissent la façon dont l'amiante doit être géré s'inscrivent dans trois grands domaines : la santé et la sécurité au travail, la protection de l'environnement et la santé publique (voir le Table 3). À l'heure actuelle, la gestion de l'amiante au Canada est régie par 37 différents règlements en matière de santé et de sécurité au travail (22 « généraux » et 15 « spécifiques à l'industrie »), 18 différents éléments de législation environnementale, 2 éléments de législation en matière de santé publique et 14 éléments de la loi « autres » (y compris les exigences régissant le transport des marchandises dangereuses, des produits dangereux, les normes d'emploi, l'accréditation d'apprenti et de métier, les codes du bâtiment, les inspecteurs résidentiels et les courtiers immobiliers). L'annexe C présente la liste de ces lois et règlements, par juridiction.

11 Un règlement basé sur le rendement est axé sur les objectifs. Il établit la finalité et permet à l'employeur d'identifier les moyens les plus appropriés pour y parvenir.

12 Une réglementation normative précise la finalité et les moyens utilisés pour l'atteindre.

4.1.1 Santé et sécurité au travail

Les 14 organismes de réglementation en matière de santé et de sécurité au travail au Canada ont des clauses d'obligation générale dans leur loi applicable et/ou leurs règlements subordonnés qui exigent que les employeurs fournissent aux travailleurs un environnement de travail sécuritaire sans risques reconnus. Chaque *Loi sur la santé et la sécurité au travail* au Canada impose une obligation générale aux employeurs et aux travailleurs. Ces lois (et, dans certains cas, leurs règlements) imposent également des obligations générales à d'autres parties du lieu de travail (p. ex., fournisseurs, propriétaires, superviseurs, entrepreneurs principaux). bien que la partie en question varie selon la juridiction. En plus de la ou des clauses d'obligation générale, chaque juridiction au Canada a des dispositions dans ses lois et règlements en matière de santé et de sécurité au travail visant spécifiquement à protéger les travailleurs contre l'exposition à l'amiante et aux MCA. Comme le montre le Table 3, neuf des 14 organismes de réglementation ont des exigences propres à l'industrie et/ou à l'amiante intégrées à leurs règlements généraux en matière de santé et de sécurité au travail, et quatre ont adopté des règlements supplémentaires régissant l'élimination et/ou la gestion de l'amiante. Dans les cas où les organismes de réglementation ont adopté des règlements spécifiques à l'industrie, ils s'appliquent à l'industrie minière, à la construction, au décapage par jet d'abrasif, au pétrole et au gaz, à l'industrie maritime et au transport (p. ex., les trains ou l'aviation). Une seule juridiction au Canada (le Manitoba) a mis en œuvre

Tableau 3 : Cadres de réglementation actuels pour la gestion de l'amiante au Canada

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Santé et sécurité au travail (SST)														
Loi sur la santé et la sécurité au travail		X												
Règlements sur la santé et la sécurité au travail	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X
Code sur la SST		X												
Règlements sur le désamiantage							X							
Règlements sur les substances désignées					X									
Règlements sur la réduction de l'exposition					X									
Règlements sur la santé au travail											X			
Environnement pour un travail de qualité						X								
Programmes de prévention						X								
Règlements sur les pénalités administratives				X										
Code de pratique sur l'amiante								X	X					
Règlements en matière de santé et de sécurité au travail propres à une industrie														
Exploitation minière	X			X			X				X	X	X	
Construction	X				X	X					X			
Décapage par jet abrasif											X			
Lieux de travail sous réglementation fédérale[1]														X

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Gestion et protection de l'environnement														
Loi sur la protection de l'environnement		X												X
Règlements sur le rejet d'amiante par les mines et usines d'extraction d'amiante														X
Substances sur la liste de réglementation de l'exportation														X
Interdiction de l'amiante et des matériaux amiantifères														X
Règlements sur la propreté de l'air et la lutte contre la pollution							X							
Règlements sur le comblement des terrains et l'incinération						X								
Règlements sur la gestion des déchets	X		X		X			X		X	X			
Règlements sur les sites contaminés	X													
Évaluation environnementale							X	X						
Règlements sur les situations d'urgence présentant un danger pour l'environnement								X						
Règlements relatifs à la désignation des activités								X						
Santé publique														
Loi sur la santé publique			X											
Registre de l'amiante pour les bâtiments publics			X											
Autres lois et/ou règlements														
Transport de marchandises dangereuses														X
Produits dangereux[2]														X
Normes d'emploi/salaire minimum				X										
Apprentissage/certificat de métier		X	X		X			X			X			
Code du bâtiment					X								X	
Courtiers immobiliers				X										
Inspecteurs en bâtiment	X	X												

Notes :

[1] Comprend les industries maritimes, le pétrole et le gaz, les trains et l'aviation.

[2] Il existe deux instruments législatifs : la Loi sur les produits dangereux et le *Règlement sur les produits dangereux.*

un règlement qui prévoit les sanctions administratives imposées à un employeur pour le non-respect des exigences pertinentes régissant la modification, la rénovation ou la démolition de matériaux contenant de l'amiante [64].

4.1.2 Protection de l'environnement

À l'extérieur de l'environnement industriel, commercial ou résidentiel construit, la responsabilité de l'amiante relève du ministère responsable de la protection de l'environnement. Dans de tels cas, les lois sur la protection et la gestion de l'environnement exigent que les parties responsables gèrent et éliminent adéquatement les déchets d'amiante et qu'elles remédient aux sites contaminés. Comme le montre le Table 3, dix juridictions au Canada ont des dispositions dans leur loi sur la protection et la gestion de l'environnement ou des réglementations subordonnées qui traitent de la gestion de l'amiante et/ou de l'amiante. Parmi celles-ci, sept juridictions ont mis en place des règlements régissant la gestion et l'élimination des déchets contenant de l'amiante. L'interdiction fédérale sur l'amiante et les produits contenant de l'amiante a été adoptée en 2018 comme règlement (c.-à-d., *Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante, DORS/2018-196*) en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, qui régit la prévention de la pollution, la protection de l'environnement et la santé humaine par la gestion des produits chimiques toxiques et dangereux au Canada [65, 66]. Le règlement s'applique à toute personne qui fabrique, importe, vend ou utilise de l'amiante ou des produits contenant de l'amiante, mais exempte certaines industries (p. ex., usines militaires, nucléaires et fabriques de chlore et de soude caustique).

4.1.3 Santé publique

Les questions liées à l'exposition publique à l'amiante ont tendance à être traitées en vertu de la législation sur la santé publique. Une juridiction canadienne (Saskatchewan) a adopté un règlement en vertu de la *Loi sur la santé publique* afin de créer un registre de l'amiante pour les bâtiments publics [67]. Le Saskatchewan Asbestos Registry of Public Buildings est conçu pour partager de l'information sur la présence d'amiante dans les bâtiments appartenant à des écoles, des autorités sanitaires régionales et des sociétés affiliées, du gouvernement provincial et des sociétés d'État et utilisés par ceux-ci [68, 69]. La déclaration est obligatoire en vertu de la *Loi sur la santé publique de la Saskatchewan* [69].

4.1.4 Autres lois et règlements

Comme le montre le Table 3, d'autres éléments de législation comportant des exigences en matière d'amiante se situent au niveau fédéral (c.-à-d., *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, Loi sur les produits dangereux et Règlement sur les produits dangereux*), aux niveaux provincial et territorial (p. ex., codes du bâtiment, réglementation sur l'octroi de licence pour les inspecteurs en bâtiment, réglementation sur l'apprentissage et la certification de métier, réglementation pour les courtiers immobiliers) et, dans certains cas, aux niveaux local ou municipal (p. ex., exigences pour le comblement de terrain, planification et approbations pour les permis de construction et de démolition).

4.2 Réglementation régissant la gestion et la réduction de l'amiante dans les milieux de travail canadiens

4.2.1 La façon dont l'amiante et les matériaux amiantifères sont définis dans les règlements sur la santé et la sécurité au travail

Partout au Canada, les organismes de réglementation de la SST utilisent et définissent une pluralité de termes différents pour l'amiante et les matériaux amiantifères, notamment « amiante », « matériaux contenant de l'amiante », « matériaux amiantifères », « poussière d'amiante » et « fibre d'amiante respirable ». Dans la plupart des juridictions, ces termes sont définis dans les règlements sur la santé et la sécurité au travail; dans certains cas, ils sont définis dans les lignes directrices ou les codes de pratique. Comme le montre l'illustration ci-dessous, il existe une uniformité générale dans la façon dont les organismes de réglementation définissent « l'amiante » dans tout le pays, mais il existe une variation considérable entre les

juridictions dans le seuil minimal d'amiante requis pour qu'un matériau soit considéré comme un MCA. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir les tableaux 14, 15 et 16 à l'annexe D.

4.2.1.1 Amiante

Neuf des 14 organismes de réglementation de la SST définissent l'amiante comme la forme fibreuse de la crocidolite, de l'amosite, du chrysotile, de l'anthophyllite, de l'actinolite ou de la trémolite (voir l'annexe D, Table 14). Trois organismes de réglementation incluent également des mélanges de ces minéraux dans leurs définitions. Deux organismes de réglementation définissent l'amiante comme un « article fabriqué ou autre matériau qui contient 1 % ou plus d'amiante en poids », mais aucune mention des formes spécifiques d'amiante n'est faite. Deux organismes de réglementation définissent l'amiante comme étant « toutes les formes d'amiante », mais ne dressent pas la liste des formes spécifiques. La Colombie-Britannique est la seule juridiction qui n'inclut pas la définition de l'amiante dans ses règlements. Cinq organismes de réglementation (Saskatchewan, Québec, Terre-Neuve-et-Labrador, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut) définissent la « poussière d'amiante » dans leur règlement. Quatre d'entre eux (tous sauf la Saskatchewan) le définissent en fonction des particules d'amiante ou des fibres en suspension dans l'air ou susceptibles de devenir aéroportées après s'être posées dans l'environnement de travail.

4.2.1.2 Matériaux contenant de l'amiante

Treize organismes de réglementation incluent une définition de « matériau contenant de l'amiante » ou de « matériau amiantifère » dans leurs règlements sur la SST (n = 11) ou dans les lignes directrices pour le désamiantage (n = 2). Le Yukon est la seule juridiction qui n'inclut pas une définition des MCA dans ses règlements (voir l'annexe D, Table 15). Bien que le langage exact diffère d'une juridiction à l'autre, les définitions indiquent généralement que les matériaux amiantifères comprennent des matériaux (c.-à-d., des articles fabriqués, des produits, des matériaux de construction) qui contiennent un pourcentage minimal d'amiante. Cinq organismes de réglementation incluent explicitement « l'isolant de vermiculite » comme catégorie distincte de MCA. Au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, les définitions des organismes de réglementation semblent circulaires, c'est-à-dire qu'il est clarifié qu'un matériau amiantifère est « un matériau contenant ou susceptible de contenir de l'amiante » (qui est défini en soi comme étant un article fabriqué ou un autre matériau contenant 1 % ou plus d'amiante en poids au moment de sa fabrication). Le Québec exclut les panneaux de gypse et les pâtes à joint fabriquées après le 1er janvier 1980 de sa définition des matériaux et produits contenant de l'amiante.

Dans le cas des MCA sans vermiculite, 13 organismes de réglementation (tous sauf le Yukon) considèrent un matériau comme un MCA selon le pourcentage minimal d'amiante qu'il contient. Le pourcentage minimum d'amiante varie de 0,1 % à 1 % dans 12 juridictions. Dans une juridiction (Alberta), un matériau est considéré comme un MCA s'il contient une quantité ou un pourcentage d'amiante.

- Un organisme de réglementation fixe le seuil pour tous les matériaux amiantifères à 0,1 %, trois organismes de réglementation établissent le seuil à 0,5 % et six, à 1 %.
- Deux organismes de réglementation établissent le seuil en fonction de la friabilité. Les deux établissent le seuil pour les matériaux non friables à 1 %, mais pour les matériaux friables, l'un établit le seuil à 0,1 %, et l'autre le fixe à 0,5 %.
- Trois organismes de réglementation précisent que le pourcentage minimal d'amiante est basé sur le poids sec, tandis que la définition d'un organisme de réglementation est basée sur le volume d'amiante.

Neuf organismes de réglementation précisent la méthode d'échantillonnage en vrac et analytique à utiliser pour déterminer si un matériau est amiantifère dans leur définition (voir la section 4.2.2 pour plus de renseignements). La plupart des organismes de réglementation considèrent qu'un matériau susceptible de contenir de l'amiante comme un MCA jusqu'à ce qu'il soit déterminé qu'il ne contient pas d'amiante.



« La plupart des organismes de réglementation considèrent qu'un matériau susceptible de contenir de l'amiante comme un MCA jusqu'à ce qu'il soit déterminé qu'il ne contient pas d'amiante. »

4.2.1.3 Friable

Treize des 14 organismes de réglementation canadiens définissent « friable » soit comme un terme autonome ou en relation avec un matériau amiantifère (voir l'annexe D, Table 16). Parmi ces juridictions, il y a de légères variations dans les modificateurs utilisés pour décrire ce que signifie friable. Dix régulateurs affirment qu'un matériau friable est ou peut être émietté, pulvérisé ou mis en poudre; neuf d'entre eux incluent également les expressions « lorsque sec » et « par pression à la main » dans leurs définitions. Un organisme de réglementation n'utilise pas le terme « pulvérisé » (Colombie-Britannique); deux n'utilisent pas « pulvérisé » ni « mis en poudre » (Alberta et Manitoba).

4.2.2 Identification et documentation de l'amiante et des matériaux amiantifères en milieu de travail

Comme il est indiqué ci-dessous, les exigences réglementaires en matière de santé et de sécurité au travail lors de la détection et de la documentation de la présence d'amiante et de matériaux amiantifères dans les milieux de travail sont incohérentes à l'échelle du Canada. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir les tableaux 17 et 18 à l'annexe D.

4.2.2.1 Identification des dangers

Dix des 14 organismes de réglementation de la SST exigent que la présence d'amiante et de matériaux amiantifères soit identifiée sur le lieu de travail par une personne compétente ou qualifiée et que des échantillons représentatifs soient prélevés (voir l'annexe D, Table 17). Neuf organismes de réglementation précisent les méthodes qui doivent être utilisées pour confirmer l'identification des MCA. Cinq juridictions mentionnent la méthode 600/R-93/116 (amiante dans les matériaux de construction en vrac) de l'EPA; trois mentionnent la méthode 600/R-04/004 (amphibole fibreux dans l'isolant à grenier à base de vermiculite) de l'EPA; sept mentionnent la méthode 9002 (amiante, en vrac, par microscopie à lumière polarisée) du NIOSH; et trois mentionnent la méthode 9000 (amiante, chrysotile, par diffraction à rayon X).

4.2.2.2 Inventaire de l'amiante et des matériaux amiantifères en milieu de travail

Douze des 14 organismes de réglementation de la SST exigent la création et la tenue à jour d'un inventaire de tous les MCA dans un lieu de travail (voir l'annexe D, Table 18). Cependant, les éléments de l'inventaire prescrits dans le règlement (ou recommandés dans les lignes directrices) varient selon la juridiction. Les 12 organismes de réglementation exigent que l'inventaire contienne de l'information sur l'emplacement du matériau contenant de l'amiante, et huit exigent que le type d'amiante ou de matériaux amiantifères soit documenté et que l'état (c.-à-d., la friabilité) du matériau soit consigné. Seulement sept organismes de réglementation imposent l'obligation de tenir à jour l'inventaire, de consigner tout changement à l'emplacement ou à l'état des MCA et d'inspecter ces MCA au moins une fois par année. Dans le cadre

de la création de l'inventaire, neuf organismes de réglementation exigent que les employeurs aient une personne « compétente » ou « qualifiée » qui identifie tous les endroits où de l'amiante ou des matériaux amiantifères peuvent être trouvés et qui détermine le type et le pourcentage d'amiante pouvant être présent (voir la section 4.2.6 pour plus de renseignements sur les compétences et les qualifications). Certains organismes de réglementation exigent également que des échantillons soient prélevés et analysés au moyen de méthodes appropriées, approuvées ou créées par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis, le National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis ou l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) du Québec.

4.2.2.3 Inventaire de l'amiante et des matériaux amiantifères dans les bâtiments publics

La Saskatchewan et le gouvernement fédéral sont les deux seules juridictions canadiennes qui maintiennent un inventaire en ligne accessible au public de l'amiante dans les bâtiments publics. En vertu de la *Loi sur la santé publique* de la Saskatchewan, il est obligatoire que l'information soit fournie au registre provincial de la présence d'amiante dans les bâtiments appartenant à des écoles, des autorités sanitaires régionales et des sociétés affiliées, du gouvernement provincial et des sociétés d'État et utilisés par ceux-ci [67]. D'autres propriétaires de bâtiments peuvent également fournir volontairement des renseignements au registre. Au niveau fédéral, il existe une exigence en vertu des règlements et des normes du *Code canadien du travail, L.R.C. (1985), ch. L-2* d'un plan de gestion de l'amiante pour tout actif de construction et d'ingénierie appartenant au gouvernement fédéral ou loué par celui-ci [70, 71]. L'information sur la présence d'amiante ou de MCA dans ces bâtiments est consignée dans l'inventaire national de l'amiante [72].

4.2.3 Évaluation du risque posé par l'amiante et les matériaux amiantifères

Cinq des 14 organismes de réglementation de la SST exigent que le risque d'exposition à l'amiante et aux matériaux amiantifères soit évalué par une personne « compétente » ou « qualifiée ». Consultez la section 4.2.6 pour plus de détails sur les compétences et les qualifications. Certains organismes de réglementation précisent les facteurs à prendre en compte lors de l'évaluation des risques, tandis que d'autres attribuent des catégories de risque aux activités ou aux lieux de travail qu'ils jugent à faible risque, à risque modéré ou à haut risque. Voir le Table 19 de l'annexe D pour une ventilation plus détaillée des résultats par juridiction.

4.2.3.1 Facteurs à prendre en considération lors de l'évaluation des risques

Les facteurs exigés par les organismes de réglementation de la SST pour évaluer les risques posés par la présence d'amiante et de matériaux amiantifères sur les lieux de travail varient d'une province ou d'un territoire à l'autre.

- **Emplacement :** Dix organismes de réglementation exigent que l'évaluation des risques tienne compte des facteurs liés à l'emplacement du matériau. Il s'agit notamment de l'emplacement du matériau (quatre juridictions), de l'accessibilité (sept juridictions), du risque de libération de fibres et/ou d'exposition des travailleurs (sept juridictions).
- **Type de MCA :** Douze organismes de réglementation exigent que l'évaluation des risques tienne compte des facteurs liés au type de MCA. Il s'agit notamment du type de MCA (six juridictions), de la teneur en amiante (six juridictions) et de la friabilité (huit juridictions).
- **Condition du matériau :** Sept organismes de réglementation exigent que l'évaluation des risques tienne compte des facteurs liés à la condition du matériau. Il s'agit notamment de preuves ou de la probabilité de dommages causés par l'eau, de dommages physiques ou d'autres dommages (six juridictions). Deux organismes de réglementation (Saskatchewan, Manitoba) exigent également que l'évaluation des risques tienne compte de l'état de réduction actuel.
- **Autres facteurs :** Quatre organismes de réglementation exigent que l'évaluation des risques tienne compte de facteurs autres que ceux énumérés ci-dessus. Ceux-ci incluent la surface exposée (trois juridictions), le niveau d'activité à proximité du travail sur l'amiante (quatre juridictions) et le système de distribution de l'air (quatre juridictions).

4.2.3.2 Catégories de risque prédéterminées

Dans neuf juridictions, les règlements en matière de santé et de sécurité considèrent certaines activités et/ou certains lieux de travail comme à faible risque, à risque modéré ou à haut risque (pour consulter la liste des juridictions, voir l'annexe D, Table 19). Cette catégorisation détermine les types de mesures de contrôle nécessaires, ainsi que la nécessité de surveiller l'exposition. Pour illustrer l'éventail des activités couvertes et la façon dont les catégories de risque se comparent entre les juridictions, le libellé de ces catégories de risque prédéterminées a été extrait des règlements et réimprimé textuellement à l'annexe E. Cette annexe montre que le mappage des activités par rapport à la catégorie de risque, ainsi que les termes utilisés pour définir le risque, ne sont pas uniformes dans tout le pays. Par exemple, trois juridictions (Colombie-Britannique, Québec et le gouvernement fédéral) utilisent les termes « faible » risque, risque « modéré » et « haut risque ». Cinq juridictions (Ontario, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut) catégorisent le risque en chiffres (c.-à-d., « 1 », « 2 » et « 3 ») et une juridiction (Alberta) catégorise le risque en lettres (c.-à-d., « A », « B » et « C »). Cependant, comme le montre le Table 4, les termes utilisés et la signification des catégories ne sont pas appliqués de façon uniforme.

4.2.4 Réduction de l'exposition à l'amiante et aux matériaux amiantifères

Les 14 organismes de réglementation de la SST au Canada exigent que les employeurs diminuent généralement le risque d'exposition à des substances dangereuses, et plus particulièrement à l'amiante, dans leurs lieux de travail. Dans la plupart des juridictions, la hiérarchie des mesures de contrôle est intégrée (explicitement ou implicitement) au cadre réglementaire, et la plupart des organismes de réglementation exigent qu'une ou plusieurs mesures de contrôle dans la hiérarchie soient utilisées pour prévenir l'exposition à l'amiante. Certains organismes de réglementation stipulent explicitement que (a) des mesures de contrôle doivent être mises en œuvre afin d'être de la plus efficace à la moins efficace et/ou (b) le principe de l'ALARA doit être appliqué dans le choix de ces mesures de contrôle. L'application du principe de l'ALARA signifie que des mesures doivent être prises pour maintenir l'exposition d'un travailleur à un niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre par rapport aux limites d'exposition (et dans certains cas, aussi près de zéro que possible). Ce principe est généralement appliqué dans les cas où il n'est pas possible de remplacer une matière par une autre moins dangereuse. Les mesures supplémentaires comprennent des interdictions relatives à l'utilisation de l'amiante et des exigences pertinentes à respecter pour l'enlèvement et le confinement de l'amiante.

4.2.4.1 Interdictions relatives à l'utilisation et aux activités de l'amiante

Les 14 organismes de réglementation de la SST ont établi des interdictions quant à l'utilisation de certains types d'amiante ou aux types d'activités permises. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 20 annexe D.

Tableau 4 : Variation des termes attribués aux catégories de risque et signification de celles-ci

Catégorie de risque			Juridiction
Faible	Modéré	Élevé	Colombie-Britannique, Québec, gouvernement fédéral
Type 1	Type 2	Type 3	Ontario
Classe 1	Classe 2	Classe 3	Nouveau-Brunswick
Type I	Type II	Type III	Île-du-Prince-Édouard
Partie C	Partie B	Partie A	Alberta
Partie 3	Partie 2	Partie 1	Territoires du Nord-Ouest, Nunavut

- **Type d'amiante utilisé** : Huit organismes de réglementation ont des interdictions stipulant que la crocidolite ne doit pas être apportée ni utilisée sur les lieux de travail. Deux organismes de réglementation ont créé une exception à cette interdiction : une pour les déchets destinés au retrait (Colombie-Britannique) et l'autre pour les lieux de travail autorisés à manipuler des MCA destinés à la mise au rebut (Manitoba). En plus de la crocidolite, un organisme de réglementation (Québec) interdit également l'utilisation de l'amosite. Un seul organisme de réglementation (Île-du-Prince-Édouard) a mis en œuvre une interdiction complète d'utilisation, d'application ou d'installation de tout matériau amiantifère; un autre organisme (Ontario) a interdit l'application et l'installation d'un matériau contenant 0,1 % ou plus d'amiante (poids sec) qui peut devenir friable.
- **Type d'activité :** Quatorze organismes de réglementation au Canada interdisent certaines activités impliquant l'utilisation et l'application d'amiante et de matériaux amiantifères. Bien que les activités qui sont interdites varient d'une province ou d'un territoire à l'autre, l'activité la plus souvent interdite est la pulvérisation d'amiante ou de MCA. Dix organismes de réglementation interdisent explicitement la pulvérisation en tant que moyen d'application ou d'installation de l'amiante; quatre interdisent l'application de MCA friables; deux interdisent l'enlèvement d'une isolation en amiante ou d'autres MCA par équipement de pulvérisation sous pression; six interdisent le nettoyage ou le retrait de l'amiante par air comprimé, trois par balayage ou vadrouille à sec et deux par d'autres moyens d'enlèvement à sec; quatre interdisent l'application d'un produit d'étanchéité liquide pour détériorer visiblement les MCA friables ou sur des matériaux/surfaces dont la force est insuffisante pour soutenir le poids du produit d'étanchéité; et quatre interdisent expressément aux employeurs d'employer des travailleurs de moins de 18 ans dans certains processus prescrits pour l'amiante. Seulement huit interdisent expressément de manger, de boire ou de fumer dans les zones où des travaux d'amiante sont effectués.

4.2.4.2 Choix des mesures de contrôle

Les 14 organismes de réglementation de la SST ont intégré un ou plusieurs éléments de la hiérarchie des mesures de contrôle dans leur cadre réglementaire. Dans certaines juridictions, mais pas toutes, le langage réglementaire stipule explicitement qu'il est impératif que les mesures de contrôle soient mises en œuvre de la plus efficace à la moins efficace. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 21 annexe D.

- **Élimination :** Deux organismes de réglementation mentionnent explicitement la nécessité d'éliminer les MCA. Toutefois, la réglementation de six juridictions comprend également une disposition plus générale stipulant que les employeurs doivent éliminer les substances dangereuses.
- **Substitution :** Quatre organismes de réglementation mentionnent explicitement la nécessité de trouver un matériau remplaçant les MCA. Toutefois, la réglementation en vigueur dans huit juridictions comprend également une disposition plus générale stipulant que les employeurs doivent trouver des substituts adéquats. Deux de ces juridictions précisent également que lors du choix d'un substitut, les dangers du substitut doivent être connus et/ou le substitut doit réduire le risque pour le travailleur.
- **Isolation :** Onze des 14 organismes de réglementation mentionnent l'encapsulation ou le confinement des MCA. Neuf mentionnent des sacs à gants et neuf mentionnent un confinement.
- **Mesures d'ingénierie :** Chaque organisme de réglementation au Canada établit les exigences en matière d'utilisation de la ventilation pour réduire les contaminants atmosphériques sur le lieu de travail. Les 14 organismes de réglementation exigent que des aspirateurs équipés d'un filtre HEPA soient utilisés pour les travaux d'amiante. Onze organismes de réglementation exigent une ventilation par aspiration à la source et dix de ces organismes mentionnent la ventilation par confinement. Des essais de filtres sont exigés au moins une fois par année par règlement ou en vertu du code de pratique dans sept juridictions.

- **Mesures administratifs :** Les 14 organismes de réglementation exigent que des méthodes humides soient utilisées pour réduire l'exposition à l'amiante et que des procédures soient mises en œuvre pour prévenir la propagation de l'amiante. Dans six juridictions, des procédures de protection des surfaces de travail sont exigées. Huit organismes de réglementation exigent l'élaboration de procédures de travail pour la réparation de MCA endommagés.
- **Équipement de protection individuelle (ÉPI) :** Les 14 organismes de réglementation ont des exigences selon lesquelles les travailleurs doivent porter une protection respiratoire lorsqu'ils manipulent ou retirent de l'amiante. Dix prescrivent le type de respirateur à porter (ou font référence à la norme CSA Z94.4 – *Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire*) et le type de filtres à utiliser, tandis que les 14 organismes indiquent que le respirateur doit être « adéquat » pour l'exposition prévue. Les 14 organismes de réglementation ont des règlements ou des codes de pratique en matière de santé et sécurité au travail qui exigent que les travailleurs portent des vêtements de protection lorsqu'ils manipulent de l'amiante. Dix stipulent que les vêtements doivent être d'un matériau résistant à la pénétration d'amiante, tandis que sept stipulent un ajustement serré aux poignets, au cou et aux chevilles.

4.2.4.3 Normes d'exposition

Partout au Canada, deux types de normes d'exposition à l'amiante sont adoptés et appliqués en vertu du cadre réglementaire de santé et de sécurité au travail : les limites d'exposition au travail et les limites d'échantillonnage pour l'agrément.

- **Limites d'exposition professionnelle :** Les 14 organismes de réglementation de la SST adoptent et appliquent des limites d'exposition professionnelle (LEP) pour protéger les travailleurs contre l'exposition aux produits chimiques dangereux. Cependant, seulement 11 semblent avoir adopté des LEP pour l'amiante. Trois organismes de réglementation n'incluent pas de limite d'exposition à l'amiante dans leurs tableaux de limites de contamination (Saskatchewan, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut), bien que leurs règlements incluent une exigence pour les employeurs visant à empêcher l'exposition à l'amiante dans la mesure où cela est raisonnablement possible. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 22 annexe D.

  Neuf organismes de réglementation ont établi leur limite moyenne pondérée dans le temps sur une période de 8 heures pour l'amiante à 0,1 fibre/centimètre cube (f/cc). Cette limite, basée sur les *valeurs-seuils ACGIH[MD] et les indices biologiques d'exposition (IBE),* s'applique à toutes les formes d'amiante. Deux organismes de réglementation (Québec et Yukon) ont des LEP de 8 heures et de 15 minutes qui varient selon le type d'amiante. Dans ces juridictions, les LEP de 8 heures vont de 0,2 f/cc (pour l'amosite) à 1,0 f/cc (pour l'actinolite, l'anthophyllite, la chrysotile et la trémolite). La limite de 15 minutes varie de 1,0 f/cc (pour la crocidolite) à 5,0 f/cc (pour l'actinolite, l'anthophyllite, la chrysotile, la trémolite et le talc fibreux). Les organismes de réglementation de ces deux provinces rapportent réexaminer leurs LEP actuelles afin de les conformer aux autres normes canadiennes en matière d'exposition.
- **Limites d'échantillonnage pour l'agrément :** Dans 11 juridictions, il existe une exigence explicite pour un échantillonnage d'agrément, alors que dans deux juridictions, il s'agit d'une exigence implicite. Dans ces juridictions, il y a une variation allant jusqu'à 20 fois dans la norme d'exposition pour l'échantillonnage d'agrément. Pour une ventilation plus détaillée des résultats par juridiction, voir le Table 23 de l'annexe D. L'échantillonnage pour l'agrément doit confirmer que les niveaux sont inférieurs à 0,01 f/cc dans sept juridictions, inférieurs à 0,02 f/cc dans une juridiction, inférieurs à 0,05 f/cc dans une juridiction, inférieurs à 0,1 f/cc dans des lieux de travail sous réglementation fédérale et inférieurs à 0,2 f/cc dans une juridiction. Dans deux des trois juridictions qui n'exigent pas explicitement l'échantillonnage pour l'agrément (Territoires du Nord-Ouest et Nunavut), la réglementation prévoit une exigence selon laquelle les travailleurs peuvent être autorisés à pénétrer dans une zone touchée sans avoir recours à des respirateurs approuvés, pourvu que la surveillance de l'air vérifie que les niveaux d'amiante sont inférieurs à 0,01 f/cc en suspension dans l'air.

4.2.4.4 Confinement et élimination des déchets contenant de l'amiante

La plupart des organismes de réglementation de la SST au Canada, mais pas tous, établissent des exigences quant à la façon dont les déchets contenant de l'amiante produits en milieu de travail doivent être confinés et éliminés. Pour une ventilation plus détaillée des résultats par juridiction, voir le Table 24 de l'annexe D. Voir aussi la section 4.3.1.3 pour savoir comment la gestion et l'élimination des déchets contenant de l'amiante sont réglementées dans le cadre réglementaire de la protection de l'environnement.

- **Confinement de l'amiante :** Treize des 14 organismes de réglementation ont établi des exigences relatives à la façon dont les déchets contenant de l'amiante doivent être confinés. Douze exigent que les déchets contenant de l'amiante soient mis dans des contenants étiquetés et scellés. Les étiquettes doivent identifier le contenu du contenant (neuf juridictions), avertir du danger pour la santé (cinq juridictions), indiquer d'éviter l'inhalation (trois juridictions), inclure des renseignements sur la manipulation sécuritaire (trois juridictions) et sur l'équipement de protection individuelle (une juridiction). Huit organismes de réglementation stipulent qu'un contenant scellé doit être imperméable à l'amiante et/ou résistant aux dommages. Deux autres précisent également que les sacs en polyéthylène d'une épaisseur d'au moins 6 mm sont considérés comme des contenants de déchets d'amiante acceptables, tandis qu'une autre indique que les déchets doivent être mis dans des sacs en polyéthylène de 0,15 mm et placés dans des sacs doubles ou dans des barils.
- **Élimination de l'amiante :** Six organismes de réglementation stipulent que les contenants doivent être nettoyés (par des méthodes humides ou par un aspirateur équipé d'un filtre HEPA) avant d'être retirés du site. Deux organismes de réglementation ont également établi que le transport et la mise au rebut des déchets contenant de l'amiante ne doivent pas créer de danger en aval pour la santé et la sécurité au travail (p. ex., pour les travailleurs dans les sites d'enfouissement) et exigent qu'il s'agisse d'un élément d'un programme de formation des travailleurs. Deux organismes de réglementation exigent que les déchets contenant de l'amiante soient transportés par un conducteur formé pour le danger et l'un d'eux précise qu'ils doivent être transportés conformément à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* du gouvernement fédéral. Seuls trois organismes de réglementation de la SST ont indiqué dans leurs règlements que les déchets doivent être éliminés dans des sites d'enfouissement approuvés et deux exigent que le danger soit communiqué au site d'élimination.

4.2.5 Surveillance de l'exposition et des résultats cliniques

Tous les organismes de réglementation canadiens en matière de santé et de sécurité au travail exigent que les employeurs réduisent l'exposition d'un travailleur sous les limites d'exposition professionnelle applicables. Cependant, toutes les juridictions n'exigent pas explicitement que les employeurs recueillent des mesures pour surveiller l'exposition. Pour les juridictions qui exigent la collecte d'échantillons d'air, il n'y a pas beaucoup d'uniformité quant aux types d'échantillons à prélever (c.-à-d., des échantillons d'air d'une zone par rapport aux échantillons d'air personnel) et très peu prescrivent les méthodes d'échantillonnage à utiliser. Certains organismes de réglementation canadiens exigent une surveillance de la santé, mais ne fournissent que très peu de conseils quant au moment opportun ou à la façon de procéder.

4.2.5.1 Surveillance de l'exposition

La réglementation en matière de santé et de sécurité au travail et/ou les codes de pratique dans la plupart des juridictions canadiennes exigent que des échantillons personnels et/ou de la zone soient recueillis pour mesurer les niveaux d'amiante en suspension dans l'air. En général, un échantillonnage de l'air est nécessaire avant, pendant et après le désamiantage, ainsi qu'avant le retrait du boîtier de confinement. Certaines juridictions, mais pas toutes, stipulent explicitement que l'échantillonnage doit être effectué par un personnel « compétent » ou « qualifié ». Trois organismes de réglementation autorisent des exceptions à l'exigence d'échantillonnage dans les circonstances suivantes : lorsque des sacs à gants sont utilisés comme moyen de confinement (Colombie-Britannique), à l'intérieur

des bâtiments qui seront démolis[13] (Ontario) et pour les projets extérieurs (Ontario, Nouveau-Brunswick). Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 25 annexe D.

- **Personnel :** Neuf organismes de réglementation de la SST exigent que des échantillons personnels soient prélevés. Sept établissent les circonstances selon lesquelles des prélèvements d'échantillons personnels doivent être effectués (Colombie-Britannique, Alberta, Manitoba, Québec, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard).
- **Zone :** Douze organismes de réglementation de la SST exigent que des échantillons de la zone soient prélevés, bien que les conditions qui déclenchent cette exigence varient d'une province ou d'un territoire à l'autre du pays. Selon la juridiction, la nécessité d'un échantillonnage de zone est déterminée par la nature de l'opération (p. ex., les activités à risque élevé déclenchent l'exigence dans sept juridictions; les activités à risque modéré déclenchent l'exigence dans trois juridictions); en ayant des travailleurs présents dans une zone adjacente (deux juridictions); ou lorsqu'il y a un changement dans le processus ou les mesures de contrôle (trois juridictions). Trois organismes de réglementation offrent également des exceptions dans certaines situations pour l'exigence d'échantillonnage. Lorsque spécifié, la fréquence à laquelle les échantillons doivent être prélevés varie de « au moins une fois par quart de travail » à « intermittent » ou à « au besoin ». Certaines juridictions précisent les emplacements où l'échantillonnage doit être effectué (c.-à-d., échantillonnage de périmètre, zones extérieures et adjacentes aux zones de travail contenant de l'amiante, à l'intérieur de la zone de confinement).
- **Agrément :** Douze organismes de réglementation exigent expressément que l'échantillonnage soit effectué à l'achèvement ou après le nettoyage final d'un projet. Cependant, comme il est indiqué ci-dessus à la section 4.2.4.3, seulement 11 ont explicitement établi la norme d'exposition qui doit être respectée, et cette norme varie d'une province ou d'un territoire à l'autre du pays.

4.2.5.2 Surveillance de l'état de santé

Onze organismes de réglementation ont certaines exigences en matière de surveillance de la santé des travailleurs exposés à l'amiante. Dans certaines juridictions, elle est exigée en vertu d'une disposition spécifique des règlements au nom de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail;* dans d'autres, elle est imposée « comme l'exige une autorité provinciale déléguée » ou « lorsque requis ». Les onze organismes de réglementation exigent que le coût de la surveillance de la santé soit assumé par l'employeur. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 26 annexe D.

- **Données à recueillir :** Les données qui doivent être recueillies et/ou les tests qui doivent être effectués varient selon la juridiction. Dans dix juridictions, les travailleurs doivent passer des tests de la fonction pulmonaire à des intervalles définis. Les tests, qui doivent être effectués par un technicien de la fonction pulmonaire, doivent inclure la capacité vitale forcée et le volume expiratoire maximal. Dans six juridictions, les travailleurs doivent recevoir des radiographies pulmonaires à des intervalles définis. Seulement six juridictions exigent que l'historique d'exposition d'un travailleur soit documenté. Cela comprend l'exposition professionnelle et les expositions non professionnelles importantes.
- **Fréquence des tests :** Cinq juridictions exigent que les travailleurs soient évalués au début de l'emploi (c.-à-d., dans les 30 jours suivant le début d'un emploi exposé à l'amiante ou dans les six ans suivant l'embauche dans le cas d'une seule juridiction) et dix exigent que les travailleurs soient réévalués périodiquement. La fréquence des tests subséquents varie selon la juridiction, allant d'une fois par année à une fois tous les cinq ans, selon la durée et l'étendue de l'exposition. Par exemple, l'examen médical périodique d'une juridiction comprend des tests annuels de la fonction pulmonaire, des antécédents annuels d'exposition professionnelle et une radiographie pulmonaire (tous les cinq ans ou tous les deux ans pour les travailleurs ayant plus de 20 ans d'exposition). Une autre exige que les « travailleurs exposés » subissent les types d'examens médicaux suivants : pré-emploi (dans

13 Seuls les « travailleurs de l'établissement » sont autorisés à entrer.



« Les juridictions partout au pays utilisent une terminologie différente pour transmettre la combinaison des connaissances, des compétences et de l'expérience requises pour répondre à la définition des compétences et/ou des qualifications. »

les 30 jours suivant la première exposition) et périodique (à des intervalles de deux ans pendant les 10 premières années d'exposition, à intervalles d'un an par la suite pendant la durée de l'exposition). Dans cette juridiction, les travailleurs exposés sont définis comme suit : « ceux qui sont susceptibles d'être exposés à l'amiante en suspension dans l'air en une quantité égale ou supérieure à 25 % de la limite d'exposition professionnelle pendant au moins 10 jours sur une période de 12 mois ».

4.2.6 Compétences et exigences de formation

4.2.6.1 Compétences

Partout au Canada, différents termes sont utilisés pour désigner les compétences ou les qualifications relatives à la gestion de l'amiante : « compétent », « personne compétente », « travailleur compétent », « entrepreneur qualifié », « individu qualifié », et « personne qualifiée ». Bien que le langage utilisé pour définir les termes varie d'une juridiction à l'autre, la compétence est généralement déterminée en fonction d'une combinaison démontrée de connaissances, de compétences et d'expérience. Les qualifications sont également déterminées sur cette base, mais les définitions font souvent référence à la réussite d'un cours, d'un programme de certification, d'un programme de diplôme reconnu ou à l'obtention d'un titre professionnel particulier. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 27 annexe D.

Neuf organismes de réglementation incluent une définition de la compétence dans leurs règlements et/ou leurs lignes directrices. De ce nombre, deux définissent « compétent », trois définissent « travailleur compétent » et quatre définissent « personne compétente ». Cinq organismes de réglementation incluent également des définitions pour « travailleur qualifié », « personne qualifiée » (ou « individu ») et « entrepreneur qualifié ». Dans certaines juridictions, les lignes directrices étoffent la définition fournie dans la réglementation. Par exemple, la *Norme sur la gestion de l'amiante,* publiée par Services publics et Approvisionnement Canada, étoffe la définition de la réglementation pour inclure une bonne connaissance de toutes les lois et réglementations pertinentes, ainsi que la connaissance de tout danger potentiel ou réel pour la santé et la sécurité au travail [70]. Par exemple, un ingénieur professionnel, un hygiéniste industriel ou une personne possédant un autre titre professionnel aux fins de la norme liée à la gestion de l'amiante [70].

Les juridictions partout au pays utilisent une terminologie différente pour transmettre la combinaison des connaissances, des compétences et de l'expérience requises pour répondre à la définition des compétences et/ou des qualifications. Le langage le plus souvent utilisé est qu'une personne est compétente ou qualifiée, car elle possède les connaissances, la formation (ou les compétences) et l'expérience nécessaires pour accomplir les devoirs ou les tâches qui lui sont attribués (ou qui sont requis).

4.2.6.2 Formation

Les 14 organismes de réglementation exigent que les travailleurs qui manipulent de l'amiante reçoivent une formation. Cependant, la langue décrivant cette exigence varie d'une juridiction à l'autre. Selon la juridiction, les travailleurs doivent être « adéquatement instruits et formés », « suivre un cours de formation approuvé », « recevoir la formation appropriée au risque » ou « recevoir la direction et la formation ». L'étendue de l'information que les règlements et/ou les lignes directrices couvrent quant aux sujets à aborder varie d'une juridiction à l'autre. Toutefois, la plupart exigent que les travailleurs soient formés sur les dangers de l'amiante (12 juridictions), sur la façon d'identifier les matériaux amiantifères en milieu de travail (huit juridictions), sur les procédures de travail sécuritaire (12 juridictions), sur le choix et l'utilisation d'équipement de protection individuelle approprié (13 juridictions) et sur l'utilisation appropriée des mesures de contrôle requises (dix juridictions). Peu d'organismes de réglementation exigent que la formation soit pratique ou expérimentale. Trois juridictions (Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Yukon) exigent que le désamiantage soit effectué par un entrepreneur ayant un certificat valide ou une autre forme d'accréditation. Pour une ventilation plus détaillée des résultats, par juridiction, voir l'Table 28 annexe D.

4.3 Autres règlements pertinents régissant la gestion de l'amiante au Canada

4.3.1 Réglementation environnementale

4.3.1.1 Définitions de l'amiante et des matériaux amiantifères

Comme il est indiqué à la section 4.1.2, certains aspects de la gestion de l'amiante (c.-à-d., transport, élimination) relèvent de l'autorité du ministère responsable de la protection de l'environnement. Ces aspects comprennent généralement le transport et l'élimination de l'amiante et des matériaux contenant de l'amiante. Cinq juridictions canadiennes incluent une définition pour « déchets d'amiante » ou « amiante à mettre au rebut » dans les règlements établis en vertu de leur loi environnementale (Colombie-Britannique, Ontario, Québec, Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard). Il existe un alignement entre la définition des matériaux contenant de l'amiante et des déchets contenant de l'amiante dans les cadres de la santé et de la sécurité au travail et la réglementation environnementale au Québec et à l'Île-du-Prince-Édouard, mais pas en Colombie-Britannique, en Nouvelle-Écosse et en Ontario. Dans ces juridictions, l'amiante contenu dans les déchets est défini dans les règlements environnementaux à un rapport s'élevant à 1 % du matériau contenant de l'amiante, par poids, ce qui est deux fois plus élevé que la définition de la réglementation en matière de santé et de sécurité au travail. En Ontario, la réglementation environnementale définit les déchets contenant de l'amiante comme des « déchets solides ou liquides contenant de l'amiante dans une quantité plus qu'insignifiante », mais ne précise pas un pourcentage minimum. En vertu des règlements applicables en matière de santé et de sécurité au travail dans ces trois juridictions, un matériau est considéré comme contenant de l'amiante s'il contient au moins 0,5 % d'amiante par poids.

4.3.1.2 Interdictions relatives à l'importation/exportation, à l'utilisation, à la vente et à la fabrication

Le *Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante* interdit ce qui suit : l'importation, la vente et l'utilisation d'amiante; l'importation, la vente, l'utilisation et la fabrication de matériaux contenant de l'amiante; et l'exportation de toutes les formes d'amiante dans la plupart des pays [65, 73]. Les règlements prévoient actuellement des exemptions permettant la poursuite de l'utilisation d'amiante dans certaines industries (c.-à-d., les usines militaires, nucléaires et les fabriques de chlore et de soude caustique) et dans les infrastructures routières produites avant l'entrée en vigueur de l'interdiction [65, 73]. Dans la plupart de ces situations, les détenteurs de permis et les personnes qui exécutent une activité exclue doivent préparer un plan de gestion de l'amiante conforme à l'annexe 1 du Règlement et soumettre un rapport annuel au ministre de l'Environnement et du Changement climatique Canada [73].

4.3.1.3 Gestion et élimination des déchets contenant de l'amiante

Sept juridictions ont mis en place des règlements en vertu de leurs lois sur la protection et la gestion de l'environnement qui régissent la gestion et l'élimination des déchets contenant de l'amiante (Colombie-Britannique, Saskatchewan, Ontario, Québec, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard et Yukon). À l'exception de la réglementation du Yukon (qui stipule uniquement que « si l'amiante est manipulé au dépotoir, il doit être manipulé et éliminé conformément aux *Règlements sur la santé au travail* [74]), ces règlements établissent les exigences relatives à la gestion des déchets d'amiante une fois qu'ils ont quitté le lieu de travail. En général, ils couvrent le transport, l'entreposage et l'élimination des déchets d'amiante, ainsi que toutes les exigences applicables en matière de permis et de rapports [75-80]. La réglementation en Ontario et en Nouvelle-Écosse comprend également les exigences relatives à l'étiquetage des contenants et au port de vêtements de protection et d'équipement de protection individuelle appropriés pour les travailleurs [77, 79]. Le règlement sur la gestion des déchets de l'Ontario est le seul à stipuler que les déchets d'amiante doivent être transportés depuis l'emplacement où ils ont été générés par « un conducteur formé à la gestion des déchets d'amiante » [77]. Toutefois, il n'explique pas ce que cette formation implique. Certains cas, mais pas beaucoup, alignaient les exigences du cadre environnemental au cadre de la santé et de la sécurité au travail (p. ex., en Ontario, les règlements en matière de santé et de sécurité au travail exigent également que les conducteurs qui transportent des déchets d'amiante soient formés).

4.3.2 Autres droits du travail – apprentissage et portée de la pratique

La formation et l'éducation des travailleurs qui travaillent avec de l'amiante ou qui y sont exposés sont des éléments essentiels d'un processus de gestion efficace de l'amiante. En plus des exigences de formation énoncées dans le cadre réglementaire de santé et de sécurité au travail, il existe plusieurs autres lois canadiennes qui traitent des compétences et de la formation par l'entremise des exigences provinciales en matière d'apprentissage. Quatre juridictions ayant de tels règlements sont l'Alberta *(Insulator Trade Regulation)* [81], l'Ontario *(Champ d'exercice – métiers du secteur de la construction)* [82], Nouvelle-Écosse *(Insulator (Heat and Frost) Trade Regulations)* [83] et le Yukon *(Règlement sur la formation des apprentis et les qualifications professionnelles des ouvriers)* [84]. De plus, le *Règlement sur le salaire minimum dans le secteur de l'industrie de la construction* indique que les travailleurs en désamiantage sont des ouvriers qualifiés[14] et indique deux niveaux de stagiaire[15] [85].

4.3.3 Lois sur l'immobilier

À l'heure actuelle, il n'existe aucune exigence généralement applicable au Canada pour les inventaires d'amiante et les évaluations des risques à effectuer dans les immeubles résidentiels ou commerciaux. L'amiante est mentionné dans le *Home Inspector Licensing Regulation de la Colombie-Britannique,* mais uniquement dans le contexte de la vérification ou non de l'amiante par le titulaire de licence [86]. En vertu du *Real Estate Brokers Regulation* du Manitoba, le vendeur est tenu de divulguer la présence d'amiante sur la déclaration de la propriété [87]. Plus précisément, il doit répondre à la question suivante : « Savez-vous si un bâtiment de la propriété contient – ou avez-vous une raison de croire qu'il a déjà contenu – un isolant à l'amiante, un isolant de zonolite/vermiculite, etc.? »

5 Lacunes clés, défis et occasions

Malgré la présence d'un cadre réglementaire relativement solide, l'analyse environnementale a permis de déceler un certain nombre de lacunes et d'incohérences dans la façon dont la gestion de l'amiante est réglementée au Canada. Ces lacunes et ces incohérences sont observées tout au long du processus de gestion de l'amiante et ont été confirmées par des experts en la matière lors des entretiens avec les informateurs clés.

14 Défini comme « une personne qui a travaillé 2 400 heures cumulatives ou plus » dans le métier.

15 Défini comme « une personne, autre qu'un ouvrier qualifié, qui est employée » dans le métier « dans un projet de construction dans le secteur ou un projet de construction majeur du bâtiment ».

5.1 Principales lacunes et difficultés engendrées par le cadre réglementaire actuel

5.1.1 Lacune 1 : Division de la responsabilité législative relative à la gestion de l'amiante

Bien que les instruments législatifs qui traitent de l'exposition à l'amiante dans le public et le milieu de travail soient largement cohérents dans les résultats qu'ils cherchent à obtenir, la division de la responsabilité a entraîné diverses approches pour traiter les nombreux aspects de la gestion de l'amiante. Bien que le gouvernement fédéral ait des domaines de responsabilité spécifiques en matière de santé et de sécurité au travail, d'environnement et de santé publique, les provinces et les territoires ont la responsabilité d'appliquer leur propre législation et réglementation dans ces domaines. Par conséquent, les lois régissant la gestion de l'amiante varient non seulement à l'intérieur d'une même province (selon le régime réglementaire qui s'applique), mais aussi d'une province à l'autre en raison de différences dans la portée et l'application réglementaires. Cette approche réglementaire de la gestion de l'amiante n'est pas unique au Canada. En Australie, par exemple, la surveillance de l'amiante a également lieu à plusieurs paliers du gouvernement, chaque niveau fonctionnant selon son mandat législatif particulier et chacun créant sa propre approche pour aborder les aspects de la gestion de l'amiante relevant de son autorité [24].

Lors des entrevues avec les informateurs clés, presque tous les experts en la matière ont identifié cette division de responsabilité gouvernementale et le manque d'harmonisation entre les différents régimes réglementaires, tant au sein des juridictions qu'entre celles-ci, comme des difficultés cruciales à la gestion efficace de l'amiante au Canada. Comme le montre le Table 5, les informateurs clés ont indiqué que ces silos réglementaires sont particulièrement problématiques et entravent l'application. Par exemple, dans chaque province et territoire, il existe des silos réglementaires créés par les différents cadres réglementaires qui régissent la santé et la sécurité au travail comparativement à ceux de l'environnement, de la santé publique et des municipalités. Pour les employeurs et les consultants qui travaillent dans plusieurs juridictions, l'incidence de ces

Tableau 5 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur le cadre réglementaire actuel

Principaux thèmes	Gouvernement	Industrie	Syndicat	Conseiller	ONG
Silos réglementaires					
L'élimination de l'amiante doit respecter les règlements en matière de santé et de sécurité au travail, tandis que l'élimination des déchets contenant de l'amiante doit se conformer aux règlements environnementaux	X	X	X	X	X
Aucun partage d'information entre les différents paliers de gouvernement responsables de la gestion de l'amiante	X				
Application					
La capacité d'un organisme à intervenir est restreinte par l'autorité législative					
Le processus de délivrance de permis pour la démolition et la rénovation varie selon la municipalité		X	X		
La nécessité d'un permis de démolition et de rénovation n'est souvent pas appliquée		X	X		
Aucune surveillance présente pour s'assurer que les bâtiments commerciaux sont inspectés avant la vente				X	
Difficultés importantes liées à la gestion actuelle des déchets contenant de l'amiante			X		

cloisonnements est davantage aggravée par les différences réglementaires entre (a) les provinces et les territoires et (b) le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires. Pour les organismes de réglementation, ces silos limitent souvent leur capacité à intervenir. Les organismes de réglementation provinciaux en matière de santé et de sécurité au travail ont signalé que, puisque les exigences régissant l'élimination des déchets d'amiante sont gouvernées par les règlements environnementaux, ils n'ont pas l'autorité pour dire à un entrepreneur comment disposer d'un matériau contenant de l'amiante. Les organismes de réglementation fédérale en matière de santé et de sécurité au travail ont signalé que, comme les entrepreneurs en désamiantage relèvent de l'autorité provinciale, ils n'ont pas l'autorité d'inspecter un lieu de travail dans un immeuble fédéral où le désamiantage est effectué afin d'assurer le respect des règlements fédéraux. Cet écart peut entraîner la protection accrue ou moindre contre l'exposition à l'amiante des travailleurs et des membres de la collectivité exposés, même dans un même secteur ou une même juridiction.

La responsabilité chevauchante, et parfois en concurrence, pour la gestion de l'amiante a mené à plusieurs initiatives intergouvernementales visant à faciliter la coordination et l'harmonisation des méthodes de gestion de l'amiante. Au niveau national, le comité de la santé et de la sécurité au travail (SST) de l'Association canadienne des administrateurs de la législation ouvrière (ACALO) est le fer de lance d'un effort visant à harmoniser la réglementation en matière de santé et sécurité au travail. Au niveau provincial, le gouvernement de la Colombie-Britannique a mis sur pied un groupe de travail interministériel[16] en 2017 pour « identifier, examiner et signaler les risques exceptionnels que l'amiante pose pour les Britanno-Colombiens et l'environnement ainsi que des stratégies et initiatives supplémentaires que le gouvernement de la Colombie-Britannique et ses agences pourraient entreprendre pour mieux protéger les gens et l'environnement contre les dangers de l'amiante » [88]. Le rapport de 2018 du groupe de travail intitulé « Keeping Workers, the Public and the Environment Safe from Asbestos » (garder les travailleurs, le public et l'environnement en sécurité face à l'amiante) a identifié les lacunes et les difficultés suivantes [88] :

- Le *Code du bâtiment de la Colombie-Britannique* porte sur la santé et la sécurité des occupants et non des travailleurs;
- De nombreux travaux de rénovation ne nécessitent pas de permis de rénovation ou de démolition;
- Même lorsque des permis sont requis, de nombreux entrepreneurs ne se conforment pas; et
- Il y a des conflits dans la définition de « matériau d'amiante dangereux ».

Plusieurs de ces lacunes et difficultés ont également été relevées par nos informateurs clés.

5.1.2 Lacune 2 : Absence d'une approche normalisée pour la définition et l'identification de l'amiante

Comme mentionné à la section 3.1.1, deux exigences nécessaires pour l'identification précise de l'amiante et des matériaux amiantifères sont (1) une définition claire et cohérente de ce qui constitue l'amiante et les matériaux amiantifères et (2) des méthodes d'échantillonnage et d'analyse fiables et validées. L'analyse environnementale a mis en évidence les lacunes et les incohérences dans la façon dont les règlements définissent l'amiante et les matériaux amiantifères partout au Canada, dans les mesures précises qu'un employeur doit prendre pour identifier et documenter la présence d'amiante sur les lieux de travail et les méthodes d'essai à utiliser pour déterminer la présence d'amiante ou de MCA. Des définitions contradictoires de « matériau d'amiante dangereux » ont également été identifiées comme problématiques par le groupe de travail interministériel de la Colombie-Britannique [88]. Ces lacunes et ces incohérences ne sont pas uniques au Canada. Des difficultés et des défauts similaires dans l'identification et la documentation de l'amiante dans l'environnement construit ont été signalés en Australie [24].

16 Dirigé par le ministère du Travail de la Colombie-Britannique, le groupe de travail comprenait des représentants de WorkSafeBC, du ministère de l'Environnement et de la Stratégie pour les changements climatiques, du ministère de la Santé et du ministère des Affaires municipales et du Logement.

Tableau 6 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur l'identification de l'amiante

Principaux thèmes	Gouvernement	Industrie	Syndicat	Conseiller	ONG
Incohérences dans le cadre réglementaire					
Les règlements sur la gestion de l'amiante ne sont pas uniformes dans tout le pays	X	X	X	X	X
La catégorie de risque qui déclenche le besoin de tests varie d'une province ou d'un territoire à l'autre	X				
Les méthodes analytiques requises par la réglementation varient d'une province à l'autre	X	X	X	X	
Inspections/inventaires de l'amiante					
L'exactitude de l'information dépend de la personne qui effectue la tâche	X	X	X	X	
Les renseignements qui doivent être recueillis varient d'une province à l'autre	X	X	X	X	X
Souvent effectué par des personnes qui ne possèdent pas les qualifications appropriées	X	X	X	X	X
Méthodes analytiques					
Critères actuels basés sur des méthodes de comptage des fibres non spécifiques	X	X			
Peu de laboratoires au Canada sont agréés pour l'analyse MET		X	X	X	
Il est impossible de mesurer l'amiante de façon fiable aux niveaux spécifiés dans les règlements		X		X	
L'exactitude des résultats dépend de l'homogénéité de l'échantillon		X		X	
Peu de gens comprennent la différence entre les techniques disponibles		X	X	X	

Au cours des entrevues avec les informateurs clés, tous les groupes d'intervenants ont exprimé leur inquiétude quant à l'absence d'une approche normalisée pour (a) la façon dont les inventaires d'amiante sont effectués et (b) la façon dont les échantillons sont prélevés et le moment de le faire. Ils ont souligné la nécessité de s'assurer que (a) les renseignements recueillis pendant l'inventaire sont exacts et fiables, (b) les renseignements sont recueillis par une personne bien qualifiée, et (c) les échantillons sont prélevés et analysés de façon appropriée. Comme le montre le Table 6, le manque de directives réglementaires claires et cohérentes sur la façon de mener les sondages et de déterminer comment les échantillons doivent être analysés a été marqué comme étant particulièrement problématique. Certaines des plus petites juridictions ont signalé que le manque de laboratoires agréés dans leur région pour effectuer toute analyse de l'amiante a engendré d'importantes difficultés pour les employeurs, qui devaient se conformer aux exigences de tests, et pour les organismes de réglementation, qui faisaient respecter la conformité. Les employeurs et les conseillers ont émis des commentaires sur les limites des méthodes analytiques disponibles[17], en notant qu'il était souvent nécessaire de confirmer la présence d'amiante dans un processus à deux ou trois étapes (c.-à-d., d'abord avec microscopie optique [avec ou sans réduction gravimétrique], puis par microscopie

17 Par exemple, la méthode 7400 du NIOSH note que, selon le type de fibre, il peut être impossible de détecter des fibres d'amiante plus minces que 0,5 à 0,15 micron de diamètre.

électronique). Les deux groupes d'intervenants ont indiqué que, même dans les grandes juridictions, l'absence de laboratoires agréés dans les méthodes MET signifiait qu'ils devaient envoyer des échantillons à l'extérieur de la province ou du pays aux fins d'analyse. Étant donné que cette étape supplémentaire prolonge la durée d'un projet et augmente les coûts globaux, ils ont remarqué que de nombreux petits entrepreneurs choisissent soit de se fier aux méthodes de microscopie optique moins précises (qui peuvent être offertes par des laboratoires non agréés), soit de ne pas se conformer à la réglementation.

Les intervenants consultés par le groupe de travail interministériel de la Colombie-Britannique ont identifié les difficultés similaires suivantes dans leur rapport de 2018 [88] :

- Des conseillers et des arpenteurs-géomètres d'amiante qui pourraient ne pas être dûment formés ou qualifiés;
- Des laboratoires de tests non qualifiés ou agréés et n'exécutant pas le travail conformément aux normes d'analyse reconnues ou aux programmes d'assurance de la qualité;
- Des entreprises de désamiantage qui ont des conflits d'intérêts potentiels parce qu'elles effectuent également leurs propres tests d'air et d'échantillonnage en vrac; et
- Des services de surveillance de l'air fournis par des entreprises ayant une formation et des qualifications insuffisantes ou inappropriées.

5.1.3 Lacune 3 : Absence d'une approche normalisée de classification et d'évaluation de la gravité du risque

L'analyse environnementale a mis en évidence les lacunes et les incohérences entre les organismes de réglementation canadiens quant à la nécessité d'une évaluation des risques et, le cas échéant, à la façon de procéder. Durant les entrevues avec les informateurs clés, les organismes de réglementation et les conseillers ont exprimé leur inquiétude quant au fait que (a) l'approche actuelle de l'évaluation des risques au Canada tend à se concentrer sur le désamiantage et (b) dans les juridictions utilisant des catégories de risque prédéterminées, il n'y a pas d'entente sur la façon dont ces risques sont classés. Pour en savoir plus sur ces catégories de risque prédéterminées, voir la section 4.2.3.2, le Table 19 à l'annexe D, et l'annexe E.

5.1.4 Lacune 4 : Absence d'une approche normalisée pour réduire le risque d'exposition

L'analyse environnementale a révélé que tous les organismes de réglementation de la SST ont mis en place des exigences pour que les employeurs puissent réduire le risque d'exposition à l'amiante dans leur milieu de travail, mais ont déterminé que des écarts et des incohérences existent dans les mesures de contrôle spécifiques requises. Au cours des entrevues avec les informateurs clés, la plupart des participants ont signalé que les différences et les incohérences entre les différentes juridictions dans le cadre réglementaire ont entraîné des difficultés

Tableau 7 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur les évaluations des risques liées à l'amiante

Principaux thèmes	Gouvernement	Industrie	Syndicat	Conseiller	ONG
Incohérences dans le cadre réglementaire					
Manque d'accord à l'échelle du Canada sur la classification des risques	X			X	
Le niveau de risque qui déclenche le besoin de tests varie d'une province ou d'un territoire à l'autre	X				
Catégorisation du risque					
A tendance à être déterminée par un objectif de désamiantage ou de correction	X			X	
Le niveau de risque associé à une activité détermine le besoin d'un test	X				

– particulièrement pour les employeurs travaillant dans plus d'une province ou territoire – mais n'ont pas identifié d'exigence spécifique de réduction de l'exposition comme étant particulièrement problématique.

5.1.5 Lacune 5 : Absence d'une méthode normalisée pour la formation et la détermination des compétences

L'analyse environnementale a mis en évidence les lacunes et les incohérences au Canada dans la façon dont les organismes de réglementation de la SST définissent les compétences et déterminent si les travailleurs exposés à l'amiante sont adéquatement formés. Au cours des entrevues avec les informateurs clés, chaque groupe d'intervenants a souligné que la formation adéquate était un élément essentiel des programmes de gestion efficace de l'amiante et a indiqué que l'absence d'une méthode normalisée pour la formation et la détermination des compétences était un obstacle critique. Comme le montre le Table 8, le manque d'uniformité à l'échelle du pays était un thème principal tiré des entrevues. Ce manque d'uniformité a pour conséquence que la formation et la certification ne sont pas transférables entre les juridictions, ce qui entraîne des difficultés pour les personnes travaillant dans plusieurs juridictions.

Les informateurs clés de tous les groupes d'intervenants ont indiqué que la compétence est souvent déterminée en fonction de la réussite d'un programme de formation d'une durée définie, qui varie de quelques heures à cinq jours selon la juridiction. Les organismes de réglementation, l'industrie et des conseillers ont remis en question ce modèle, et certains informateurs clés ont remarqué qu'il y avait une tendance partout au pays à prendre le plus long programme et à en faire la « norme » sans savoir clairement si un cours de cinq jours est plus efficace qu'un cours plus court. Plusieurs ont exprimé l'opinion que la qualité d'un programme de formation devrait être déterminée par son contenu et son programme plutôt que par sa durée. L'absence d'une norme de compétence pour les personnes participant à certaines activités critiques (p. ex., entrepreneurs, conseillers en environnement, conseillers en désamiantage) a été identifiée comme étant une lacune critique. Les organismes de réglementation ont exprimé un désappointement à l'égard des difficultés d'application que cette lacune a créé, et plusieurs ont signalé des cas d'entrepreneurs qui ont maintenu leurs coûts faibles en embauchant des travailleurs vulnérables sans formation (p. ex., jeunes travailleurs, journaliers des réservoirs de main-d'œuvre, anciens détenus) pour retirer l'amiante et les matériaux amiantifères.

Tableau 8 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur la formation et les compétences

Principaux thèmes	Gouvernement	Industrie	Syndicat	Conseiller	ONG
Incohérences dans le cadre réglementaire					
Manque d'uniformité à l'échelle du Canada sur ce qui constitue une compétence	X	X	X	X	X
Manque d'accord à l'échelle du Canada sur les méthodes de formation	X	X	X	X	X
Le manque d'application contribue au manque de conformité		X	X	X	
Compétences					
Souvent déterminées en fonction de la formation suivie	X	X	X	X	
Aucune norme de compétence pour certaines activités critiques	X	X	X	X	
Formation					
La réglementation exige que les travailleurs soient formés, mais les employeurs décident de la façon dont la formation sera donnée	X		X	X	
La qualité de la formation a tendance à être mesurée en fonction de sa durée et non de son contenu	X	X		X	

Le rapport du groupe de travail interministériel de la Colombie-Britannique a identifié des inquiétudes similaires concernant les qualifications et les compétences des parties engagées dans l'élimination de l'amiante et sa mise au rebut [88], notamment :

- Les entrepreneurs qui participent à des activités de démolition et de rénovation sans les compétences nécessaires;
- Les entrepreneurs qui ne se conforment pas à leurs responsabilités en vertu de la loi, soit parce qu'ils ne sont pas sensibilisés ou parce qu'ils font preuve de négligence;
- Des conseillers et des arpenteurs-géomètres d'amiante qui pourraient ne pas être dûment formés ou qualifiés;
- Des laboratoires de tests non qualifiés ou agréés et n'exécutant pas le travail conformément aux normes d'analyse reconnues ou aux programmes d'assurance de la qualité;
- Les entreprises de désamiantage qui présentent des conflits d'intérêts potentiels parce qu'elles effectuent également leurs propres tests d'air et d'échantillon en vrac;
- Les services de surveillance de l'air fournis par des entreprises ayant une formation et des qualifications insuffisantes ou inappropriées; et
- Des programmes de formation des travailleurs et des superviseurs comportant des programmes inconstants et variés.

Dans tous les groupes d'intervenants interrogés pour ce projet de recherche, il a été convenu qu'une méthode normalisée de la formation devrait comprendre un apprentissage en ligne ou à partir d'un livre, une formation en personne et une formation pratique par l'expérience, dans le cadre de laquelle les personnes ont l'occasion de mettre en place un sac à gants ou une enceinte, de retirer un sac à gants, et de démontrer qu'ils ont la capacité et la compréhension de construire une enceinte adéquate. Voici deux exemples de pratiques exemplaires citées par plusieurs informateurs clés :

- Le plan d'accréditation avec modèle pour l'amiante exigé par l'EPA des États-Unis en vertu de l'Asbestos *Hazard Emergency Response Act (AHERA)*, qui a été fondé sur le principe de gestion des MCA en place [89-91], et
- Les exigences en matière de compétence et d'admissibilité pour les détenteurs de permis d'amiante, les superviseurs de l'enlèvement de l'amiante et les travailleurs de l'enlèvement de l'amiante mandatés en Australie dans la partie 8.10 du *Work Health and Safety Regulation 2011* [92].

5.1.6 Lacune 6 : Absence d'une méthode normalisée pour la manipulation des déchets contenant de l'amiante

De nombreux informateurs clés ont observé que les définitions réglementaires contradictoires de ce qui constitue de l'amiante et des matériaux amiantifères (c.-à-d., parmi l'environnement, la santé et la sécurité au travail et les règlements municipaux) ont créé des difficultés pour l'élimination sécuritaire des déchets d'amiante et pour la protection des travailleurs des sites d'enfouissement contre l'exposition. En règle générale, la procédure de gestion des déchets consiste à aviser à l'avance un opérateur de décharge acceptable, en s'assurant que les déchets sont scellés ou ensachés de façon appropriée, en s'assurant qu'ils sont sécurisés pendant le transport et en déchargeant les déchets dans un endroit conçu à cet effet dans les sites d'enfouissement [16]. Les résultats de l'analyse environnementale et des entrevues menées auprès des informateurs clés suggèrent que ces procédures sont potentiellement compliquées par plusieurs cadres réglementaires et plusieurs intervenants (y compris le générateur de déchets, le collecteur et le transporteur de déchets, ainsi que le gestionnaire final des déchets). Des méthodes proactives ont été utilisées par les exploitants d'installations de traitement des déchets au Canada, notamment en s'assurant que les déchets reçus sont accompagnés d'un document précisant que des évaluations ont été effectuées pour s'assurer qu'aucune matière dangereuse n'est contenue dans les chargements [93].

Les problèmes associés à la gestion et à l'élimination des déchets contenant de l'amiante ne se retrouvent pas seulement au Canada. Les intervenants de l'Australie ont exprimé des inquiétudes quant au risque de rejet illégal de déchets d'amiante et à l'adéquation de l'infrastructure disponible pour l'élimination sécuritaire de l'amiante [24]. Il a été conclu qu'un examen de l'adéquation de l'infrastructure disponible pour soutenir les besoins actuels et futurs en matière d'élimination des déchets d'amiante, ainsi que des



« De nombreux informateurs clés ont observé que les définitions réglementaires contradictoires de ce qui constitue de l'amiante et des matériaux amiantifères ont créé des difficultés pour l'élimination sécuritaire des déchets d'amiante et pour la protection des travailleurs des sites d'enfouissement contre l'exposition.»

initiatives d'élimination et d'entreposage sécuritaires dans les établissements autorisés à accepter l'amiante étaient nécessaires. Afin de soutenir une infrastructure similaire dans un contexte canadien, une norme nationale ou des lignes directrices harmonisées devraient envisager de fournir des conseils sur une infrastructure d'élimination sécuritaire et sur la manutention et le transport, ainsi que de définir clairement les rôles et responsabilités appropriés pour tous les intervenants.

Dans son rapport de 2019 sur le fardeau national des cancers liés au travail, l'Occupational Cancer Research Centre (OCRC) a recommandé l'élaboration d'une norme nationale obligatoire (c.-à-d., applicable) et d'un cadre réglementaire pour l'élimination de l'amiante [3]. Plus précisément, l'OCRC a recommandé que la norme (a) soit basée sur les meilleures pratiques en matière d'élimination de l'amiante; (b) fournisse un soutien aux employeurs et aux propriétaires d'immeubles et de maisons plus anciens pour les aider à traiter l'amiante de façon sécuritaire tout en minimisant l'exposition à l'amiante durant l'élimination; et (c) exige que tous les grands projets de construction soient tenus d'envisager les mesures correctives et d'élimination appropriées de l'amiante dans le cadre des processus de planification et d'appel d'offres [3]. Le rapport souligne l'importance des inspections continues des lieux de travail et de l'application des règlements existants, ainsi que la création de documents d'éducation et de formation uniformes dans le cadre d'un processus d'accréditation plus large pour les travailleurs qui exécutent ce travail, jusqu'à ce qu'une telle norme soit élaborée [3].

5.1.7 Lacune 7 : Manque de sensibilisation à l'amiante et aux MCA dans l'environnement construit

Actuellement, l'une des principales sources d'exposition à l'amiante est l'environnement construit (c.-à-d., les bâtiments construits principalement avant 1990). Étant donné qu'une grande partie de l'amiante est mal documentée et étiquetée, elle pose un risque important pour les personnes qui vivent et travaillent dans ces bâtiments. Comme indiqué ailleurs dans le présent rapport, aucune juridiction au Canada ne possède actuellement des exigences applicables en matière d'inventaire d'amiante et d'évaluation des risques à effectuer dans les bâtiments résidentiels.

Au cours des entrevues avec des informateurs clés, chaque groupe d'intervenants a noté que les travailleurs sont probablement très exposés à l'amiante lors de projets de construction et de rénovation résidentiels et commerciaux, et que beaucoup d'entre eux ont exprimé un désappointement face aux difficultés rencontrées dans ces secteurs. Comme le montre le Table 9, les thèmes clés qui ont émergé étaient les lacunes dans les cadres réglementaires actuels et le manque général de sensibilisation à l'amiante dans l'environnement construit – qui créent tous deux des d'importantes difficultés pour l'application et la conformité. Dans tous les groupes d'intervenants, les informateurs clés ont exprimé leur désappointement à l'égard de l'absence d'une norme de compétence pour les personnes participant à certaines activités critiques (p. ex., entrepreneurs, conseillers en environnement, consultants en

désamiantage, conseillers en amiante). L'absence d'une telle norme a été perçue comme contribuant à la présence généralisée d'entrepreneurs peu scrupuleux qui ne connaissent pas ou négligent volontairement leurs obligations en vertu des *lois* et règlements de *SST,* qui font une classification erronée du type de travail à effectuer (p. ex., projet de type 1 ou 2, alors qu'il s'agit d'un projet de type 3) et qui embauchent régulièrement des travailleurs non formés ou qui ont un emploi précaire (p. ex., jeunes travailleurs, journaliers, anciens détenus) pour effectuer des activités de retrait d'amiante et de désamiantage. Plusieurs informateurs clés ont également exprimé leur désappointement quant à la perception qu'il n'y a pas d'amiante dans les bâtiments construits après 1990. Un intervenant de l'industrie et plusieurs conseillers ont partagé des exemples de cas où les résultats d'échantillonnage ont révélé la présence d'amiante dans des bâtiments construits dans les années 1990 et au début des années 2000.

Des inquiétudes similaires ont été exprimées par les intervenants consultés par le groupe de travail interministériel de la Colombie-Britannique. Dans le rapport de 2018 du groupe de travail, les difficultés suivantes ont été relevées [88] :

- Les permis de rénovation ou de démolition municipaux ne sont pas requis pour de nombreux travaux de rénovation (p. ex., enlèvement de cloisons sèches);
- Les permis de démolition appropriés ne sont pas obtenus, bien qu'ils soient exigés pour de nombreux travaux d'enlèvement de matériaux contenant de l'amiante;
- Le Code du bâtiment de la Colombie-Britannique (qui est basé sur le Code national du bâtiment) est rédigé pour de nouvelles constructions et non pour des bâtiments existants; et
- Le Code du bâtiment de la Colombie-Britannique est axé sur la santé et la sécurité des occupants du bâtiment, et non des travailleurs.

5.2 Occasions de normalisation

La prévention de l'exposition professionnelle à l'amiante est un problème complexe qui nécessite une approche coordonnée et complète de plusieurs organismes gouvernementaux et de plusieurs paliers de gouvernement [3, 56]. Une norme de gestion de l'amiante à facettes multiples pourrait fournir le

Tableau 9 : Principaux thèmes ressortis des entrevues sur l'amiante dans l'environnement construit

Principaux thèmes	Gouvernement	Industrie	Syndicat	Conseiller	ONG
Lacunes dans le cadre réglementaire					
Permis émis au niveau municipal, mais aucune obligation pour les propriétaires de déclarer ou de démontrer qu'ils ont fait une évaluation des dangers	X	X	X	X	
Aucune inscription officielle ni permis officiel des entrepreneurs en désamiantage	X				
Les entrepreneurs ne sont pas tenus d'embaucher des travailleurs qualifiés, certifiés ou formés	X	X	X	X	X
Les difficultés de la mise en application					
Aucun mécanisme des municipalités pour aviser les organismes de réglementation de la SST	X	X			
Entrepreneurs non certifiés ou non formés et peu scrupuleux	X	X	X	X	X
Manque de sensibilisation					
À propos de l'amiante, en général, et dans l'environnement construit spécifiquement	X	X	X	X	X
À propos de la nécessité d'embaucher des personnes certifiées pour effectuer le retrait	X	X	X	X	X



« La prévention de l'exposition professionnelle à l'amiante est un problème complexe qui nécessite une approche coordonnée et complète de plusieurs organismes gouvernementaux et de plusieurs paliers de gouvernement.»

cadre d'une telle approche et créer un terrain de jeu uniforme pour les employeurs, particulièrement ceux qui travaillent dans plusieurs juridictions, et offrir une protection égale à tous les Canadiens.

5.2.1 La valeur d'une méthode normalisée de gestion de l'amiante

Sur les 31 informateurs clés interrogés, la majorité (n = 25) a constaté une valeur dans la création d'une norme sur la gestion de l'amiante, bien qu'une petite minorité (n = 6) ait remis en question son besoin. Ceux qui ont appuyé la nécessité d'une norme étaient représentatifs de toutes les affiliations des intervenants, tandis que ceux qui ont remis en question son besoin représentaient des organismes de réglementation, des syndicats et des employeurs. La principale raison du soutien envers la nécessité d'une norme est qu'elle serait un facteur déterminant pour l'établissement de niveaux de compétence minimaux et pour l'harmonisation des règlements et des pratiques de gestion de l'amiante dans tout le pays, ce qui aurait pour effet d'uniformiser le terrain de jeu et faciliterait l'exploitation des entreprises dans plusieurs juridictions pour faire des affaires et se conformer à la réglementation. La principale raison évoquée par les personnes qui ont remis en question la nécessité d'une norme est qu'un cadre réglementaire de gestion de l'amiante existe déjà. À leur avis, ce qui est nécessaire serait une meilleure application de la constellation existante des règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux, des solutions plus novatrices ou une norme axée davantage sur la gestion plus étendue des matières dangereuses.

5.2.1.1 Norme unique comparativement à une série de normes

Au cours de la discussion sur la nécessité d'une norme, on a demandé aux informateurs s'ils pensaient qu'il était nécessaire d'avoir une seule norme ou une série de normes. Bien qu'il y ait un accord général sur la nécessité d'une approche de bout en bout de la gestion de l'amiante, il n'y avait pas de consensus clair sur le type de norme qui devrait être élaboré (Table 10). Certains préféraient une norme globale unique qui offre tout en un seul endroit, car elle serait plus facile à maintenir et à tenir à jour, bien que plusieurs partisans d'une seule norme aient remarqué qu'une seule norme plus longue serait plus coûteuse à acheter. D'autres ont préconisé une série de normes, affirmant qu'il serait plus facile pour les organismes de réglementation de sélectionner les domaines à améliorer et de les intégrer à leur cadre réglementaire, plutôt que de viser l'adoption unique d'une longue norme. D'autres encore voyaient une valeur à l'une ou l'autre des approches. Quelle que soit l'approche adoptée, les informateurs clés ont souligné qu'il serait nécessaire d'obtenir des documents d'explication supplémentaires pour faciliter l'interprétation et la mise en œuvre.

Tableau 10 : Approche à privilégier quant aux normes, par groupe d'intervenants

Groupe d'intervenants	Approche privilégiée		Justification
	Unique	Série	
Gouvernement	X	X	▪ Besoin d'une approche de bout en bout ▪ Il faut la diviser en plusieurs parties; il pourrait être impossible d'adopter le tout, tandis qu'une série de normes offre de la flexibilité pour que certaines sections soient adoptées comme règlements et d'autres comme lignes directrices
Industrie (employeurs)	X		▪ Avoir tout dans un seul document facilite la lecture, mais un document d'explication supplémentaire devrait être inclus
Association en matière de santé et de sécurité de l'industrie	X	X	▪ Incertain qu'une approche unique pour tous serait appropriée ▪ Certains aspects de la gestion de l'amiante doivent absolument être normalisés
Syndicat (travailleurs)	X	X	▪ L'une ou l'autre des approches serait efficace ▪ Une série de normes offre plus de flexibilité ▪ Une seule norme pourrait être plus facile à tenir à jour, mais elle serait probablement plus coûteuse à acheter
Conseillers		X	▪ La division du sujet en plusieurs normes pourrait faciliter la gestion

5.2.1.2 Domaines de gestion de l'amiante considérés comme ayant le plus grand besoin de normalisation

Les deux domaines de la gestion de l'amiante les plus fréquemment mentionnés par les informateurs clés comme ceux ayant besoin de normalisation étaient (a) l'identification des dangers et l'évaluation des risques, et (b) la formation et les compétences. D'autres domaines moins souvent mentionnés en suivant le principe d'une norme de bout en bout où une approche normalisée serait utile comprenaient notamment la gestion et l'élimination des déchets, l'approvisionnement[18] et la certification de l'équipement[19]. Certains des informateurs clés ont vu de la valeur dans les deux dernières suggestions, mais ont indiqué que l'application pourrait être difficile.

5.3 Obstacles et facilitateurs perçus à l'adoption d'une norme de gestion de l'amiante

Les informateurs clés ont été invités à partager leurs réflexions sur les obstacles et les facilitateurs pour l'adoption d'une norme nationale. Un résumé de leurs perceptions est présenté au Table 11. Certains des principaux obstacles qui ont été révélés sont le coût de l'achat d'une norme et la conformité aux exigences, la capacité des petits employeurs à mettre en œuvre une norme et à se conformer à celle-ci, ainsi que la relation entre la norme et le cadre réglementaire existant. Les principaux facilitateurs de l'adoption sont l'intégration de la norme dans la réglementation, la participation des intervenants et leur engagement dans l'élaboration de la norme, des exigences réalisables et faisables, et

18 À la lumière de l'interdiction fédérale de l'amiante, un conseiller a suggéré qu'il existe un besoin d'une approche normalisée pour l'approvisionnement de produits pouvant contenir de l'amiante.

19 En remettant en question la nécessité d'une norme globale de gestion de l'amiante, un représentant de l'industrie a suggéré que la question de l'équipement ne respectant pas les normes doit d'abord être réglée. Pour appuyer son argument, il a mis en évidence des exemples de combinaisons de protection, de sacs d'aspirateur, de filtres HEPA et d'aspirateurs vendus pour une utilisation dans l'élimination de l'amiante qui ne sont pas certifiés selon les normes.

la disponibilité de mesures incitatives pour encourager l'adoption de la norme. Le gouvernement, l'industrie, les syndicats et les conseillers ont souligné que, pour être efficaces, les normes doivent être exécutoires et qu'elles ne sont applicables que lorsqu'elles sont intégrées dans la réglementation. Autrement, elles ne sont que des lignes directrices des meilleures pratiques auxquelles les employeurs peuvent volontairement choisir de se conformer (ou non). Un organisme de réglementation a également remarqué que le langage utilisé dans la norme influençait également la possibilité ou non de l'intégrer dans la réglementation. Par exemple, un organisme de réglementation ne peut faire référence qu'aux phrases comportant le verbe « doit » d'une norme intégrée dans la réglementation, et non aux « devraient » – le premier est exécutoire, le dernier ne l'est pas. Plusieurs syndicats et conseillers ont suggéré que la norme pourrait être plus forte s'il y avait des incitatifs financiers pour l'adoption offerts par le gouvernement ou d'autres organismes. Par exemple, le gouvernement pourrait offrir des incitatifs financiers à l'adoption, semblables aux incitatifs pour l'urée formaldéhyde et l'isolation en mousse offerts par le passé; ou bien le secteur de l'assurance pourrait exiger que les propriétaires et les gestionnaires de bâtiments se conforment aux normes nationales pour être assurés.

Dans l'ensemble des groupes d'intervenants, il y avait entente que même si une norme nationale augmentait définitivement les coûts du projet et que les petits employeurs seraient probablement confrontés à des difficultés en matière de conformité, une norme intégrée à la réglementation offre l'avantage (a) de créer un terrain de jeu uniforme pour l'industrie, les entrepreneurs, les conseillers environnementaux, les conseillers en désamiantage et les conseillers en amiante, et (b) de s'assurer que les travailleurs et le grand public au Canada sont équitablement protégés contre l'exposition à l'amiante dans le milieu de travail et dans l'environnement construit.

6 Conclusions

Bien que le gouvernement fédéral ait mis en place une interdiction concernant l'amiante en 2018, l'amiante est toujours présent dans le milieu de travail et l'environnement construit. Une grande

Tableau 11 : Obstacles et facilitateurs perçus à l'adoption d'une norme de gestion de l'amiante

Obstacles et facilitateurs perçus	Gouvernement	Industrie	Syndicat	Conseiller	ONG
Obstacles perçus					
Une norme trop normative	X				
Une norme qui consiste simplement à redire ce qui se trouve déjà dans les règlements		X	X		X
Des exigences qui ne sont pas facilement réalisables				X	
Coût d'achat d'une norme		X	X		
Coûts de projet accrus	X	X	X	X	X
État de préparation de l'employeur/capacité de l'employeur	X	X	X	X	
Facilitateurs perçus					
Une série de normes plutôt qu'une seule norme	X				
Intégration dans le cadre réglementaire	X	X	X	X	X
Des exigences réalisables et faisables, fondées sur les meilleures pratiques		X		X	
Participation des intervenants à l'élaboration de la norme		X	X	X	
Disponibilité d'incitatifs gouvernementaux et financiers			X	X	

partie de l'amiante est mal documentée et pose un risque important d'exposition aux personnes qui vivent et travaillent dans ces bâtiments. Au cours des prochaines décennies, le Canada devra s'attaquer à ces sources potentielles d'exposition et éliminer graduellement l'amiante et les matériaux amiantifères de l'environnement construit. Cela exigera l'adoption de solutions réglementaires traitant de l'identification et de la documentation des matériaux contenant de l'amiante, de l'évaluation des risques, des mesures correctives, de la formation des travailleurs du désamiantage et de l'élimination sécuritaire des déchets d'amiante.

Ce rapport fait la synthèse des résultats d'une analyse environnementale, d'une étude de la documentation scientifique (révisée par des pairs) et de la documentation grise, et d'entrevues avec 31 informateurs clés à l'échelle du Canada. Comme le souligne l'analyse environnementale, la gestion de l'amiante au Canada est prise en charge par plusieurs cadres législatifs et réglementaires, notamment la santé et la sécurité au travail, la protection de l'environnement et la santé publique. Cette division de la responsabilité a contribué à un manque d'harmonisation entre les régimes réglementaires, tant à l'intérieur d'une même juridiction que d'une juridiction à l'autre, et a créé certains silos réglementaires. Les limites d'autorité imposées par la loi compliquent le partage d'informations, limitent la capacité d'un organisme à intervenir dans des situations hors de sa compétence et empêchent les autorités d'appliquer les lois et règlements. En réponse à ce chevauchement – et parfois à la concurrence – de la responsabilité de la gestion de l'amiante, plusieurs initiatives intercompétences ont été entreprises dans le but de faciliter l'harmonisation réglementaire et la coordination des pratiques de gestion de l'amiante.

Dans toutes les juridictions canadiennes, il existe d'importantes différences et incohérences dans la façon dont l'amiante est géré dans les cadres réglementaires existants. Cette variation intergouvernementale peut entraîner de l'incertitude, surtout pour les employeurs et les conseillers qui travaillent dans une ou plusieurs provinces, et créer des lacunes dans la protection équitable des travailleurs.

Malgré la présence d'un cadre réglementaire relativement solide, l'analyse environnementale a permis de déceler un certain nombre de lacunes et d'incohérences dans la façon dont la gestion de l'amiante est réglementée au Canada. Ces lacunes et incohérences, qui sont observées tout au long du processus de gestion de l'amiante, comprennent les éléments suivants :

- La responsabilité législative et la supervision de différents aspects de la gestion de l'amiante sont réparties entre les autorités fédérales, provinciales, territoriales et municipales. Par conséquent, les lois régissant la gestion de l'amiante varient non seulement **à l'intérieur** d'une même juridiction, mais aussi d'**une juridiction à l'autre** en raison de différences dans la portée et l'application réglementaires. Cela crée non seulement des obstacles quant à la conformité pour les employeurs et les conseillers qui travaillent dans différentes juridictions, mais entraîne également des difficultés quant à l'application pour les organismes de réglementation qui pourraient être incapables d'intervenir parce qu'ils sont limités dans leur autorité législative.
- Dans les divers cadres réglementaires, il existe des définitions contradictoires de ce qui constitue de l'amiante et des matériaux amiantifères, tant au sein des juridictions que d'une juridiction à l'autre. Ces conflits de définition compliquent non seulement l'identification et la documentation de l'amiante dans le milieu de travail et l'environnement construit, mais entraînent également des difficultés lors de l'évaluation du risque, la sélection des mesures de contrôle appropriées pour réduire l'exposition et la gestion et l'élimination sécuritaire des déchets contenant de l'amiante.
- Dans l'ensemble du pays, il y a des différences importantes dans les approches adoptées à (a) la formation des travailleurs et des superviseurs exposés à l'amiante et (b) la détermination de la compétence des personnes participant à certaines activités critiques dans le cadre de la gestion de l'amiante. Cela comprend les entrepreneurs engagés pour la démolition et la rénovation, les arpenteurs-géomètres dans le secteur de l'amiante, les entrepreneurs de désamiantage, les conseillers en désamiantage,

les conseillers en environnement, les conseillers en amiante, les personnes fournissant des services de surveillance de l'air et les services d'analyse en laboratoire. L'absence d'une approche normalisée en matière de formation et l'absence d'une norme de compétence ont été identifiées comme des lacunes critiques par les informateurs clés.

- Il y a un manque général de sensibilisation à la présence d'amiante – et la mesure de sa présence – dans l'environnement construit. Il s'agit actuellement de l'une des principales sources d'exposition à l'amiante, particulièrement dans les bâtiments construits avant 1990 – bien qu'il soit souligné par les informateurs clés que l'amiante est également présent dans de nombreux bâtiments construits dans les années 1990 et par la suite. Étant donné qu'une grande partie de l'amiante est mal documentée et étiquetée, elle pose un risque important pour les personnes qui vivent et travaillent dans ces bâtiments. À l'heure actuelle, aucune juridiction au Canada n'a les exigences applicables en matière d'inventaire d'amiante et d'évaluation des risques à effectuer dans les bâtiments résidentiels.

Comme nous l'avons mentionné dans ce rapport, ces problèmes et difficultés ne sont pas exclusifs au Canada. Par exemple, en Australie, dont le modèle de gouvernement fédéré est semblable, la surveillance de l'amiante a également lieu à plusieurs paliers de gouvernement et les intervenants australiens ont identifié beaucoup des mêmes problèmes et difficultés dans un récent examen commandé par le gouvernement australien.

Les deux domaines de la gestion de l'amiante les plus fréquemment mentionnés par les informateurs clés comme ceux ayant besoin de normalisation étaient (a) l'identification des dangers et l'évaluation des risques, et (b) la formation et les compétences. Les commentaires des informateurs clés ont renforcé les conclusions de l'analyse environnementale voulant qu'il existe une variation considérable entre les juridictions quant à la façon dont ces aspects de la gestion de l'amiante sont réglementés. Bien qu'il y ait eu un soutien général des informateurs clés pour la création d'une norme de gestion de l'amiante, il n'y avait pas de consensus clair sur l'élaboration d'une seule norme ou d'une série de normes. Bien qu'une seule norme globale offre l'avantage de tout avoir au même endroit et de faciliter la mise à jour et la maintenance, une série de normes peut être plus utile aux organismes de réglementation qui souhaitent sélectionner les domaines à améliorer et les intégrer à leur cadre réglementaire, plutôt que de viser l'adoption générale d'une longue norme. Si une norme unique est élaborée, on peut envisager la création d'une norme de gestion spécifique à l'amiante semblable à l'étendue et à la portée de *Z1006:16 (R2020) Gestion du travail dans les espaces clos.*

Si une série de normes est élaborée, la priorité devrait être accordée à la création de normes sur (a) l'identification des dangers et l'évaluation des risques, et (b) la formation et la compétence afin de combler les lacunes dans le régime réglementaire et d'uniformiser le terrain de jeu. Pour ces normes, il peut ne pas être nécessaire de créer de nouvelles normes autonomes. Les normes existantes pourraient servir à établir des protocoles normalisés pour identifier et documenter l'amiante et les matériaux amiantifères, évaluer le risque d'exposition, élaborer des mesures de contrôle et examiner/surveiller leur efficacité. Les exemples de normes existantes qui pourraient être utilisés incluent, sans s'y limiter, ce qui suit :

Identification des dangers

- CAN/CSA Z1002-12 (R2017), *Santé et sécurité au travail – Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque*
- ISO 10312:2019 *Air ambiant — Dosage des fibres d'amiante — Méthode par microscopie électronique à transmission par transfert direct*
- ISO 13794:2019 *Air ambiant — Dosage des fibres d'amiante — Méthode par microscopie électronique à transmission par transfert indirect*
- ISO 16000-27:2014 *Air intérieur — Partie 27 : Détermination de la poussière fibreuse déposée sur les surfaces par MEB (microscopie électronique à balayage) (méthode directe)*
- ASTM D6281-15 *Standard Test Method for Airborne Asbestos Concentration in Ambient and Indoor Atmospheres as Determined by Transmission Electron Microscopy Direct Transfer (TEM)*

- ASTM D6480-19 *Standard Test Method for Wipe Sampling of Surfaces, Indirect Preparation, and Analysis for Asbestos Structure Number Surface Loading by Transmission Electron Microscopy*
- ASTM D6620-19 *Standard Practice for Asbestos Detection Limit Based on Counts*
- ASTM D7712-18 *Standard Terminology for Sampling and Analysis of Asbestos*[20]
- ASTM E1368-14 *Standard Practice for Visual Inspection of Asbestos Abatement Projects*[21]
- ASTM E1494-18 *Standard Practice for Testing Physical Properties of Friable Surfacing Materials*
- ASTM E2356-18 *Standard Practice for Comprehensive Building Asbestos Surveys*
- ASTM D7201-06(2020) *Standard Practice for Sampling and Counting Airborne Fibers, Including Asbestos Fibers, in the Workplace, by Phase Contrast Microscopy (with an Option of Transmission Electron Microscopy)*

Évaluation des risques

- CAN/CSA Z1002-12 (R2017), *Santé et sécurité au travail – Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque*
- CSA IEC 31010:20 *Management du risque — Techniques d'appréciation du risque*
- ASTM D7886-14(2019) *Standard Practice for Asbestos Exposure Assessments for Repetitive Maintenance and Installation Tasks*

Formation et compétences

- CAN/CSA-Z1001-18, *Formation en matière de santé et sécurité au travail*

Quelle que soit l'approche normalisée adoptée, une norme nationale de gestion de l'amiante ou une série de normes pourraient ajouter de la valeur de la manière suivante :

1. **Être un moteur d'harmonisation** des règlements sur l'amiante et de la coordination des meilleures pratiques en matière de gestion de l'amiante dans tout le pays – et, plus particulièrement, f**avoriser l'uniformité intergouvernementale** dans les domaines suivants :
   a. La définition des matériaux amiantifères;
   b. La façon dont l'amiante et les matériaux amiantifères sont identifiés et documentés dans le milieu de travail et l'environnement construit;
   c. Les méthodes utilisées pour évaluer le risque;
   d. Le choix des mesures de contrôle appropriées au risque posé; et
   e. L'évaluation de l'efficacité.
2. **Établir des niveaux de compétence minimaux** pour les entrepreneurs, les conseillers, les laboratoires et les travailleurs qui effectuent des travaux d'amiante, ce qui uniformisera le terrain de jeu et facilitera l'exploitation des entreprises dans plusieurs juridictions pour faire des affaires et se conformer à la réglementation.
3. **Soutenir les efforts des organismes de réglementation pour assurer la conformité** à la réglementation en créant des documents d'explication supplémentaires pour aider à l'interprétation et à la mise en œuvre de la norme.

20 Cet article est actuellement en révision.
21 Cet article est actuellement en révision.

Références

[1] CAREX Canada. « Amiante », dans *CAREX Canada.* Consulté le : 18 septembre 2020. Accessible à l'adresse : https://www.carexcanada.ca/fr/profile/amiante/

[2] National Toxicology Program, « Asbestos. Report on Carcinogens, 14th Edition, » US Department of Health & Human Services, Research Triangle Park, NC, 2016. [En ligne]. Accessible à l'adresse : http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/roc/content/profiles/asbestos.pdf

[3] Occupational Cancer Research Centre, « Burden of Occupational Cancer in Canada: Major Workplace Carcinogens and Prevention of Exposure, » OCRC, Toronto, ON, 2019. Consulté le : 15 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse : http://www.occupationalcancer.ca/wp-content/uploads/2019/09/OCRC_National-Burden-Report_2019.pdf

[4] Agency for Toxic Substances and Disease Registry, « Toxicological Profile for Asbestos », US Department of Health and Human Services, Atlanta, Georgia, 2001. Consulté le : 19 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse : http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp61.pdf

[5] T. Dummer and C. Gotay, « Asbestos in Canada: time to change our legacy », CMAJ., vol. 187, no. 10, pp. E315–E316, 2015, doi: 10.1503/cmaj.150269.

[6] CAREX Canada. « Asbestos Environmental Exposures. Vermiculite Processing », CAREX Canada. https://www.carexcanada.ca/profile/asbestos-environmental-exposures/ Consulté le : 13 avril 2021.

[7] IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Arsenic, Metals, Fibres, and Dusts. Volume 100C, Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2012. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://publications.iarc.fr/120 Consulté le : 14 mars 2021.

[8] Société canadienne du cancer. « Statistiques sur le mésothéliome » Consulté le : 14 janvier 2021. https://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/mesothelioma/statistics/?region=bc

[9] P. A. Demers, H. Warden, L. Tamburic, C. Slavik, and C. B. McLeod, « Changing patterns and trends for mesothelioma in Ontario and British Columbia, Canada. Report to WorkSafeBC's Innovation at Work Program », 2021.

[10] Statistique Canada. « Nombre et taux de nouveaux cas de cancer primitif, selon le type de cancer, le groupe d'âge et le sexe. Types primaires de cancer : Mésothéliome [9050-9055] », Consulté le : 14 janvier 2021. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310011101&pickMembers%5B0%5D=2.1&pickMembers%5B1%5D=3.1&pickMembers%5B2%5D=4.60&cubeTimeFrame.startYear=2013&cubeTimeFrame.endYear=2017&referencePeriods=20130101%2C20170101&request_locale=fr

[11] Ellison, L. F. (2018). « Progression du taux de survie nette au cancer au Canada sur une période de 20 ans », *Rapports sur la santé,* vol. 29, nº 9, p. 10-18. [En ligne]. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2018009/article/00002-fra.htm

[12] E. Tompa et al., « The economic burden of lung cancer and mesothelioma due to occupational and para-occupational asbestos exposure », Occup Environ Med, vol. 74, no. 11, pp. 816-822, 2017, doi: 10.1136/oemed-2016-104173.

[13] Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer (2020). Statistiques canadiennes sur le cancer : *Un rapport spécial de 2020 sur le cancer du poumon,* Toronto, Société canadienne du cancer. Consulté le : 14 mars 2021. [En ligne]. https://cdn.cancer.ca/-/media/files/cancer-information/resources/publications/2020-canadian-cancer-statistics-special-report/2020-canadian-cancer-statistics-special-report-fr.pdf?rev=4b89d1d582234f79876b433537153de1&hash=97D04BA62BFA50A5817C1D137826F36B#:~:text=En%202020%20seulement%2C%20on%20pr%C3%A9voit,%C3%A9lev%C3%A9e%20que%20la%20faible%20survie

[14] North Kesteven District Council, « Corporate Health and Safety Policy. HS 151 - Management and Control of Asbestos. Version 9 », 2017. Consulté le : 12 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.n-kesteven.gov.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?alId=5829

[15] South Canterbury District Health Board, « Asbestos Management », 2019. Consulté le : 12 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://fyi.org.nz/request/12137/response/48739/attach/5/H%20and%20S%2004.10%20Asbestos%20Management%20Procedure%202019%20Sep%202021.pdf

[16] P. Grace, « Wentworth Shire Council Buronga Landfill. Asbestos Management Procedure », Drummoyne, NSW Australia, 2014. Consulté le : 12 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.733.1159&rep=rep1&type=pdf

[17] N. L. DeBono et al., « Incidence of mesothelioma and asbestosis by occupation in a diverse workforce », Am J Ind Med., vol. 64, no. 6, pp. 476-487, 2021, doi: https://doi.org/10.1002/ajim.23245.

[18] Centre de recherche sur le cancer professionnel. « Mésothéliome » Consulté le : 14 mars 2021. https://www.odsp-ocrc.ca/fr/mesotheliome/

[19] Centre de recherche sur le cancer professionnel. « Amiantose » Consulté le : 14 mars 2021. https://www.odsp-ocrc.ca/fr/amiantose/

[20] Centre de recherche sur le cancer professionnel. « Cancer du poumon » Consulté le : 14 mars 2021. https://www.odsp-ocrc.ca/fr/cancer-du-poumon/

[21] CAREX Canada. « Asbestos Occupational Exposures. » CAREX Canada. https://www.carexcanada.ca/profile/asbestos-occupational-exposures/ Consulté le : 19 septembre 2020.

[22] Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. « Fiches d'information Réponses SST. Amiante – Qu'est-ce que c'est? » Consulté le : 18 septembre 2020. https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/asbestos/whatis.html

[23] D. Cogley, N. Krusell, R. McInnes, P. Anderson, and R. Bell, « Life Cycle of Asbestos in Commercial and Industrial Use Including Estimates of Releases to Air, Water and Land. Final Inhouse Report. GCA-TR-79-73-G. Prepared for the US Environmental Protection Agency by GCA Corporation », US Environmental Protection Agency, Washington, DC, 1982. Consulté le : 20 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://nepis.epa.gov/

[24] Australian Government, « Asbestos Management Review Report », Commonwealth of Australia, Canberra City, ACT, 2012. Consulté le : 20 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.asbestossafety.gov.au/find-out-about-asbestos/asbestos-safety-information/brochures/asbestos-management-review-report

[25] WorkSafe New Zealand, Management and Removal of Asbestos. Approved Code of Practice., Wellington, NZ: New Zealand Government, 2016. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.worksafe.govt.nz/topic-and-industry/asbestos/management-and-removal-of-asbestos/ Consulté le : 5 décembre 2020.

[26] International Labour Organization and Senior Labour Inspectors' Committee, A Practical Guide on Best Practice to Prevent or Minimise Asbestos Risks in Work That Involves (or May Involve) Asbestos: for the Employer, the Workers And the Labour Inspector, Geneva, Switzerland: International Labour Organization, 2006. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_117883.pdf Consulté le : 12 septembre 2020.

[27] WorkSafeBC, OHS Guidelines. Part 6 - Asbestos. Guideline G6.6-1 Risk assessment, Richmond, BC: WorkSafeBC, 2012. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.worksafebc.com/en/law-policy/occupational-health-safety/searchable-ohs-regulation/ohs-guidelines/guidelines-part-06#SectionNumber:G6.6-1 Consulté le : 27 août 2020.

[28] Government of Alberta, Alberta Asbestos Abatement Manual, Edmonton, AB: Alberta Queen's Printer, 2019. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://ohs-pubstore.labour.alberta.ca/asb001. Consulté le : 27 août 2020.

[29] McGill University Environmental Health and Safety, « Asbestos Risk Assessment Tree », https://www.mcgill.ca/ehs/programs-and-services/facilities-safety/asbestos/asbestos-risk-assessment-tree Consulté le : 12 septembre 2020.

[30] J. Bowen, L. Davies, G. John Burdett, and C. Michael Barber, « Managing asbestos-containing materials in the built environment: report of a Health and Safety Executive and Government Office for Science workshop », Ann Work Expo Health, vol. 61, no. 1, pp. 16-21, 2017, doi: 10.1093/annweh/wxw007.

[31] Health and Safety Executive, Asbestos: The Survey Guide, 2nd ed., London, UK: HSE, 2012. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg264.htm. Consulté le : 5 décembre 2020.

[32] E. Rutkowski, « Asbestos in Focus: An Introduction to Laboratory Analysis and Quality Assurance », The Synergist, août 2016. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://synergist.aiha.org/201608-asbestos-in-focus

[33] National Institute for Occupational Safety and Health. « Hierarchy of controls », US Department of Health & Human Services. https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html. Consulté le : 8 septembre 2020.

[34] OSHWiki contributors. « Hierarchy of controls applied to dangerous substances ». http://oshwiki.eu/index.php?title=Hierarchy_of_controls_applied_to_dangerous_substances&oldid=247421 Consulté le : 7 septembre 2020.

[35] OSHWiki contributors. « Hierarchy of prevention and control measures ». http://oshwiki.eu/index.php?title=Hierarchy_of_prevention_and_control_measures&oldid=246745 Consulté le : 7 septembre 2020.

[36] OSHWiki contributors. « Substitution of hazardous chemicals ». http://oshwiki.eu/index.php?title=Substitution_of_hazardous_chemicals&oldid=247394 Consulté le : 8 septembre 2020.

[37] SafeWork Australia, « Managing risks of hazardous chemicals in the workplace. Code of Practice, Canberra », ACT: Commonwealth of Australia, 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.safeworkaustralia.gov.au/doc/model-code-practice-managing-risks-hazardous-chemicals-workplace Consulté le: 3 janvier 2021.

[38] Health and Safety Executive, « Selection of suitable respiratory protective equipment », London, UK: HSE, 2003. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.bangor.ac.uk/hss/inflink/documents/indg288.pdf Consulté le : 12 septembre 2020.

[39] B. Doney, M. Greskevitch, D. Groce, G. Syamlal, K. M. Bang, and J. M. Mazurek, « Respiratory Protection: is your program effective? », Prof Saf., vol. 54(05), pp. 32-35, 2009. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.researchgate.net/publication/239816994_Respiratory_Protection_Is_Your_Program_Effective

[40] OSHWiki contributors. « Monitoring, sampling and analysis of airborne dangerous substances ». http://oshwiki.eu/index.php?title=Monitoring,_sampling_and_analysis_of_airborne_dangerous_substances&oldid=245966 Consulté le : 8 septembre 2020.

[41] J. D. Meeker, « Occupational and Environmental Hygiene », in Occupational and Environmental Health. 7th Edition, B. S. Levy, D. H. Wegman, S. L. Baron, and R. K. Sokas Eds. New York: Oxford University Press, 2017, ch. 8.

[42] World Health Organization. « Public health surveillance ». https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/en/ Consulté le : 14 mars 2021.

[43] OSHWiki contributors. « Biological monitoring (biomonitoring) ». http://oshwiki.eu/index.php?title=Biological_monitoring_(biomonitoring)&oldid=252559 Consulté le : 8 septembre 2020.

[44] B. S. Levy, D. H. Wegman, S. L. Baron, and R. K. Sokas, « Recognizing and Preventing Occupational and Environmental Disease and Injury », in Occupational and Environmental Health. 7th Edition, B. S. Levy, D. H. Wegman, S. L. Baron, and R. K. Sokas Eds.: Oxford University Press, 2017, ch. 4.

[45] B. Rogers, « Clinical Occupational and Environmental Health Practice », in Occupational and Environmental Health. 7th Edition, B. S. Levy, D. H. Wegman, S. L. Baron, and R. K. Sokas Eds. New York: Oxford University Press, 2017, ch. 10.

[46] S. Chazelet, P. Wild, E. Silvente, and C. Eypert-Blaison, « Workplace respiratory protection factors during asbestos removal operations », Ann Work Expo Health., vol. 62, no. 5, pp. 613-621, 2018, doi: 10.1093/annweh/wxy013.

[47] A. Dufresne, C. Dion, A. Frielaender, E. Audet, and G. Perrault, « Personal and static sample measurements of asbestos fibres during two abatement projects », Bull Environ Contam Toxicol., vol. 82, no. 4, pp. 440-443, 2009, doi: 10.1007/s00128-009-9661-4.

[48] D. A. Newcomer, P. LaPuma, R. Brandys, and A. Northcross, « Capture efficiency of portable high-efficiency air filtration devices used during building construction activities », J Occup Environ Hyg., vol. 15, no. 4, pp. 285-292, 2018, doi: 10.1080/15459624.2017.1422869.

[49] D. E. Welsh, « OSHA Compliance Issues: asbestos exposure during an abatement project », J Occup Environ Hyg, vol. 4, no. 2, pp. D7-D9, 2007, doi: 10.1080/15459620601098485.

[50] Government of South Australia Department for Education and Child Development, Asbestos Management Procedure. Procedure ID no 13/5064, 2014. [En ligne]. Accessible à l'adresse: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.2743&rep=rep1&type=pdf Consulté le : 12 septembre 2020.

[51] J. Hickey, J. Saunders, and P. Davern, « The extent and influence of Asbestos Safety Awareness training among managers who had previously commissioned an asbestos survey in their workplace buildings », Ind Health., vol. 53, no. 5, pp. 398-409, 2015, doi: 10.2486/indhealth.2014-0162.

[52] O. Konak, M. E. Tatlipinar, and G. Z. Omurtag, « Evaluation of knowledge level about asbestos exposure in urban transformation construction areas », Acta Pharm Sci., vol. 55, no. 4, pp. 85-100, 2017, doi: 10.23893/1307-2080.APS.05528.

[53] Finnish Institute of Occupational Health, Asbestos risk management guidelines for mines, Helsinki, FI: FIOH, 2019. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2019/06/Asbestos-risk-management-guidelines-for-mines.pdf Consulté le : 12 septembre 2020.

[54] SafeWork Australia, « How to manage and control asbestos in the workplace. Code of Practice », Canberra, ACT: Commonwealth of Australia, 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.safeworkaustralia.gov.au/doc/model-code-practice-how-manage-and-control-asbestos-workplace Consulté le: 3 janvier 2021.

[55] D. K. Verma, J. T. Purdham, and H. A. Roels, « Translating evidence about occupational conditions into strategies for prevention », Occup Environ Med vol. 59, no. 3, pp. 205–214, 2002, doi: 10.1136/oem.59.3.205.

[56] A. R. Keefe et al., « A scoping review to identify strategies that work to prevent four important occupational diseases », Am J Ind Med, vol. 63, no. 6, pp. 490-516, 2020, doi: 10.1002/ajim.23107.

[57] Directorate General Employment Social Affairs and Inclusion, « Evaluation of the practical implementation of the EU Occupational Safety and Health (OSH) Directives in EU member states. Synthesis Report », European Commission, Brussels, Belgium, 2015. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=16897&langId=en

[58] Directorate General Employment Social Affairs and Inclusion, « Evaluation of the practical implementation of the EU Occupational Safety and Health (OSH) Directives in EU member states. Report by Directive: Directive 2009/148/Ec on the Protection of Workers from the Risks Related to Exposure to Asbestos at Work », European Commission, Brussels, Belgium, 2015. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=17060&langId=en

[59] E. Tompa et al., « A systematic literature review of the effectiveness of occupational health and safety regulatory enforcement », Am J Ind Med., vol. 59, no. 11, pp. 919-933, 2016, doi: 10.1002/ajim.22605.

[60] C. Mischke et al., « Occupational safety and health enforcement tools for preventing occupational diseases and injuries », Cochrane Database Syst Rev., no. 8, p. CD010183, 2013, doi: 10.1002/14651858.CD010183.pub2.

[61] B. Jarvholm and A. Burdorf, « Emerging evidence that the ban on asbestos use is reducing the occurrence of pleural mesothelioma in Sweden », Scand J Public Health., vol. 43, no. 8, pp. 875-881, 2015, doi: 10.1177/1403494815596500.

[62] K. Hohenadel, K. Straif, P. Demers, and A. Blair, « The effectiveness of asbestos-related interventions in reducing rates of lung cancer and mesothelioma: a systematic review », Occup Environ Med., vol. 68, Suppl 1, p. A71, 2011, doi: 10.1136/oemed-2011-100382.229.

[63] M. S. Huuskonen and J. Rantanen, « Finnish Institute of Occupational Health (FIOH): Prevention and detection of asbestos-related diseases, 1987-2005 », Am J Ind Med., vol. 49, no. 3, pp. 215-220, 2006, doi: 10.1002/ajim.20282.

[64] Gouvernement du Manitoba (2014). Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail (c. W210 de la C.P.L.M.). *Règlement sur les sanctions administratives,* Règl du Man 89/2014. [En ligne]. https://web2.gov.mb.ca/laws/regs/current/_pdf-regs.php?reg=89/2014 Consulté le : 13 mars 2021.

[65] Gouvernement du Canada (2018). « Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante : DORS/2018-196 », Gazette du Canada, partie II : vol. 152, nº 21 Consulté le : 12 mars 2021. https://gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2018/2018-10-17/html/sor-dors196-fra.html

[66] Gouvernement du Canada. « Gestion des substances toxiques » Consulté le : 24 avril 2021. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-substances-toxiques.html

[67] Government of Saskatchewan. « Asbestos Registry of Public Buildings ». https://asbestosregistry.saskatchewan.ca Consulté le : 12 septembre 2020.

[68] Government of Saskatchewan. « Asbestos in Saskatchewan ». https://www.saskatchewan.ca/asbestos Consulté le : 12 septembre 2020.

[69] Government of Saskatchewan, Chapter P37.1 of the Statutes of Saskatchewan. The Public Health Act, 1994. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://publications.saskatchewan.ca/api/v1/products/786/formats/1210/download Consulté le : 12 septembre 2020.

[70] Gouvernement du Canada. « Norme sur la gestion de l'amiante de Services publics et Approvisionnement Canada » Consulté le : 12 mars 2021. https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/ami-asb/nga-ams-fra.html

[71] Conseil national mixte. « Directive sur la santé et la sécurité au travail. Partie XI : Substances dangereuses » Consulté le : 12 mars 2021. https://www.njc-cnm.gc.ca/directive/d7/v23/s261/fr#s261-tc-tm

[72] Gouvernement du Canada. « Inventaire national de l'amiante dans les immeubles fédéraux » Consulté le : 12 mars 2021. https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/ami-asb/index-fra.html

[73] Gouvernement du Canada. « Liste des substances toxiques : amiante » Consulté le : 13 avril 2021. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-substances-toxiques/liste-loi-canadienne-protection-environnement/amiante.html

[74] Gouvernement du Yukon (2000). Loi sur l'environnement. *Règlement sur les déchets solides,* YD 2000/11. [En ligne]. https://laws.yukon.ca/cms/images/LEGISLATION/regs/oic2000_011.pdf Consulté le : 13 mars 2021.

[75] Government of British Columbia, Hazardous Waste Regulation, BC Reg 63/88, (Environmental Management Act), 2017. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/63_88_00 Consulté le : 13 mars 2021.

[76] Government of Saskatchewan, Hazardous Substances and Waste Dangerous Goods Regulations, RRS c E-10.2 Reg 3, (Environmental Management and Protection Act, 2010), 2000. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://publications.saskatchewan.ca/api/v1/products/671/formats/982/download Consulté le : 13 mars 2021.

[77] Government of Ontario, General - Waste Management, RRO 1990, Reg 347, (Environmental Protection Act), 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.ontario.ca/laws/regulation/900347 Consulté le : 13 mars 2021.

[78] Gouvernement du Québec (2020). Loi sur la qualité de l'environnement. *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles,* RLRQ c Q-2, r 19. [En ligne]. http://legisquebec.gouv.qc.ca/en/pdf/cr/Q-2,%20R.%2019%20.pdf Consulté le : 13 mars 2021.

[79] Government of Nova Scotia, Asbestos Waste Management Regulations, NS Reg 53/95, (Environment Act), 2017. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://novascotia.ca/just/regulations/regs/envasbestos.htm Consulté le : 13 mars 2021.

[80] Government of Prince Edward Island, Waste Resource Management Regulations, PEI Reg EC691/00, (Environmental Protection Act), 2019. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/legislation/e09-15-environmental_protection_act_waste_resource_management_regulations.pdf Consulté le : 13 mars 2021.

[81] Government of Alberta, Insulator (Heat and Frost) Trade Regulation. Alta Reg 284/2000, (Apprenticeship and Industry Training Act), 2017. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.qp.alberta.ca/1266.cfm?page=2000_284.cfm&leg_type=Regs&isbncln=9780779796892 Consulté le : 13 mars 2021.

[82] Gouvernement de l'Ontario (2016). Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage. *Champ d'exercice – Métiers du secteur de la construction,* Règl de l'Ont 275/11. [En ligne]. https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/110275 Consulté le : 13 mars 2021.

[83] Government of Nova Scotia, Insulator (Heat and Frost) Trade Regulations, NS Reg 215/2016, (Apprenticeship and Trades Qualifications Act), 2016. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.novascotia.ca/Just/Regulations/regs/atqinsul.htm Consulté le : 13 mars 2021.

[84] Gouvernement du Yukon (2003). Loi sur l'apprentissage. *Règlement sur la formation des apprentis et les qualifications professionnelles des ouvriers,* YD 2003/241. [En ligne]. https://laws.yukon.ca/cms/images/LEGISLATION/regs/oic2003_241.pdf Consulté le : 13 mars 2021.

[85] Gouvernement du Manitoba (2015). Loi sur les salaires dans l'industrie de la construction. *Règlement sur le salaire minimum dans le secteur de l'industrie de la construction,* Règl du Man 119/2006. [En ligne]. https://web2.gov.mb.ca/laws/regs/current/_pdf-regs.php?reg=119/2006 Consulté le : 13 mars 2021.

[86] Government of British Columbia, Home Inspector Licensing Regulation, BC Reg 12/2009, (Business Practices and Consumer Protection Act), 2016. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/12_2009 Consulté le : 13 mars 2021.

[87] Gouvernement du Manitoba (2018). Loi sur les courtiers en immeubles. *Règlement sur les courtiers en immeubles,* Règl du Man 56/88 R. [En ligne]. https://web2.gov.mb.ca/laws/regs/current/_pdf-regs.php?reg=56/88%20R Consulté le : 13 mars 2021.

[88] British Columbia Ministry of Labour, « Keeping Workers, the Public and the Environment Safe from Asbestos: Working Group Draft Final Report and Recommended Actions », Government of British Columbia, Victoria, BC, 2018. Consulté le : 5 décembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://engage.gov.bc.ca/govtogetherbc/impact/asbestos-practices-phase-one-two-results/

[89] Environmental Protection Agency, Title 40. CFR Part 763. Subpart E. Asbestos-Containing Materials in Schools Source:52 FR 41846, 30 octobre 1987, unless otherwise noted., Washington, DC, 1987. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://ecfr.io/Title-40/Part-763/Subpart-E Consulté le : 21 février 2021.

[90] Environmental Protection Agency, Title 40. CFR Part 763. Subpart E. Appendix C. Asbestos Model Accreditation Plan Washington, DC, 1994 (modifié 2019). [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://ecfr.io/Title-40/Part-763/Appendix-C#40:34.0.1.1.9.2.1.17.3 Consulté le : 21 février 2021.

[91] Environmental Protection Agency, Title 15. Chapter 53. Subchapter II - Asbestos Hazard Emergency Response, Washington, DC: US Government Publishing Office, 1988. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2009-title15/html/USCODE-2009-title15-chap53-subchapII.htm Consulté le : 21 février 2021.

[92] Australian Capital Territory, Work Health and Safety Regulation 2011. SL2011-36 made under the Work Health and Safety Act 2011. Republication No 33. Effectif : 1 février 2021, Canberra, ACT: Commonwealth of Australia, 2011 (modifié 2021). [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://www.legislation.act.gov.au/sl/2011-36 Consulté le : 21 février 2021.

[93] B. Dolan, « From asbestos awareness to action in Penticton, BC », 2017. Consulté le : 13 septembre 2020. [En ligne]. Accessible à l'adresse: https://norhaz.com/asbestos-awareness-action-penticton-bc/

Annexes

Annexe A : Organisations/affiliations des informateurs clés

Tableau 12 : Liste des informateurs clés par catégorie d'intervenants, organisation et juridiction

Catégorie d'intervenants	Organisation	Juridiction
Gouvernement – organisme de réglementation	Ministère des Relations de travail et de la Sécurité au travail	Colombie-Britannique
Gouvernement – organisme de réglementation	Ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences	Saskatchewan
Gouvernement – organisme de réglementation	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail	Ontario
Gouvernement – organisme de réglementation	Ministère du Travail et de l'Enseignement supérieur, Nouvelle-Écosse	Québec
Gouvernement – organisme de réglementation	Workers' Compensation Board de l'ÎPE	Nouvelle-Écosse
Gouvernement – organisme de réglementation	Commission de la santé et de la sécurité du travail du Yukon	Île-du-Prince-Édouard
Gouvernement – organisme de réglementation	Emploi et Développement social Canada, Programme du travail	Yukon
Gouvernement – organisme de réglementation[1]	The Workers' Compensation Board de la Saskatchewan	Canada
Gouvernement – assureur	Saskatchewan Construction Safety Association	Saskatchewan
Industrie (association)	Infrastructure Health & Safety Association	Saskatchewan
Industrie (association)	Construction Association of Prince Edward Island	Ontario
Industrie (association)	BC Maritime Employers Association	Île-du-Prince-Édouard
Industrie (association)[2]	Université de la Colombie-Britannique	Colombie-Britannique/Canada
Industrie (entreprise)[1]	Université de Calgary	Colombie-Britannique
Industrie (entreprise)	Walker Industries	Alberta
Industrie (entreprise)	Metro Vancouver	Ontario
Industrie (entreprise)	LDS Health & Safety Resources Ltd.	Colombie-Britannique
Syndicat	BC Insulators Union	Canada
Syndicat	Ontario Building Trades	Colombie-Britannique
Syndicat	Centres de santé des travailleurs(ses) de l'Ontario	Ontario
Syndicat[2]	Syndicat canadien de la fonction publique	Ontario
Syndicat[2]	Aura Health and Safety Corporation	Canada
Conseiller	Pinchin Ltd.	Colombie-Britannique
Conseiller	EHS Partnerships Ltd.	Canada
Conseiller	Environmental Consulting and Occupational Health (ECOH)	Alberta
Conseillers[3]	Environmental Abatement Council of Canada (EACC)	Ontario/Canada
Conseiller	Canadian National Demolition Service	Ontario/Canada
Conseiller	BGIS	Canada
Organisation non gouvernementale	Saskatchewan Asbestos Disease Awareness Organization	Saskatchewan
Organisation non gouvernementale[2]	Asbestos Free Canada	Canada

Notes :
[1] Deux informateurs clés de cette organisation ont été interviewés.
[2] Membre du comité consultatif du projet.
[3] L'informateur clé représentait les deux organisations.

Annexe B : Guide d'entrevue des informateurs clés

Questions préliminaires :

1. Acceptez-vous de participer à cette entrevue pour la recherche que nous menons sur le besoin de normes de gestion de l'amiante au Canada?
2. Consentez-vous également à l'enregistrement audio de cette entrevue aux fins de transcription et d'analyse des données?

Quelques renseignements et contexte avant de commencer l'entrevue :

Nous avons été mandatés par la CSA pour explorer les lacunes potentielles et les meilleures pratiques en matière de gestion de l'amiante au Canada et pour déterminer s'il est nécessaire d'élaborer une norme du groupe CSA. Nous avons effectué une étude de la documentation et une analyse de l'environnement pour examiner les sujets suivants : l'identification et la documentation des matériaux contenant de l'amiante, l'évaluation des risques, les mesures correctives, la formation des travailleurs du désamiantage, l'élimination sécuritaire, la catégorisation et l'enregistrement des sites où de l'amiante a été identifié et l'enregistrement des expositions des travailleurs.

Questions sur le rôle de l'informateur clé :

3. Avec quel organisme travaillez-vous et quel est son territoire? Quel est votre rôle ici?
4. Quel travail avez-vous fait au sein de la gestion de l'amiante? S'il y a lieu?

Questions pour explorer le besoin de normes de gestion de l'amiante :

5. Comment définiriez-vous un « programme de gestion de l'amiante »? Quelles sont les activités/éléments essentiels qui sont compris dans un tel programme?
6. Quelles sont, selon vous, les meilleures pratiques en matière de gestion de l'amiante?
7. Croyez-vous qu'une norme de gestion de l'amiante est nécessaire au Canada?

   Si oui, avons-nous tenu compte de tous les éléments que vous jugez nécessaires pour un tel programme? Devrions-nous inclure d'autres choses?

   Demander au besoin en faisant référence aux thèmes de la recherche documentaire (désamiantage, identification des dangers, surveillance de l'exposition, gestion des déchets, gestion de l'amiante dans les bâtiments publics, éducation et formation) et les thèmes de l'analyse environnementale (définitions, identification des risques et évaluation des risques, mesures de prévention et de protection, confinement et élimination, compétence et formation, surveillance et mesure de l'exposition, surveillance de l'état de santé).

   Si non, pourquoi ne voyez-vous pas le besoin?
8. Y a-t-il des exemples de normes ou de pratiques exemplaires qui, selon vous, devraient influencer l'élaboration d'une norme canadienne?
9. Avez-vous un sens plus large de ce que les perspectives des autres organisations ou industries pourraient être au sujet de la nécessité d'une norme relative à l'amiante? Adopteraient-elles une norme ou y aurait-il une résistance à son adoption ou à sa mise en œuvre?
10. Si le Groupe CSA devait élaborer une ou plusieurs normes relatives à l'amiante, quels sont, selon vous, les obstacles ou les difficultés à leur adoption et à leur mise en œuvre?
11. Y a-t-il quelque chose qui doit être en place à l'échelle nationale ou provinciale/territoriale pour qu'une norme (ou des normes) sur l'amiante soit mise en œuvre?
12. Nous interrogeons des représentants de syndicats, des employeurs, des associations de sécurité, des experts en désamiantage, des gouvernements, et ainsi de suite. Y a-t-il d'autres personnes à qui nous devrions parler?
13. Y a-t-il autre chose que vous aimeriez ajouter ou avez-vous des questions pour moi?

Annexe C : Liste des instruments législatifs régissant la gestion de l'amiante au Canada

Tableau 13 : Instruments législatifs par juridiction.

Juridiction	Instrument législatif
Fédéral	**Statuts :** Loi sur les produits dangereux (LPD), L.R.C. (1985), ch. H-3 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), LC 1999, c 33 **Règlements :** Règlement sur les produits dangereux, DORS/2015-17 (LPD) Règlement sur le rejet d'amiante par les mines et usines d'extraction d'amiante, DORS/90-341 (LCPE, 1999) Règlement sur l'exportation des substances figurant à la liste des substances d'exportation contrôlée, DORS/2013-88 (LCPE, 1999) Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante, DORS/2018-196 (LCPE, 1999) Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail, DORS/86-304 (Code canadien du travail) Règlement sur la santé et la sécurité au travail (aéronefs), DORS/2011-87 (Code canadien du travail) Règlement sur la sécurité et la santé au travail (pétrole et gaz), DORS/87-612 (Code canadien du travail) Règlement sur la santé et la sécurité au travail (trains), DORS/87-184 (Code canadien du travail) Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime, DORS/2010-120 (Code canadien du travail) Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, DORS/2001-286 (Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses)
Colombie-Britannique	**Statuts :** Occupational Health and Safety Regulation, BC Reg 296/97 (Workers Compensation Act) Hazardous Waste Regulation, BC Reg 63/88 (Environmental Management Act) Home Inspector Licensing Regulation, BC Reg 12/2009 (Business Practices and Consumer Protection Act) Contaminated Sites Regulation, BC Reg 375/96 (Environmental Management Act)
Alberta	**Statuts :** Occupational Health and Safety Act, SA 2020, c O-2.2 Environmental Protection and Enhancement Act, RSA 2000, c E-12 **Règlements :** Occupational Health and Safety Regulation, Alta Reg 62/2003 (Occupational Health and Safety Act) Occupational Health and Safety Code 2009 Order, Alta Reg 87/2009 (Occupational Health and Safety Act) Insulator Trade Regulation, Alta Reg 284/2000 (Apprenticeship and Industry Training Act) Home Inspection Business Regulation, Alta Reg 75/2011 (Consumer Protection Act)

Jurisdiction	Legislative Instrument
Saskatchewan	**Statuts :** Public Health Act, 1994, SS 1994, c P-37.1 **Règlements :** The Asbestos Registry for Public Buildings Regulations, RRS c P-37.1 Reg 16 (Public Health Act, 1994) The Occupational Health and Safety Regulations, 1996, RRS c O-1.1 Reg 1 (Occupational Health and Safety Act, 1993) The Apprenticeship and Trade Certification Regulations, 2020, RRS c A-22.3 Reg 2 (Apprenticeship and Trade Certification Act, 2019) Hazardous Substances and Waste Dangerous Goods Regulations, RRS c E-10.2 Reg 3 (Environmental Management and Protection Act, 2010)
Manitoba	**Règlements :** Règlement sur les sanctions administratives, Règl du Man 89/2014 (Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail) Règlement sur la sécurité et la santé au travail, Règl du Man 217/2006 (Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail) Règlement sur le salaire minimum dans le secteur de l'industrie de la construction, Règl du Man 119/2006 (Loi sur les salaires dans l'industrie de la construction) Règlement sur les normes d'emploi, Règl du Man 6/2007 (Code des normes d'emploi) Règlement sur les courtiers en immeubles, Règl du Man 56/88 R (Loi sur les courtiers en immeubles) Règlement sur l'exploitation minière, Règl du Man 212/2011 (Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)
Ontario	**Règlements :** Substance désignée - amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation, Règl de l'Ont 278/05 (Loi sur la santé et la sécurité au travail) Substances désignées, Règl de l'Ont 490/09 (Loi sur la santé et la sécurité au travail) Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques, RRO 1990, Règl 833 (Loi sur la santé et la sécurité au travail) General - Waste Management, RRO 1990, Reg 347 (Loi sur la protection de l'environnement) Champ d'exercice - Métiers du secteur de la construction, Règl de l'Ont 275/11 (Loi de 2009 sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage) Building Code, O Reg 332/12 (Loi de 1992 sur le code du bâtiment)
Québec	**Règlements :** Règlement sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ c S-2.1, r 13 (Loi sur la santé et la sécurité du travail) Règlement sur la qualité du milieu de travail, RLRQ c S-2.1, r 11 (Loi sur la santé et la sécurité du travail) Code de sécurité pour les travaux de construction, RLRQ c S-2.1, r 4 (Loi sur la santé et la sécurité du travail) Règlement sur le programme de prévention, RLRQ c S-2.1, r 10 (Loi sur la santé et la sécurité du travail) Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, RLRQ c Q-2, r 19 (Loi sur la qualité de l'environnement)

Jurisdiction	Legislative Instrument
Terre-Neuve-et-Labrador	**Règlements :** Asbestos Abatement Regulations, 1998, NLR 111/98 (Occupational Health and Safety Act) Asbestos Exposure Code Regulations, CNLR 1144/96 (Mines Act) Occupational Health and Safety Regulations, 2012, NLR 5/12 (Occupational Health and Safety Act) Air Pollution Control Regulations, 2004, NLR 39/04 (Environmental Protection Act) Environmental Assessment Regulations, 2003, NLR 54/03 (Environmental Protection Act)
Nouvelle-Écosse	**Règlements :** Asbestos Waste Management Regulations, NS Reg 53/95 (Environment Act) Environmental Emergency Regulations, NS Reg 16/2013 (Environment Act) Insulator (Heat and Frost) Trade Regulations, NS Reg 215/2016 (Apprenticeship and Trades Qualifications Act) Environmental Assessment Regulations, NS Reg 26/95 (Environment Act) Activities Designation Regulations, NS Reg 47/95 (Environment Act) **Codes de pratique applicables :** Asbestos in the Workplace: A Guide to Assessment & Management of Asbestos in the Workplace Asbestos in the Workplace: A Guide to Removal of Friable Asbestos Containing Material
Nouveau-Brunswick	**Règlements :** Règlement sur le code de directives pratiques pour la manipulation de matériaux contenant de l'amiante, Règl du N-B 92-106 (Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail)
Île-du-Prince-Édouard	**Regulations:** Occupational Health and Safety Act General Regulations, PEI Reg EC180/87 (Occupational Health and Safety Act) Waste Resource Management Regulations, PEI Reg EC691/00 (Environmental Protection Act)
Yukon	**Règlements :** Règlement sur la santé au travail, YD 1986D/164 (Loi sur la santé et la sécurité au travail) Règlement sur les déchets solides, YD 2000/11 (Loi sur l'environnement) Règlement sur la formation des apprentis et les qualifications professionnelles des ouvriers, YD 2003/241 (Loi sur l'apprentissage)
Territoires du Nord-Ouest	**Règlements :** Règlement sur la santé et la sécurité au travail, Règl des TN-O 039-2015 (Loi sur la sécurité) Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines, Règl des TN-O 125-95 (Loi sur la santé et la sécurité dans les mines)
Nunavut	**Règlements :** Codification du Règlement sur le Code du bâtiment, Règl Nu 009-2018 (Loi sur le code du bâtiment) Règlement sur la santé et la sécurité au travail, Règl Nu 003-2016 (Loi sur la sécurité) Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines, Règl TN-O (Nu) 125-95 (Loi sur la santé et la sécurité dans les mines)

Annexe D : Tableaux récapitulatifs comparant les règlements sur l'amiante partout au Canada

Tableau 14 : Comparaison intergouvernementale de la manière dont « amiante » est défini dans les règlements canadiens en matière de santé et de sécurité au travail

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Formes fibreuses de														
Crocidolite			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Amosite			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Chrysotile			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Anthophyllite			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Actinolite			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Trémolite			X	X	X	X	X		X	X	X			X
Mélange contenant l'un ou l'autre des éléments ci-dessus			X	X		X								
Article fabriqué contenant > 1 % d'amiante par poids												X	X	
Toutes les formes d'amiante		X						X						

Tableau 15 : Comparaison intergouvernementale de la manière dont « matériaux amiantifères » est défini dans les règlements canadiens en matière de santé et de sécurité au travail

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Où se trouve la définition														
Dans la réglementation	X		X	X	X	X	X		X	X		X	X	X
Dans des lignes directrices ou un code de pratique		X						X						
Ce qui est inclus dans la définition														
Article fabriqué ou autre matériau	X											X	X	X
Produit ou matériau de construction		X												
« Tout » matériau ou « un » matériau			X		X	X	X	X	X	X				
Isolation à la vermiculite	X		X	X				X		X				
% minimum d'amiante														
Dans un matériau amiantifère sans vermiculite														
Au moins 0,1 % d'amiante				X		X								
Au moins 0,5 % d'amiante	X		X		X			X						
Au moins 1,0 % d'amiante			X	X			X		X	X		X	X	X
Toute quantité ou tout pourcentage d'amiante		X												
Dans de la vermiculite														
Tout amiante	X		X	X				X						

Tableau 16 : Comparaison intergouvernementale de la manière dont « friable » est défini dans les règlements canadiens en matière de santé et de sécurité au travail

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Matériau *pouvant* être émietté, pulvérisé ou mis en poudre			X		X	X	X	X	X	X		X	X	X
– Lorsque le produit est sec, par pression de la main			X		X	X	X	X	X	X		X	X	X
Matériau qui est *déjà* émietté, pulvérisé ou en poudre			X		X	X	X		X	X		X	X	
Matériau émietté ou en poudre	X													
Matériau *pouvant* être émietté ou mis en poudre par pression de la main	X													
Matériau qui, une fois sec, peut être émietté à la main		X												
Matériau qui peut être émietté sous pression de la main				X										

Tableau 17 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – identification des matériaux amiantifères

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Prélèvement d'échantillons représentatifs	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X
Prélèvement par une personne compétente ou qualifiée	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X
Analyse effectuée par un laboratoire qualifié ou agréé		X		X		X	X	X	X	X				X
Échantillonnage en vrac et méthodes analytiques														
Méthodes du NIOSH														
Diffraction à rayon X (méthode 9000)	X	X						X						
PLM (méthode 9002)	X	X		X				X				X	X	X
Méthodes de l'EPA														
Amiante dans les matériaux de construction en vrac (EPA/600/R-93/116)	X	X		X	X			X						
Amphibole fibreux dans l'isolant à grenier à base de vermiculite (EPA/600/R-04/004)	X			X				X						
Méthodes du IRSST						X								

Tableau 18 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – inventaire de l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Préparé par une personne compétente[1]	X		X	X		X		X		X		X	X	X
Exigence de tenir à jour	X		X	X	X			X		X				X
Inspections annuelles			X	X	X	X				X		X	X	
Éléments d'inventaire de base														
Accessibilité		X	X	X										X
Emplacement[2]	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X
Condition/caractéristiques	X		X							X				X
– État du matériau/friabilité	X		X	X	X					X		X	X	X
– Quantité (superficie ou longueur linéaire)				X										X
– Type d'amiante ou de matériaux amiantifères	X		X	X	X	X		X		X				X
– Pourcentage de l'échantillon qui est de l'amiante	X			X		X		X		X				X

Notes :

[1] Les T.N.-O. et le Nt exigent que l'employeur effectue l'inventaire et permette à l'employeur de déléguer à une personne qualifiée.

[2] Certaines juridictions (p. ex., la Colombie-Britannique) précisent que l'inventaire doit inclure des renseignements sur l'emplacement connu et présumé du matériau amiantifère.

Tableau 19 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – évaluation des risques liés à l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Risque à évaluer par une personne qualifiée	X		X				X		X					X
Principaux facteurs à prendre en considération lors de l'évaluation des risques														
Emplacement du matériau			X	X	X				X					
– Accessibilité	X	X	X	X								X	X	X
– Risque de libération de fibres ou d'exposition à celles-ci	X		X	X			X					X	X	X
Type de MCA			X	X		X			X	X				X
– Contenu en amiante		X		X					X	X		X	X	
– Friabilité	X	X		X	X		X					X	X	X
Condition du matériau	X	X		X								X	X	X
– Preuve/probabilité de dommages[1]	X	X	X									X	X	X
Superficie exposée		X										X	X	
Activité et mouvement[2]		X	X									X	X	
Catégories de risque prédéterminées														
Faible risque, risque modéré, haut risque	X	X			X	X			X	X		X	X	X

Notes :

[1] Comprend les dommages causés par l'eau, les dommages physiques, la délamination ou tout autre signe de détérioration.

[2] Comprend le mouvement de l'air, les vibrations du bâtiment et/ou de l'équipement, les niveaux d'activité des travailleurs et des occupants du bâtiment.

Tableau 20 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – interdictions relatives à l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Types d'amiante interdits														
Crocidolite	X	X	X	X		X	X					X	X	
Amosite						X								
Tout matériau contenant de l'amiante										X				
Activités interdites														
Pulvérisation d'amiante ou de matériaux amiantifères	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	
Application de MCA friables[1]				X	X	X			X					
Retrait d'une isolation d'amiante ou d'autres matériaux amiantifères au moyen d'un équipement de pulvérisation sous pression	X			X										
Aucun nettoyage ni retrait d'amiante par														
– Air comprimé	X			X	X	X			X					X
– Balayage à sec ou vadrouille sèche	X			X					X					
– Autres moyens de nettoyage à sec									X					X
Manger, boire ou fumer dans une zone contaminée		X		X	X	X		X	X	X	X			
Aucune encapsulation de MCA friables ou de matériaux/surfaces visiblement détériorés qui ne sont pas suffisamment résistants pour supporter du poids					X		X		X	X				
Pas de travailleurs mineurs[2]			X	X								X	X	

Notes :

[1] L'application de MCA friables pour l'isolation thermique est interdite en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

[2] Il est interdit aux employeurs de faire appel à des travailleurs de moins de 18 ans dans certains processus liés à l'amiante. Au Manitoba, cette interdiction est énoncée dans le Règlement sur les normes d'emploi et non dans le Règlement sur la sécurité et l'hygiène du travail.

Tableau 21 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – Mesures de contrôle relatives à l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Exigence générale de réduction de l'exposition	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Planifier la gestion ou la réduction de l'amiante	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
Mesures pour réduire l'exposition														
Élimination	X	X												
Substitution	X		X				X							X
Isolation														
– Confinement	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X
– Sacs à gants	X	X		X	X		X	X	X	X				X
– Encapsulation ou enceinte	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X
Mesures d'ingénierie														
– Ventilation de confinement (filtre HEPA)	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
– Ventilation par aspiration locale (filtre HEPA)	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	
– Aspirateur équipé d'un filtre HEPA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mesures administratifs														
– Procédures de protection des surfaces de travail	X	X	X		X	X			X					
– Procédures pour éviter la propagation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
– Retrait par méthode humide	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
– Procédures de réparation des MCA endommagés	X		X		X	X			X	X		X	X	
Équipement de protection individuelle (ÉPI)														
ÉPI – respiratoire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
– Appareil à adduction d'air (p. ex., appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé)	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X
– « Adéquat » pour l'exposition anticipée	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ÉPI – vêtements de protection	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
– Matériau résistant à la pénétration	X	X	X	X	X	X				X		X	X	X
– Ajustement serré aux poignets, au cou et aux chevilles	X	X		X	X	X			X	X				

Tableau 22 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – limites d'exposition professionnelle

Juridiction	Limite moyenne pondérée dans le temps sur une période de 8 heures (fibres/cc)	LECT de 15 min (fibres/cc)
Colombie-Britannique	0,1	
Alberta	0,1	
Saskatchewan	Aucune indication	
Manitoba	0,1	
Ontario	0,1	
Québec		
– Actinolite	1,0	5,0
– Anthophyllite	1,0	5,0
– Amosite	0,2	1,0
– Chrysotile	1,0	5,0
– Crocidolite	0,2	1,0
– Trémolite	1,0	5,0
Terre-Neuve-et-Labrador	0,1	
Nouvelle-Écosse	0,1	
Nouveau-Brunswick	0,1	
Île-du-Prince-Édouard	0,1	
Yukon		
– Amosite	0,2	2,0
– Chrysotile	0,5	5,0
– Trémolite	0,5	5,0
– Talc (fibreux)	0,5	5,0
Territoires du Nord-Ouest	Aucune indication	
Nunavut	Aucune indication	
Canada	0.1	

Tableau 23 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – norme d'exposition d'échantillonnage pour l'agrément

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Le niveau ne doit pas dépasser 0,01 f/cc		X	X	X	X	X		X		X				
Le niveau ne doit pas dépasser 0,02 f/cc	X													
Le niveau ne doit pas dépasser 0,05 f/cc									X					
Le niveau ne doit pas dépasser 0,1 f/cc														X
Niveau inférieur à 0,2 f/cc											X			
Niveau le plus près possible de zéro														X

Tableau 24 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – gestion des déchets contenant de l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Confinement des déchets contenant de l'amiante														
Contenants étiquetés	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
– Identifier le contenu		X		X	X	X			X		X	X	X	X
– Avertir de ne pas inhaler		X				X					X			
– Avertir que le produit présente un danger pour la santé		X		X	X	X					X			
– Manipulation sécuritaire des produits dangereux				X	X	X								
Contenants scellés	X	X		X			X	X			X			X
– Contenants rigides					X									
– Résistant aux dommages et à l'amiante		X	X		X				X		X	X	X	X
Nettoyage et élimination des déchets contenant de l'amiante														
Fréquence du nettoyage : au moins une fois par jour, rapidement et fréquemment, à la fin du quart de travail			X	X					X					X
Les contenants doivent être nettoyés avant leur mise au rebut	X			X	X			X		X				X
Stockage et transport														
Ne doit pas créer de danger en aval pour la santé et la sécurité			X							X				
Transport par un conducteur formé en matières dangereuses					X					X				
Transport dans des véhicules désignés					X									
Transporté conformément à la Loi sur le TMD									X					
Élimination														
Les déchets doivent être retirés du lieu de travail rapidement, immédiatement, fréquemment, à intervalles réguliers, dès que possible	X				X					X				X
Élimination dans des sites d'enfouissement approuvés					X			X		X				
Danger signalé au site d'élimination					X			X						

Tableau 25 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – surveillance de l'exposition à l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Surveillance personnelle														
Échantillons de zones respiratoires	X	X		X	X	X	X	X		X				X
Surveillance de zone														
Type d'activité ou de processus relatif à l'amiante														
– Activités à haut risque	X	X	X	X	X				X	X				
– Activités à risque modéré		X		X						X				
Présence de travailleurs dans une zone adjacente		X									X			
Changement dans le processus, les mesures de contrôle et les filtres				X		X	X							
Fin du projet (échantillonnage pour l'agrément)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Emplacement et fréquence des échantillons														
– À proximité du confinement; une fois par jour	X		X				X	X		X				X
– Salle de nettoyage; une fois par jour	X													X
– Confinement intérieur, au besoin	X		X		X									X
Méthodes d'échantillonnage et d'analyse														
Méthodes du NIOSH[1]		X												
– Méthode 7400					X			X		X				X
– Méthode 7402					X					X				
Méthodes de l'IRSST						X		X						

Notes :

[1] La section 20 du Code de la santé et de la sécurité au travail de l'Alberta fait référence à la 4e édition du Manual of Analytical Methods (NMAM) du NIOSH, qui est modifiée jusqu'au 2e supplément inclusivement (15 janvier 1998). Toutes les autres juridictions font référence à la version la plus récente du NMAM.

Tableau 26 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – surveillance de l'état de santé des travailleurs exposés à l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Données et tests requis														
Identité du travailleur et de l'employeur		X			X									
Emploi(s) ou profession(s) du travailleur					X		X			X	X			
Antécédents médicaux complets		X		X							X	X	X	X
Radiographie des poumons		X		X	X	X	X			X	X			
Tests de la fonction pulmonaire		X	X	X	X	X				X	X	X	X	X
Autres tests diagnostiques nécessaires			X			X						X	X	X
Questionnaire sur la santé respiratoire				X	X	X								
Date de l'examen, radiographie et spirogramme		X												
Antécédents d'exposition professionnelle		X	X	X			X			X	X			
– Résultats de la surveillance de l'exposition					X									
– Exposition moyenne pondérée dans le temps					X									
– Utilisation et type d'ÉPI respiratoire					X						X			
– Dossiers de formation							X							
Antécédents de tabagisme		X									X			
Rapport du médecin/ certificat médical		X				X	X		X					
Fréquence des évaluations														
Au début de l'exposition (avant l'embauche)		X		X		X				X	X			
– Dans les 6 ans suivant l'embauche						X								
Évaluation périodique					X									
– Chaque année										X	X			
– Tous les 2 ans		X	X	X						X	X	X	X	X
– Tous les 3 ans						X								
– Tous les 5 ans					X					X				
Après exposition (aiguë, > 50 % de la LEP)					X						X			
Examen à la sortie					X									
Les coûts doivent être assumés par l'employeur		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X

Tableau 27 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – définition de la compétence et des qualifications

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Compétent (personne ou travailleur)		X	X	X	X			X	X	X		X	X	
Qualifié (travailleur, personne, entrepreneur)	X						X					X	X	X
Connaissances														
Gestion et réduction de l'amiante	X													
Qualifications adéquates		X												
Posséder les connaissances nécessaires pour accomplir les tâches				X	X			X	X	X	X	X	X	X
Connaissance de la législation pertinente					X			X	X	X	X			
Connaissance de tous les dangers potentiels et réels					X			X	X	X	X			
Compétences														
Adéquatement formé		X												
Être formé pour effectuer les tâches ou le travail			X											
Posséder une formation pour effectuer les tâches				X	X			X	X	X	X	X	X	X
Expérience														
Gestion et réduction de l'amiante	X													
Expérience suffisante		X												
Posséder de l'expérience pour accomplir les tâches				X	X			X	X	X	X	X	X	X
Autres														
Réussite du cours							X			X				
Détenir un certificat d'entrepreneur en amiante valide										X				

Tableau 28 : Comparaison des règlements en matière de santé et de sécurité au travail dans l'ensemble du Canada – formation relative à l'amiante

	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	T.-N.-L.	N.-É.	N.-B.	Î.-P.-É.	Yn	T.N.-O.	Nt	CA
Type de formation														
Formation et instructions adéquates	X													
Suivre le cours de formation approuvé		X	X		X		X			X				
Formation/orientation appropriée au risque			X	X	X	X			X		X	X	X	X
Sujets clés abordés dans le programme de formation														
Contexte réglementaire/ obligations de l'employeur		X		X		X	X			X		X	X	
Dangers liés à l'amiante	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
– Effet synergique du tabagisme		X									X			
Moyens d'identifier les matériaux contenant de l'amiante sur le lieu de travail	X	X	X	X		X	X		X	X				
Procédures de travail sûres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Activités interdites				X										
Bon choix et bonne utilisation de l'ÉPI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
– Test d'ajustement de l'appareil respiratoire		X			X		X		X	X				
– Décontamination		X			X		X		X			X	X	
Bon fonctionnement des mesures de contrôle requises	X	X	X	X		X	X	X		X		X	X	
– Formation pratique		X					X			X				
Exigences en matière de surveillance de l'état de santé	X			X			X					X	X	
Autres exigences														
Formation donnée par une personne qualifiée		X		X	X				X	X				
Évaluation de l'efficacité de la formation		X		X			X							
Certificat valide de l'entrepreneur en amiante							X			X	X			

Annexe E : Comment les catégories de risque faible, modéré et élevé sont définies, par juridiction

Tableau 29 : Définitions des risques par juridiction

Note : Le texte de ce tableau a été recopié textuellement à partir d'instruments réglementaires pertinents

	« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
C.-B.	**« Travail à faible risque »** désigne un travail avec des matériaux contenant de l'amiante ou un travail à proximité de ceux-ci si, au moment du travail, les deux éléments suivants s'appliquent : **1.** le matériau contenant de l'amiante n'est pas (i) coupé, poncé, percé, brisé, meulé ou fragmenté de quelque façon que ce soit ou (ii) perturbé de sorte que le matériau contenant de l'amiante puisse libérer des fibres d'amiante en suspension dans l'air; **2.** il n'est pas nécessaire d'utiliser un équipement de protection individuelle ou des contrôles techniques relativement à cette activité pour prévenir l'exposition d'un travailleur à des fibres d'amiante en suspension dans l'air;	**« Travail à risque modéré »** désigne un travail autre qu'un travail à risque élevé avec des matériaux contenant de l'amiante ou un travail à proximité de ceux-ci si, au moment du travail, l'un des deux éléments suivants ou les deux s'appliquent : **1.** le matériau contenant de l'amiante est (i) coupé, poncé, percé, brisé, meulé ou fragmenté de quelque façon que ce soit ou (ii) perturbé de sorte que le matériau contenant de l'amiante puisse libérer des fibres d'amiante en suspension dans l'air; **2.** il est nécessaire d'utiliser un équipement de protection individuelle ou des contrôles techniques, ou les deux, relativement à cette activité pour éviter l'exposition d'un travailleur à des fibres d'amiante en suspension dans l'air;	**« Travail à haut risque »** désigne un travail avec des matériaux contenant de l'amiante ou un travail à proximité de ceux-ci, si des mesures de contrôle de haut niveau sont nécessaires relativement à cette activité afin d'éviter l'exposition d'un travailleur à des fibres d'amiante en suspension dans l'air;
Alb.	**Partie C – Processus à faible risque liés à l'amiante** **1.** L'installation ou l'enlèvement de produits contenant de l'amiante n'exigeant pas de ponçage, de coupe ou toute autre perturbation semblable **2.** L'utilisation d'outils à main pour couper, façonner, percer ou retirer un produit fabriqué contenant de l'amiante **3.** Le retrait de cloisons sèches sur lesquelles des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés **4.** L'utilisation d'équipement de protection individuelle fait de textiles contenant de l'amiante **5.** Le transport ou la manutention de matériaux contenant de l'amiante dans des contenants scellés **6.** Le nettoyage ou l'élimination de petites quantités de débris d'amiante qui sont tombés d'une surface friable **7.** Le retrait de petits échantillons de matériaux contenant de l'amiante aux fins d'identification.	**Partie B – Processus à risque modéré liés à l'amiante** **1.** L'utilisation d'un outil électrique équipé d'un système de filtration HEPA pour couper, façonner ou meuler toute surface ou tout produit contenant de l'amiante **2.** Le retrait d'un faux plafond ou d'une partie d'un faux plafond dans le cas où un matériau friable contenant de l'amiante est ou est susceptible d'être présent sur la surface du faux plafond **3.** Le retrait, l'encapsulation ou le confinement ou la perturbation de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'une structure, d'une machine ou d'un équipement ou encore d'une partie d'une structure, d'une machine ou d'un équipement.	**Partie A – Processus à haut risque liés à l'amiante** **1.** Le retrait, l'encapsulation, le confinement ou la perturbation de toute quantité, à l'exception de petites quantités, de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'une partie d'une usine **2.** Le nettoyage, l'entretien ou le retrait de l'équipement de traitement de l'air dans les bâtiments où des matériaux ignifuges vaporisés contenant de l'amiante ont été appliqués aux voies d'air ou aux conduits de ventilation **3.** Le démontage, la modification majeure ou la réparation d'une chaudière, d'une fournaise, d'un four ou d'un dispositif semblable, ou d'une partie d'une chaudière, d'une fournaise, d'un four ou d'un dispositif semblable, qui est fait de matériaux contenant de l'amiante **4.** L'utilisation d'outils électriques qui ne sont pas équipés d'un système de filtration HEPA pour meuler, couper ou frotter toute surface ou tout produit contenant de l'amiante.

	« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
Ont.	**Opérations de type 1 :** **1.** Installer ou enlever des carreaux de plafond qui contiennent de l'amiante, si les carreaux couvrent une surface de moins de 7,5 mètres carrés et qu'ils sont installés ou retirés sans être brisés, coupés, percés, frottés, meulés, poncés ou soumis à des vibrations. **2.** Installer ou enlever un matériau non friable contenant de l'amiante, autre que des carreaux de plafond, si le matériau est installé ou retiré sans être brisé, coupé, percé, frotté, meulé, poncé ou soumis à des vibrations. **3.** Briser, découper, percer, frotter, meuler, poncer ou faire vibrer un matériau non friable contenant de l'amiante si, i. le matériau est mouillé pour réduire la propagation de la poussière ou des fibres, et ii. le travail est effectué uniquement au moyen d'outils à main non électriques. **4.** Retirer moins d'un mètre carré de cloison sèche sur laquelle des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés.	Voici les **opérations de type 2 :** **1.** Enlever une partie ou la totalité d'un faux plafond pour accéder à une zone de travail, si des matériaux contenant de l'amiante sont susceptibles d'être présents sur la surface du faux plafond. **2.** Retirer ou perturber un mètre carré ou moins de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition en tout ou en partie de machines ou d'équipements ou d'un immeuble, d'un aéronef, d'une locomotive, d'un wagon, d'un véhicule ou d'un navire.. **3.** Enfermer des matériaux friables contenant de l'amiante. **4.** Appliquer un ruban adhésif, un produit d'étanchéité ou un autre revêtement sur l'isolation de tuyaux ou de chaudières contenant de l'amiante. **5.** Installer ou enlever des carreaux de plafond qui contiennent de l'amiante, si les carreaux couvrent une surface de 7,5 mètres carrés ou plus et qu'ils sont installés ou retirés sans être brisés, coupés, percés, frottés, meulés, poncés ou soumis à des vibrations. **6.** Briser, découper, percer, frotter, meuler, poncer ou faire vibrer un matériau non friable contenant de l'amiante si, i. le matériau n'est pas mouillé pour réduire la propagation de la poussière ou des fibres, et ii. le travail est effectué uniquement au moyen d'outils à main non électriques. **7.** Retirer un mètre carré de cloison sèche ou plus sur laquelle des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés. **8.** Briser, découper, percer, frotter, meuler, poncer ou faire vibrer un matériau non friable contenant de l'amiante si le travail est effectué au moyen d'outils électriques reliés à des dispositifs de collecte de poussière munis de filtres HEPA. **9.** Retirer l'isolation qui contient de l'amiante d'un tuyau, d'un conduit ou d'une structure similaire en utilisant un sac à gants. **10.** Nettoyer ou enlever les filtres utilisés dans l'équipement de traitement de l'air d'un bâtiment qui a été vaporisé de matériaux contenant de l'amiante pour l'ignifuger. **11.** Une opération qui, i. n'est pas mentionnée aux paragraphes 1 à 10, ii. peut exposer un travailleur à l'amiante et, iii. n'est pas classée comme une opération de type 1 ou de type 3.	Voici les **opérations de type 3 :** **1.** Retirer ou perturber plus d'un mètre carré de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition en tout ou en partie d'un immeuble, d'un aéronef, d'un navire, d'une locomotive, d'un wagon, d'un véhicule ou de toute machine ou de tout équipement. **2.** Appliquer un produit d'étanchéité par vaporisation sur un matériau friable contenant de l'amiante. **3.** Nettoyer ou enlever de l'équipement de traitement de l'air, y compris les conduites rigides, mais pas les filtres, d'un bâtiment qui a été vaporisé de matériaux contenant de l'amiante pour l'ignifuger. **4.** Réparer, modifier ou démolir la totalité ou une partie d'un four, d'une fournaise métallurgique ou d'une structure similaire fabriquée en partie de matériaux réfractaires qui contiennent de l'amiante. **5.** Briser, découper, percer, frotter, meuler, poncer ou faire vibrer un matériau non friable contenant de l'amiante si le travail est effectué au moyen d'outils électriques qui ne sont pas reliés à des dispositifs de collecte de poussière munis de filtres HEPA. **6.** Réparer, modifier ou démolir la totalité ou une partie d'un bâtiment dans lequel de l'amiante est ou a été utilisé dans la fabrication de produits, à moins que l'amiante ait été nettoyé et retiré avant le 16 mars 1986.

	« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
Qc	Établissements où des **travaux à faible risque** sont effectués : **a.** l'installation, la manutention ou le retrait de produits fabriqués contenant de l'amiante, à condition qu'ils soient et qu'ils demeurent dans un état non friable, comme : les carreaux de vinyle, ii. les carreaux acoustiques, iii. les joints statiques; iv. les joints d'étanchéité v. les produits contenant de l'amiante-ciment; **b.** scier, couper, façonner ou percer un produit mentionné au sous-paragraphe a du présent paragraphe à l'aide d'un outil à main ou d'un outil électrique équipé d'un dispositif collecteur de poussière équipé d'un filtre à haut rendement; **c.** retrait de cloisons sèches installées avec des composés à joints contenant de l'amiante;	Établissements où des **travaux à risque modéré** sont effectués : **a.** le retrait total ou partiel de faux plafonds dans le but d'accéder à une zone de travail où se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante; **b.** le confinement de matériaux friables contenant de l'amiante, sous réserve du sous-paragraphe c du paragraphe 3; **c.** le retrait de matériaux friables contenant de l'amiante où, dans le processus de retrait, la zone de travail est scellée hors de la zone respiratoire du travailleur; **d.** tout travail qui est susceptible de produire des émissions de poussière d'amiante et qui n'est pas classé comme étant à faible ou à haut risque; **e.** la manutention ou le retrait de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante ayant un volume de débris ne dépassant pas 0,03 m^3 pour chaque rénovation mineure ou tâche d'entretien précise;	Sites où des **travaux à haut risque** sont effectués : **a.** sous réserve des sous-paragraphes c et e du paragraphe 2, la manutention ou le retrait de matériaux friables contenant de l'amiante; **b.** le nettoyage ou le retrait d'un système de ventilation, y compris des conduits rigides, dans les bâtiments où l'isolation contient de l'amiante appliqué par pulvérisation; **c.** l'application d'un produit d'étanchéité par vaporisation d'un matériau friable contenant de l'amiante; **d.** la réparation, la modification ou la démolition de fours, de chaudières ou d'autres dispositifs similaires faits entièrement ou en partie de matériaux réfractaires contenant de l'amiante; **e.** l'utilisation d'un outil électrique qui n'est pas muni d'un dispositif collecteur de poussière équipé d'un filtre à haut rendement pour meuler, couper, percer ou frotter un produit mentionné au sous-paragraphe a du paragraphe 1; **f.** sous réserve du sous-paragraphe e du paragraphe 2, la manutention ou le retrait de matériau friable contenant de la crocidolite ou de l'amosite; **g.** sous réserve du sous-paragraphe e du paragraphe 2, le retrait total ou partiel de faux plafonds sur lesquels se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante.

« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
N.-B. **Catégorie 1 – Opérations** Aux fins du présent *Code de pratique,* les opérations de catégorie 1 sont : **a.** l'installation ou le retrait de produits fabriqués contenant de l'amiante, y compris les produits comme les carreaux de vinyle ou acoustiques, les joints statiques, les joints d'étanchéité, l'emballage, les produits de friction ou les produits contenant de l'amiante-ciment; **b.** la coupe, le perçage ou le façonnage d'un produit mentionné au paragraphe (a) à l'aide d'outils à main; **c.** l'utilisation d'outils électriques qui ne sont pas munis d'un dispositif collecteur de poussière équipé d'un filtre HEPA pour couper, meuler ou frotter un produit mentionné au paragraphe (a); **d.** le retrait de cloisons sèches sur lesquelles des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés; **e.** l'ouverture de carreaux de plafond aux fins d'inspection; **f.** le nettoyage de petites quantités de débris d'amiante friables qui se sont détachés de l'isolation; **g.** l'ouverture de tambours de frein et le remplacement ou la réparation de plaquettes de frein; et **h.** la réparation ou le remplacement d'embrayages.	**Catégorie 2 – Opérations** Aux fins du présent *Code de pratique,* les opérations de catégorie 2 sont : **a.** le retrait d'un faux plafond ou d'une partie de celui-ci, pour accéder à une zone de travail, où une quantité importante de matériau friable contenant de l'amiante est susceptible d'être présente sur la surface du faux plafond; **b.** le retrait mineur ou la perturbation mineure (surface de moins de 30 pieds carrés) de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition d'un bâtiment, d'un aéronef, d'un navire, d'une locomotive, d'un wagon ou d'un véhicule, ou de toute machine ou tout équipement, ou d'une partie de celui-ci; ou lorsque le retrait ou la perturbation mineurs ne sont pas une opération de catégorie 1; **c.** l'application de ruban adhésif, d'un produit d'étanchéité ou d'un autre revêtement pour l'isolation des tuyaux ou des chaudières contenant de l'amiante; **d.** le retrait de l'isolation des tuyaux contenant de l'amiante friable à l'aide d'un sac de confinement commercial (sac à gants); **e.** le confinement de matériaux contenant de l'amiante; **f.** l'utilisation d'un outil électrique qui n'est pas muni d'un dispositif collecteur de poussière avec filtre HEPA pour couper, meuler ou frotter un produit mentionné au paragraphe 5.2(a); et **g.** toute opération qui n'est pas mentionnée aux paragraphes (a) à (e) et qui peut entraîner l'exposition d'un employé à l'amiante et qui n'est pas classée comme une opération de catégorie 1 ou de catégorie 3.	**Catégorie 3 – Opérations** Aux fins du présent *Code de pratique,* les opérations de catégorie 3 sont : **a.** le retrait, autre que le retrait mineur, de matériaux contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition de la totalité ou d'une partie d'un immeuble, d'un aéronef, d'un navire, d'une locomotive, d'un wagon ou d'un véhicule ou de toute machine ou de tout équipement; **b.** (l'application d'un produit d'étanchéité sur un matériau friable contenant de l'amiante; **c.** le nettoyage ou le retrait de l'équipement de traitement de l'air, y compris les conduits rigides, dans un bâtiment ayant été ignifugé par vaporisation avec des matériaux contenant de l'amiante; **d.** une opération extérieure exigeant le retrait ou le décapage de matériaux friables contenant de l'amiante; et **e.** la réparation, la modification ou la démolition d'un four, d'une fournaise métallurgique ou d'un dispositif similaire, ou d'une partie de celui-ci, fabriqué en partie de matériaux réfractaires contenant de l'amiante.

	« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
Î.-P.-É.	**Les opérations de retrait de type I** comprennent les opérations de retrait qui présentent un risque minimal de libération de fibres d'amiante dans l'air, comme le retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante, les travaux qui peuvent être effectués sans endommager le matériau contenant de l'amiante. y compris l'utilisation d'outils à main non électriques, tant que de l'eau est utilisée pour réduire la libération de fibres, et **a.** le retrait de carreaux de plafond contenant de l'amiante dont la superficie totale à perturber est inférieure à 1 mètre carré sans dommage; **b.** le retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante sans dommage; **c.** le retrait de carreaux de plancher en vinyle contenant de l'amiante, des produits à base d'amiante-ciment et des cartons à l'enrouleuse lorsque de l'eau est utilisée pour réduire la libération de fibres; et **d.** le retrait de moins d'un mètre carré de cloison sèche sur laquelle des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés.	**Les opérations de retrait de type II** comprennent les opérations de retrait qui présentent un risque moyen d'exposition à l'amiante pour les travailleurs, par exemple, le retrait ou la perturbation mineure d'un matériau friable contenant de l'amiante dont la surface est inférieure à 0,09 mètre carré ou 1 pied carré pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition d'une partie ou de la totalité d'un bâtiment, ou de toute machine ou tout équipement; ou lorsque le retrait ou la perturbation mineurs dépasse la portée du retrait de type I, y compris : **a.** l'utilisation d'un outil mécanique ou électrique équipé d'un collecteur de poussière à filtre HEPA, pour couper, façonner ou meuler des produits non friables contenant de l'amiante; **b.** le retrait d'une partie ou de la totalité d'un faux plafond pour accéder à une zone de travail où un matériau friable contenant de l'amiante est ou est susceptible d'être présent sur la surface du faux plafond; **c.** le retrait, l'encapsulation, le confinement ou la perturbation d'une surface de moins de 0,09 mètre carré ou d'un pied carré de matériau friable contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'un bâtiment, d'une structure, d'une machine, d'un outil ou d'un équipement, ou de certaines parties de ceux-ci; **d.** l'exécution de tâches nécessitant un sac à gants; **e.** le retrait à sec de matériaux non friables contenant de l'amiante, où le matériau peut être coupé, brisé ou autrement endommagé pendant son retrait; et **f.** le retrait d'une surface d'au plus 9,3 mètres carrés ou 100 pieds carrés de carreaux de plafond contigus contenant de l'amiante ou des revêtements de sol en vinyle contenant de l'amiante.	**Les opérations de retrait de type III** comprennent les opérations de retrait pendant la réparation, la modification, l'entretien ou la démolition de la totalité ou d'une partie d'un bâtiment, d'une machine ou d'un équipement présentant le risque le plus élevé d'exposition à l'amiante pour les travailleurs, y compris : **a.** la vaporisation d'un matériau d'encapsulation sur de l'amiante friable à l'aide d'un pulvérisateur à basse pression; **b.** l'utilisation d'un outil électrique sans dispositif collecteur de poussière équipé d'un filtre HEPA pour couper, meuler ou frotter un matériau contenant de l'amiante; **c.** toute opération intérieure exigeant le retrait ou le décapage de matériaux friables contenant de l'amiante; et **d.** la réparation, la modification ou la démolition d'une chaudière, d'une fournaise ou d'un dispositif semblable, ou toute partie de celui-ci faite en partie dans un matériau contenant de l'amiante.

	« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
T.N.-O.	**Partie 3 – Processus à faible risque liés à l'amiante** 1. L'installation ou l'enlèvement de produits contenant de l'amiante où le ponçage, la coupe ou toute autre perturbation semblable n'est pas nécessaire. 2. L'utilisation d'outils à main pour couper, façonner, percer ou retirer un produit fabriqué contenant de l'amiante. 3. Le retrait de cloisons sèches sur lesquelles des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés. 4. L'utilisation d'équipement de protection individuelle fait de textiles contenant de l'amiante. 5. Le transport ou la manutention de matériaux contenant de l'amiante dans des contenants scellés. 6. Le nettoyage ou l'élimination de petites quantités de débris d'amiante qui sont tombés d'une surface friable. 7. Le retrait de petits échantillons de matériaux contenant de l'amiante aux fins d'identification.	**Partie 2 – Processus à risque modéré liés à l'amiante** 1. L'utilisation d'un outil électrique équipé d'un système de filtration HEPA pour couper, façonner ou meuler toute surface ou tout produit contenant de l'amiante. 2. Le retrait d'un faux plafond ou d'une partie d'un faux plafond dans le cas où un matériau friable contenant de l'amiante est ou est susceptible d'être présent sur la surface du faux plafond. 3. Le retrait, l'encapsulation ou le confinement ou la perturbation de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'une structure, d'une machine ou d'un équipement ou encore d'une partie d'une structure, d'une machine ou d'un équipement.	**Partie 1 – Processus à haut risque liés à l'amiante** 1. Le retrait, l'encapsulation, le confinement ou la perturbation de toute quantité, à l'exception de petites quantités, de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'une partie d'une usine. 2. Le nettoyage, l'entretien ou le retrait de l'équipement de traitement de l'air dans les bâtiments où des matériaux ignifuges vaporisés contenant de l'amiante ont été appliqués aux voies d'air ou aux conduits de ventilation. 3. Le démontage, la modification majeure ou la réparation d'une chaudière, d'une fournaise, d'un four ou d'un dispositif semblable, ou d'une partie d'une chaudière, d'une fournaise, d'un four ou d'un dispositif semblable, qui est fait de matériaux contenant de l'amiante. 4. L'utilisation d'outils électriques qui ne sont pas équipés d'un système de filtration HEPA pour meuler, couper ou frotter toute surface ou tout produit contenant de l'amiante.
Nt	**Partie C – Processus à faible risque liés à l'amiante** 1. L'installation ou l'enlèvement de produits contenant de l'amiante où le ponçage, la coupe ou toute autre perturbation semblable n'est pas nécessaire. 2. L'utilisation d'outils à main pour couper, façonner, percer ou retirer un produit fabriqué contenant de l'amiante. 3. Le retrait de cloisons sèches sur lesquelles des composés à joints contenant de l'amiante ont été utilisés. 4. L'utilisation d'équipement de protection individuelle fait de textiles contenant de l'amiante. 5. Le transport ou la manutention de matériaux contenant de l'amiante dans des contenants scellés. 6. Le nettoyage ou l'élimination de petites quantités de débris d'amiante qui sont tombés d'une surface friable. 7. Le retrait de petits échantillons de matériaux contenant de l'amiante aux fins d'identification.	**Partie B – Processus à risque modéré liés à l'amiante** 1. L'utilisation d'un outil électrique équipé d'un système de filtration HEPA pour couper, façonner ou meuler toute surface ou tout produit contenant de l'amiante. 2. Le retrait d'un faux plafond ou d'une partie d'un faux plafond dans le cas où un matériau friable contenant de l'amiante est ou est susceptible d'être présent sur la surface du faux plafond. 3. Le retrait, l'encapsulation ou le confinement ou la perturbation de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'une structure, d'une machine ou d'un équipement ou encore d'une partie d'une structure, d'une machine ou d'un équipement.	**Partie A – Processus à haut risque liés à l'amiante** 1. Le retrait, l'encapsulation, le confinement ou la perturbation de toute quantité, à l'exception de petites quantités, de matériaux friables contenant de l'amiante pendant la réparation, la modification, l'entretien, la démolition ou le démontage d'une partie d'une usine. 2. Le nettoyage, l'entretien ou le retrait de l'équipement de traitement de l'air dans les bâtiments où des matériaux ignifuges vaporisés contenant de l'amiante ont été appliqués aux voies d'air ou aux conduits de ventilation. 3. Le démontage, la modification majeure ou la réparation d'une chaudière, d'une fournaise, d'un four ou d'un dispositif semblable, ou d'une partie d'une chaudière, d'une fournaise, d'un four ou d'un dispositif semblable, qui est fait de matériaux contenant de l'amiante. 4. L'utilisation d'outils électriques qui ne sont pas équipés d'un système de filtration HEPA pour meuler, couper ou frotter toute surface ou tout produit contenant de l'amiante.

	« faible risque »	« risque modéré »	« risque élevé »
CA	*Activité à faible* risque signifie une activité qui consiste à manipuler des matériaux contenant de l'amiante ou qui est effectuée à proximité de matériaux non friables contenant de l'amiante, y compris **a.** l'installation ou le retrait de carreaux de plafond faits de matériaux non friables contenant de l'amiante et qui couvrent une surface inférieure à 7,5 m^2, **b.** l'installation ou le retrait d'autres matériaux non friables contenant de l'amiante, si le matériau n'est pas brisé, coupé, percé, frotté, meulé, poncé ou soumis à des vibrations, et qu'il n'y a pas production de poussière, **c.** le bris, la coupe, le perçage, l'abrasion, le meulage, le ponçage ou la soumission à des vibrations de matériaux non friables contenant de l'amiante, si le matériau est mouillé pour réduire la propagation de la poussière ou des fibres et que l'activité est réalisée uniquement au moyen d'outils à main non électriques, et **d.** le retrait de moins de 1 m^2 de cloison sèche sur laquelle du composé à joints contenant de l'amiante a été utilisé;	*Activité à risque modéré* signifie une activité qui consiste à manipuler des matériaux contenant de l'amiante ou qui est effectuée à proximité de matériaux friables contenant de l'amiante, qui n'est pas autrement classée comme une activité à faible risque ou à haut risque, et qui comprend : **a.** le retrait d'une partie ou de la totalité d'un faux plafond pour avoir accès à une zone de travail, si des matériaux contenant de l'amiante sont susceptibles d'être présents sur la surface du faux plafond, **b.** le retrait ou la perturbation de 1 m^2 ou moins de matériaux friables contenant de l'amiante pendant les travaux de réparation, de modification, d'entretien ou de démolition sur un lieu de travail, **c.** le confinement de matériaux friables contenant de l'amiante, **d.** l'application de ruban adhésif, de produit d'étanchéité ou de tout autre revêtement pour l'isolation de tuyaux ou de chaudières contenant de l'amiante, **e.** le retrait de carreaux de plafond qui contiennent de l'amiante, si les carreaux couvrent une surface supérieure à 2 m^2 et sont enlevés sans être brisés, coupés, percés, frottés, meulés, poncés ou soumis à des vibrations, **f.** le bris, la coupe, le perçage, l'abrasion, le meulage, le ponçage ou la soumission à des vibrations de matériaux non friables contenant de l'amiante, si le matériau n'est pas mouillé pour réduire la propagation de la poussière ou des fibres et que l'activité est réalisée uniquement au moyen d'outils à main non électriques, **g.** le retrait de 1 m^2 ou plus de cloisons sèches sur lesquelles du composé à joints contenant de l'amiante a été utilisé, **h.** le bris, la coupe, le perçage, le frottage, le meulage, le ponçage ou la soumission à des vibrations d'un matériau non friable contenant de l'amiante, si l'activité est effectuée au moyen d'outils électriques reliés à des dispositifs de collecte de poussière munis de filtres HEPA, **i.** le retrait de l'isolation qui contient de l'amiante d'un tuyau, d'un conduit ou d'une structure similaire en utilisant un sac à gants, et **j.** le nettoyage ou le retrait des filtres utilisés dans l'équipement de traitement de l'air d'un bâtiment qui a été vaporisé de matériaux contenant de l'amiante pour l'ignifuger;	Activité à haut risque signifie une activité qui consiste à manipuler ou à perturber des matériaux friables contenant de l'amiante ou qui est effectuée à proximité de matériaux friables contenant de l'amiante, qui nécessite des mesures de contrôle de haut niveau pour éviter l'exposition à des concentrations excessives de fibres d'amiante en suspension dans l'air, y compris : **a.** le retrait ou la perturbation de plus de 1 m^2 de matériaux friables contenant de l'amiante dans un lieu de travail, même si l'activité est divisée en petits travaux, **b.** l'application d'un produit d'étanchéité par vaporisation sur un matériau friable contenant de l'amiante, **c.** le nettoyage ou le retrait d'équipement de traitement de l'air autre que les filtres dans un bâtiment qui a été vaporisé de matériaux contenant de l'amiante pour l'ignifuger ou l'isoler thermiquement, **d.** la réparation, la modification ou la démolition de la totalité ou d'une partie d'un four, d'une fournaise métallurgique ou d'une structure semblable qui comporte des matériaux contenant de l'amiante, **e.** le bris, la coupe, le perçage, le frottage, le meulage, le ponçage ou la soumission à des vibrations d'un matériau non friable contenant de l'amiante, si l'activité est effectuée au moyen d'outils électriques qui ne sont reliés à des dispositifs de collecte de poussière munis de filtres HEPA, et **f.** la réparation, la modification ou la démolition de la totalité ou d'une partie d'un bâtiment dans lequel de l'amiante est ou a été utilisé dans la fabrication de produits, à moins que l'amiante ait été nettoyé et retiré.

Recherche du Groupe CSA

Dans le but de favoriser l'adoption de solutions normatives fondées sur le consensus afin d'accroître la sécurité et de favoriser l'innovation, le Groupe CSA soutient et effectue des recherches dans des domaines qui visent les industries nouvelles ou émergentes ainsi que sur des sujets et des questions qui touchent une vaste gamme de parties prenantes actuelles et potentielles. Les résultats de nos programmes de recherche étaieront l'élaboration de solutions normatives futures, ils offriront aux industries des directives provisoires sur la conception et l'adoption de nouvelles technologies et ils contribueront à démontrer notre engagement continu envers l'édification d'un monde meilleur, plus sécuritaire et plus durable.

GROUPE CSA™

© 2021 Association canadienne de normalisation. Tous droits réservés.