

La silice cristalline est un composant du sol, du sable et des roches, que l'on trouve le plus fréquemment sous la forme de quartz. Elle est présente dans les matériaux de construction comme la pierre, l'asphalte, la brique, le béton, le granite et le mortier. La silice cristalline est un risque très courant sur les chantiers de construction.

CAREX Canada estime que

105 000

travailleurs du secteur de la construction en Ontario sont exposés à la silice.

Effets sur la santé

L'inhalation de poussière de silice peut entraîner un cancer du poumon et une silicose, une maladie pulmonaire irréversible causée lorsque la silice endommage et abîme les tissus pulmonaires. Plus les travailleurs sont exposés à la silice cristalline, plus les symptômes comme l'essoufflement, la toux sévère et la faiblesse corporelle peuvent être évidents. L'exposition à la poussière de silice est un facteur de risque possible de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et de fibrose pulmonaire idiopathique.

Sources d'exposition et métiers de la construction

CAREX Canada a déterminé que les professionnels du secteur de la construction étaient les plus exposés à la silice. Parmi les métiers importants de la construction impliquant une exposition à la silice on compte les manœuvres, les conducteurs d'équipement lourd, les plâtriers et les poseurs de cloisons sèches, mais de nombreux autres professionnels sont potentiellement exposés

De nombreuses activités dans ce secteur produisent de la poussière de matériaux contenant de la silice. Voici des exemples :

- L'écaillage, le sciage, le meulage, le martèlement ou le perçage;
- Le concassage, le chargement, le transport ou le déchargement;
- Le mélange et la découpe de béton;
- Le décapage par projection d'abrasif;
- Le balayage à sec ou l'étirage par soufflage;
- Le creusement de tunnels, l'excavation, le terrassement ou le dynamitage.

Risques de maladies professionnelles

Selon le rapport du Centre de recherche sur le cancer professionnel intitulé Burden of Occupational Cancer in Ontario (Fardeau des cancers professionnels en Ontario), l'exposition professionnelle à la silice cristalline cause 102 cancers du poumon par an dans le secteur de la construction. Sans intervention, on estime que cette exposition entraînera 3 350 cancers du poumon dans le secteur de la construction en Ontario entre 2030 et 2060.

Vous trouverez ci-dessous les résultats du Système de surveillance des maladies professionnelles (SSMP) sur les métiers de la construction les plus susceptibles d'être exposés à la silice cristalline. Le tableau 1 présente la hausse en pourcentage des cas de cancer du poumon et de BPCO, les deux maladies pulmonaires les plus courantes, chez les professionnels de la construction par rapport à tous les autres travailleurs figurant dans le SSMP.

Tableau 1. Risque accru de cancer du poumon et de BPCO chez certains professionnels des métiers de la construction par rapport à tous les autres travailleurs figurant dans le SSMP.

	Cancer du poumon	BPCO
Excavateurs, niveleurs et travailleurs assimilés	37 %*	38 %*
Paveurs, poseurs de revêtement routier et travailleurs assimilés	22 %	33 %
Manœuvres excavateurs, niveleurs, paveurs et travailleurs assimilés	55 %*	75 %*
Excavateurs, niveleurs et travailleurs assimilés, N.C.A.	35 %*	32 %*
Maçons et carreleurs	-	16 %
Lisseurs de béton et travailleurs assimilés	-	38 %*
Plâtriers et travailleurs assimilés	20 %	7 %
Vitriers	28 %	22 %
Autres manœuvres et travailleurs assimilés du bâtiment	8 %*	45 %*

* Significatif sur le plan statistique

- aucun risque accru observé ou nombre trop bas pour déclarer tout risque accru

Profils d'exposition dans le secteur de la construction : Silice cristalline

Prévention

La limite d'exposition professionnelle à la silice cristalline en Ontario est de 0,1 mg/m³ (milligrammes par mètre cube). Il existe de nombreuses méthodes efficaces et proactives permettant de réduire l'exposition à la silice cristalline sur le milieu de travail.

L'élimination de la silice peut ne pas être toujours réalisable, mais il existe parfois d'autres solutions plus sûres, comme les bandes abrasives en grenatite pour le sablage ou un autre processus qui produit moins de poussière de silice. Les mesures d'ingénierie peuvent être la ventilation par aspiration à la source, le traitement par voie humide, la clôture des zones pour contrôler les niveaux de poussière. La surveillance de l'exposition des travailleurs et l'installation de stations de lavage des mains sur place sont des exemples de mesures administratives. Enfin, l'équipement de protection individuelle (ÉPI) peut comprendre des respirateurs soumis à des essais d'ajustement, une protection pour les yeux et une tenue de protection. Une étude menée par l'Institut de recherche sur le travail et la santé et l'OCRC estimait que l'association de la méthode par voie humide, de la ventilation par aspiration à la source et du port de l'EPI pouvait permettre d'éviter environ 110 cancers du poumon chez les professionnels de la construction en Ontario dans les années à venir.

La silice cristalline est un danger professionnel présent dans de nombreux métiers du bâtiment et de la construction. Des mesures de contrôle renforcées et des plans de sécurité au travail complets aideront à réduire les futures expositions des travailleurs du secteur de la construction.



Ce profile a été préparé par le Centre de recherche sur le cancer professionnel en collaboration avec l'Ontario Building Trades Council avec un financement du Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences.



Centre de
recherche
sur le cancer
professionnel



Ressources

CAREX Canada - Silica (Crystalline) Profile (seulement en anglais) :
https://www.carexcanada.ca/profile/silica_crystalline/

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail - La silice cristalline respirable : respirez plus facilement :
<https://www.cchst.ca/newsletters/hsreport/issues/2017/05/ezine.html>

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail - Fiches d'information Réponses SST - Silicose :
<https://www.cchst.ca/oshanswers/diseases/silicosis.html>

Ontario Ministry of Labour, Training and Skills Development - Silica on Construction Projects (seulement en anglais) :
<https://www.labour.gov.on.ca/english/hs/pubs/silica/>

Statistiques de l'Ontario sur les maladies professionnelles - Silice :
<https://www.occdiseasestats.ca/%23/exposure?id=1&locale=en#/exposure?id=1&locale=fr>

Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc - Silica Control Tool Pilot Program (seulement en anglais) :
<https://www.ohcow.on.ca/occupational-illness/silica-control-tool-pilot-program-ontario/>

Occupational Cancer Research Centre - Burden of occupational cancer in Ontario (seulement en anglais) :
<https://www.cancercareontario.ca/sites/ccocancercare/files/assets/OCRCBurdenofOccupationalCancerReport.pdf>

Pour plus d'informations, visitez :
www.obtworkplaceresource.com/health-safety