

Le plomb est un métal utile mais très toxique. Il est principalement utilisé dans les batteries d'accumulateurs au plomb, ainsi que dans les tôles de plomb, les tuyaux et les pigments. Jusque dans les années 1980, le plomb était aussi utilisé dans les peintures en raison de sa durabilité. Depuis plusieurs décennies, le plomb est moins utilisé mais les matériaux de construction contenant du plomb peuvent encore exister dans de vieux bâtiments.

CAREX Canada estime que

20 000

travailleurs du secteur de la construction en Ontario sont exposés au plomb.

Effets sur la santé

Les travailleurs peuvent être exposés au plomb par inhalation ou ingestion de poussière, de fumées ou de brouillards de plomb. Les effets sur la santé sont les mêmes quelle que soit la voie d'exposition, mais le corps absorbe de plus grandes concentrations de plomb lorsque celui-ci est inhalé.

Un travailleur peut être atteint de saturnisme s'il est exposé à de hauts niveaux de plomb sur une courte période, mais les faibles niveaux d'exposition au fil du temps peuvent aussi avoir de graves effets sur la santé.

Voici certains des symptômes dus à une exposition à de faibles niveaux :

- Douleurs abdominales
- Constipation
- Fatigue
- Maux de tête
- Irritabilité
- Perte d'appétit
- Perte de mémoire
- Faiblesse
- Douleur ou engourdissement dans la main ou le pied

Dans certains cas, il y a des symptômes de case graves de saturnisme :

- Neuropathie périphérique (dommages au système nerveux périphérique)
- Œdème cérébral
- Encéphalopathie (troubles, maladie ou lésion au cerveau) entraînant d'éventuelles convulsions, un coma ou la mort

D'autres symptômes à long terme saturnisme peuvent inclure ce qui suit :

- Dépression
- Confusion, perte de mémoire, irritabilité
- Nausées, vomissements, diarrhée ou constipation
- Maladie rénale

- Tension artérielle élevée (hypertension)
- Athérosclérose (épaississement ou durcissement des artères)
- Maladie cardiaque
- Lésion cérébrale
- Affaiblissement du système immunitaire
- Dommages au système reproducteur
 - Hommes : diminution de la fertilité, changements de la qualité du sperme, dommages aux testicules
 - Femmes : diminution de la fertilité, fausses couches, accouchements prématurés, ménopause précoce
- Dommages aux globules rouges entraînant une anémie
- Diminution de la fonction pulmonaire
- Asthme
- Bronchopneumopathie chronique obstructive
- Hépatomégalie
- Altération des concentrations d'hormones thyroïdiennes;
- Dégénérescence maxulaire (vision floue ou perte de la vision centrale)
- Certains signes de cancers de l'estomac, du poumon, du rein, du cerveau et du système nerveux

Sources d'exposition et métiers de la construction

Dans les métiers de la construction, le plomb peut se trouver sous la forme de métal, de revêtement ou d'ancienne peinture au plomb. Les professionnels de la construction principalement exposés au plomb au Canada sont les soudeurs, les plombiers, les tuyauteurs, les sidérurgistes et les coupeurs.

Le plomb peut être présent dans les matériaux de construction suivants :

- Adjuvant dans le laiton et d'autres alliages
- Gaines pour câbles et fils
- Joints, raccords et tuyaux en fonte
- Soudures
- Plaques de protection
- Couches de protection
- Verre au plomb et vitraux

Profils d'exposition dans le secteur de la construction : Plomb

- Peintures et revêtements
- Couche primaire pour acier de construction
- Mortier teinté (de la fin du 19e/début du 20e siècle)

Voici des exemples d'activités qui peuvent libérer du plomb et éventuellement exposer les travailleurs :

- Décapage par projection d'abrasif de surfaces contenant du plomb
- Soudage, découpage, brasage ou polissage de structures avec des revêtements au plomb
- Démolition de matériaux contenant du plomb
- Soudage au plomb
- Ponçage à sec, raclage, aiguisage ou polissage de surfaces contenant du plomb
- Utilisation d'outils électriques pour retirer des revêtements au plomb
- Réparation, rénovation ou retrait de structures préexistantes contenant du plomb
- Retrait, rejointoiement ou déplacement d'un mortier contenant du plomb

Prévention

La limite d'exposition professionnelle au plomb en Ontario est de 0,05 mg/m³ (milligrammes par mètre cube) dans l'air. Toutefois, une surexposition au plomb peut presque toujours être diagnostiquée grâce aux analyses de sang. En Ontario, les nouvelles lignes directrices de surveillance sont entrées en vigueur en 2020. Les travailleurs doivent être évacués sur ordre médical si leur concentration sanguine de plomb mesurée deux fois à un mois d'intervalle est de 1 µmol/L (micromole par litre) ou si une seule analyse indique plus de 1,4 µmol/L.

Il existe également plusieurs stratégies de prévention qui peuvent servir sur le lieu de travail pour réduire l'exposition au plomb des travailleurs. Les mesures d'ingénierie comprennent les barrières/clôtures, la ventilation par aspiration à la source, la réduction de la production de poussière par méthode humide et les collecteurs de poussière. Ces mesures peuvent réduire le risque de libération du plomb dans le milieu de travail. L'éducation et la formation adaptées des travailleurs, la bonne utilisation des installations de nettoyage/décontamination et de bonnes pratiques d'entretien sont des exemples de mesures administratives. Enfin, un équipement de protection individuelle tel qu'une protection pour les yeux, des gants, des chaussures, des vêtements de protection jetables et des respirateurs soumis à des essais d'ajustement peuvent également offrir une protection contre l'exposition au plomb.

Les travaux impliquant un contact avec du plomb peuvent être classés par catégorie selon trois types d'activité : Type 1 (faible), Type 2 (modéré) et Type 3 (élevé). Le ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences fournit des directives sur les exigences relatives aux respirateurs selon le type de travaux liés au plomb.

L'utilisation de ces mesures de contrôle, l'application de ces pratiques et la surveillance médicale des travailleurs peuvent aider à réduire le risque d'éventuels effets nocifs sur la santé et d'une future exposition au plomb.

Ce profil 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

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

Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences - Partie II : Programmes de surveillance médicale – Exigences visant les différentes substances désignées :
<https://www.ontario.ca/fr/document/code-regissant-la-surveillance-medicale-relative-aux-substances-designees/partie-ii-programmes-de-surveillance-medicale-exigences-visant-les>

CAREX Canada - Lead Profile (seulement en anglais) :
<https://www.carexcanada.ca/profile/lead/>

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail - Le plomb sur les projets de construction :
https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/lead_construction.html

WorkSafeBC - Lead (seulement en anglais) :
<https://www.worksafebc.com/en/health-safety/hazards-exposures/lead>

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