

RÉSILIENCE AU RISQUE

Le monoxyde de carbone
en milieu de travail

Connu sous le nom de « tueur silencieux », le monoxyde de carbone (CO) est un gaz incolore, inodore, insipide et toxique. C'est ce qui le rend si dangereux.

Le monoxyde de carbone, qui constitue un danger courant dans les domiciles comme dans les milieux de travail, se forme à la suite d'une combustion incomplète de gaz naturel et de toute autre matière renfermant du carbone, comme l'essence, le kérosène, le pétrole, le propane, le charbon ou le bois. La fumée de cigarette et les gaz d'échappement des véhicules à moteur sont aussi des sources de CO.³

Le monoxyde de carbone pénètre dans la circulation sanguine du corps par les poumons et bloque la capacité d'absorption d'oxygène du corps. À de faibles niveaux, l'empoisonnement au CO peut causer de la fatigue, des maux de tête, des nausées de l'essoufflement et une faiblesse musculaire. À des niveaux plus élevés ou en cas d'exposition prolongée à de faibles niveaux, la personne peut avoir des étourdissements, des douleurs thoraciques, des problèmes visuels et de la difficulté à réfléchir. Des concentrations plus élevées encore peuvent faire perdre connaissance et même entraîner un coma, voire la mort.⁴

Il est essentiel que les employeurs et les employés comprennent comment ils peuvent être exposés à ce gaz dangereux en milieu de travail et de prendre des mesures pour prévenir l'empoisonnement au CO. Tout le monde a un rôle à jouer pour faire en sorte que ce tueur silencieux ne se dissimule pas dans l'air ambiant au travail.

Tous les ans, l'empoisonnement au monoxyde de carbone est responsable de centaines de décès et de milliers de consultations dans les hôpitaux en Amérique du Nord*

Le Canada enregistre annuellement plus de 50 décès liés à une intoxication au monoxyde de carbone et les États-Unis comptent au moins 430 décès.^{1,2}



*Selon le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.

Connaître les risques

Les sources les plus courantes de monoxyde de carbone en milieu de travail sont les moteurs à combustion interne qui alimentent divers outils, équipements et véhicules. Parmi les milieux de travail présentant les plus grands risques d'exposition au CO, soulignons les ateliers mécaniques, les chaufferies, les entrepôts, les raffineries de pétrole, les hauts fourneaux, la production d'acier, la production de pâte et papier, de même que les fours à coke. Les exploitations agricoles sont également à risque, car les travailleurs peuvent être exposés au CO en utilisant des équipements motorisés comme des nettoyeurs à pression à essence dans les bâtiments de ferme.⁵

Les soudeurs, les garagistes, les conducteurs de chariots élévateurs à fourche, les inspecteurs des douanes et les conducteurs de moteur diesel occupent notamment des fonctions à risque élevé.⁶

Dans n'importe quel milieu de travail, le risque d'empoisonnement est particulièrement élevé lorsque l'équipement est utilisé dans un endroit clos et que la ventilation est mauvaise. Même si on n'utilise pas de machines ou de véhicules à moteur avec des moteurs à combustion interne dans un milieu de travail donné, la moindre fuite de chaudière ou de chauffe-eau à gaz peut devenir une source potentielle d'échappement de monoxyde de carbone dans l'air ambiant.⁷

Bien que le risque d'intoxication au CO existe toute l'année, il tend à augmenter en période hivernale, durant les mois les plus froids, lorsque les fenêtres et les portes sont fermées, qu'on utilise plus souvent des appareils de chauffage temporaire et que des bâches sont installées pour retenir la chaleur. De tels changements augmentent le risque d'exposition au CO en milieu de travail lors de l'utilisation d'équipements fonctionnant au carburant.⁸

Soyez préparé

Les intoxications au monoxyde de carbone sont entièrement évitables. Les employeurs doivent mettre en place des pratiques de sécurité et éduquer les travailleurs sur les dangers de l'empoisonnement au CO et sur la manière de se protéger. Dans le cadre d'un plan de sécurité complet, les recommandations suivantes du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail contribueront à prévenir les graves conséquences d'une intoxication au CO.⁹

- 1 Maintenez les chauffe-eau, les appareils de chauffage d'appoint, les cuisinières et autres appareils susceptibles de produire du monoxyde de carbone en bon état de marche.
- 2 Au lieu d'utiliser des appareils fonctionnant à l'essence, utilisez des appareils fonctionnant à l'électricité, aux piles ou à l'air comprimé.

- 3 Utilisez des moniteurs de CO personnels ou des détecteurs de monoxyde de carbone locaux fiables et réglés pour déclencher une alarme bien en deçà de la limite d'exposition. Les alarmes de zone doivent déclencher immédiatement des alertes visuelles et sonores. Au moment de l'achat de détecteurs de CO, il est important de rechercher des produits dont l'utilisation est homologuée au Canada. Les marques de certification doivent être conformes aux normes canadiennes.¹⁰
- 4 Ne permettez aucune utilisation de moteurs ou d'outils à essence, comme des laveuses électriques, des appareils de chauffage et des chariots élévateurs à fourche, dans les zones mal ventilées.
- 5 Testez régulièrement la qualité de l'air avant de pénétrer dans les zones où il peut y avoir présence de monoxyde de carbone, y compris les espaces confinés.
- 6 Veillez à ce que les employés portent des masques respiratoires appropriés et approuvés dans les zones à forte concentration de monoxyde de carbone.
- 7 Informez les travailleurs qui peuvent être exposés au monoxyde de carbone. Ils doivent en connaître les sources et les symptômes, savoir comment se protéger, comment reconnaître les symptômes chez les collègues de travail et comment réagir en cas d'urgence.

Les employés peuvent également contribuer à la prévention des intoxications au CO sur le lieu de travail. Ils doivent être attentifs aux problèmes de ventilation, en particulier dans les lieux fermés où des gaz de combustibles brûlés peuvent être libérés.

Les employés doivent signaler tout danger potentiel lié au CO à leur employeur, et signaler les maux de tête, les vertiges, la somnolence ou les nausées s'ils soupçonnent une intoxication au monoxyde de carbone. Ils doivent également quitter immédiatement la zone contaminée. Si un employé tombe malade, il doit informer son médecin d'une éventuelle exposition au monoxyde de carbone sur son lieu de travail.

Visitez [souveraineassurance.ca](https://www.souveraineassurance.ca) pour en savoir plus.

1,3,5,9, Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, Le rapport sur la santé et la sécurité
<https://www.ccohs.ca/newsletters/hsreport/issues/2018/01/ezine.html>

2 Centers for Disease Control and Prevention, Carbon Monoxide (CO) Poisoning
<https://www.cdc.gov/nceh/features/copoisoning/index.html>

4,10 Gouvernement du Canada, Prévenez les empoisonnements au monoxyde de carbone
<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/qualite-air/contaminants-air-interieur/prevenez-infiltrations-monoxyde-carbone-votre-maison.html>

6 Bureau of Environmental and Occupational Health, "What Employers Need to Know About Carbon Monoxide," Sept. 2019
<https://www.dhs.wisconsin.gov/publications/p02486.pdf>

7 Workfit, "Carbon monoxide detectors in the workplace," Jan. 22, 2021
<https://www.work-fit.com/blog/carbon-monoxide-detectors-in-the-workplace>

8 Infrastructure Health & Safety Association, "Carbon monoxide: What you can't see can hurt you"
https://www.ihsa.ca/pdfs/magazine/volume_15_Issue_2/carbon-monoxide-what-you-cant-see-can-hurt-you.pdf