

# PRÉVENIR *aussi*

La prévention lors  
de travaux susceptibles  
d'émettre des poussières d'amiante

Troubles  
musculosquelettiques  
chez les ferrailleurs :  
facteurs de risque  
et pistes de prévention



**asp**  
construction

Bulletin de prévention  
Vol. 37, no 4, hiver 2022-2023

# La prévention lors de travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante



Source CNESST

Bien que l'amiante soit interdit d'utilisation depuis quelques années, on en trouve encore dans les bâtiments industriels, commerciaux ou résidentiels, tant dans la structure que dans les équipements. Voici quelques informations pour vous permettre de réaliser des travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante en toute sécurité.

L'amiante est une roche naturelle fibreuse. Il en existe plusieurs variétés. Celles que l'on retrouve le plus fréquemment dans les constructions et pour toutes sortes d'autres usages au Québec sont le chrysotile, l'amosite et la crocidolite.

En effet, l'amiante a fréquemment été utilisé dans les années 1930 jusqu'à la fin des années 1990, dans la fabrication de matériaux (tuyau en amiante-ciment, panneau de fibrociment, etc.), de produits isolants (isolant électrique, acoustique) et de produits ignifuges (porte coupe-feu, flocage au plafond, etc.).

Avec les années, il est apparu que l'amiante pouvait causer de graves problèmes de santé. Tant que les fibres demeurent liées dans le matériau, elles ne représentent pas de danger. Cependant, lors de travaux d'entretien ou de rénovation, la manipulation d'un matériau contenant de l'amiante peut libérer des fibres dans l'air sous forme de poussières.

Extrêmement fines, de 400 à 2 000 fois plus petites qu'un cheveu, les fibres d'amiante sont donc invisibles à l'œil nu. C'est lorsqu'elles sont inhalées qu'elles représentent un risque pour la santé du travailleur. Toutes les variétés de fibres d'amiante ont un effet cancérigène démontré chez l'humain (CNESST).

Depuis les années 1990, le Québec a interdit l'utilisation de l'amosite et de la crocidolite ou de tout produit contenant ces matières, l'application par projection d'un mélange de matériaux friables contenant de l'amiante de même que l'installation de matériaux isolants friables contenant de l'amiante. Et depuis le 30 décembre 2018, le Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante<sup>2</sup> (règlement canadien) interdit l'importation, la vente et l'utilisation d'amiante, ainsi que la fabrication, l'importation, la vente et l'utilisation de produits contenant de l'amiante.

## « Le danger de l'exposition aux poussières d'amiante est l'une des cibles de « Tolérance zéro » de la CNESST ». »

Bien que son utilisation ne soit plus permise, il reste encore de grandes quantités d'amiante dans les bâtiments, tant dans la structure (plafonds, cloisons, etc.), dans les équipements (tuyaux, chaudières, etc.) ou dans les revêtements (de sol, extérieurs, bardeaux, etc.).

Afin de protéger la santé des travailleurs lors de travaux en présence de matériaux contenant de l'amiante (MCA), des mesures de prévention doivent être rigoureusement appliquées, précise Marc Côté, conseiller en prévention à l'ASP Construction.

Toutefois, les fibres respirables d'amiante, soit celles dont le rapport longueur-diamètre est supérieur à 3 : 1, sont extrêmement fines (**Code de sécurité pour les travaux de construction** (CSTC), art. 1.1.-21.1.). Elles peuvent pénétrer dans le système respiratoire et se déposer dans les bronches et les alvéoles des poumons causant certaines maladies professionnelles telles que :

- l'amiantose : formation d'un tissu cicatriciel qui gêne la respiration
- le cancer du poumon ou du larynx
- le mésothéliome : cancer de l'enveloppe protectrice de nombreux organes internes, y compris des poumons.

Ces maladies peuvent entraîner des troubles respiratoires allant de l'essoufflement à l'effort à une déficience respiratoire grave. Elles sont évolutives et irréversibles.

« Entre 2012 et 2021, 446 travailleurs de la construction sont décédés à la suite d'une exposition aux poussières d'amiante (CNESST). »

### Effets sur la santé

L'amiante présente un risque pour la santé des travailleurs lorsque les fibres se détachent des matériaux et se propagent dans l'air ambiant.

Le système respiratoire possède des mécanismes de défense pour tenter d'empêcher que les fibres se rendent aux poumons. Ainsi, les grosses fibres peuvent être arrêtées par les poils du nez, les cils vibratiles et le mucus des conduits respiratoires. Elles sont alors rejetées vers l'extérieur par le mouchage ou par la toux, les éternuements et l'expectoration (crachats).



Il peut s'écouler plusieurs années avant que les signes d'une maladie apparaissent; de 10 ans jusqu'à 40 ans après l'exposition, selon la pathologie<sup>3</sup>.

Le risque de développer une maladie liée à l'exposition aux fibres d'amiante peut varier selon les facteurs suivants :

- La durée de l'exposition : le risque de contracter une maladie liée à l'amiante augmente avec la durée de l'exposition.
- La concentration de fibres dans l'air : plus la concentration de fibres dans l'air est élevée, c'est-à-dire plus il y a de fibres d'amiante dans un même volume d'air, plus la quantité de fibres inhalées sera grande, ce qui augmente alors le danger.

- Les types d'amiante : le crocidolite et l'amosite s'avèrent les types d'amiante les plus dangereux. L'amosite présente un risque particulier du fait que c'est un matériau difficile à mouiller, donc générant davantage de poussières lorsqu'on le manipule.
- La friabilité des matériaux d'amiante : plus un matériau d'amiante est friable, plus les fibres qui le composent risquent de se détacher et de se propager dans l'air.
- La nature de la tâche effectuée : certaines tâches génèrent des quantités importantes de poussières dans l'air. Par exemple, les opérations de sciage et de meulage de MCA, de même que les procédés de démantèlement des matériaux d'amiante peuvent parfois générer des concentrations supérieures à 20 fibres/cm<sup>3</sup>.
- Les prédispositions personnelles : des problèmes de bronchite, d'asthme ou d'autres difficultés respiratoires de même que le tabagisme peut rendre les travailleurs plus susceptibles de développer des maladies s'ils sont en contact avec l'amiante.

## Planifier les travaux

Avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante, l'employeur doit effectuer une analyse (un échantillonnage) afin de déterminer s'il y a présence de MCA et de quel type il s'agit (CSTC, art. 3.23.3.). Il peut aussi consulter le registre sur la gestion préventive de l'amiante<sup>4</sup>.



Si la présence de MCA est confirmée, l'employeur doit appliquer les dispositions réglementaires de la sous-section **3.23. Travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante** du CSTC, selon le niveau de risque déterminé :

**1. Travaux à risque faible :**  
manipulation ou enlèvement de MCA non friables pouvant produire une exposition très réduite aux poussières d'amiante.

**2. Travaux à risque modéré :**  
manipulation ou enlèvement de MCA friables dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m<sup>3</sup> (1 pi<sup>3</sup>) pour chaque rénovation mineure ou travail spécifique d'entretien régulier, ou lors de travaux avec un sac à gants.

**3. Travaux à risque élevé :**  
manipulation ou enlèvement de MCA friables dont le volume de débris excède 0,03 m<sup>3</sup> (1 pi<sup>3</sup>) pour chaque rénovation mineure ou travail spécifique d'entretien régulier.

Pour chacun des niveaux de risque, le CSTC prescrit des mesures de prévention afin de réduire l'exposition des travailleurs. **Ces mesures sont cumulatives lorsque le niveau de risque augmente.**

## Mettre en place des mesures de prévention

### Former et informer les travailleurs

Tel que prescrit à l'article 3.23.7., l'employeur doit, avant le début des travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante, former et informer les travailleurs sur les risques, les mesures de prévention et les méthodes de travail spécifiques à ce type de travaux.

### Délimiter l'aire de travail

L'aire de travail doit être délimitée à l'aide de signaux de danger tels que des cônes orange ou des barrières, et des affiches doivent être installées à chaque accès du chantier (CSTC, art. 3.23.15.-11° et 12°).

Même lors de travaux à risque faible, il est recommandé de délimiter l'aire de travail pour éviter la dispersion des poussières et assurer une protection efficace des travailleurs à proximité et du public.

### Installer une enceinte étanche avec un système de ventilation

Pour certains travaux à risque modéré, l'installation d'une enceinte constituée de matériaux étanches aux fibres d'amiante et équipée d'un système de ventilation par extraction muni d'un filtre à haute efficacité qui procure au moins 4 changements d'air à l'heure est prescrite :

- lors de travaux de recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante (CSTC, art. 3.23.15.-9)
- lors de travaux de manipulation ou d'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m<sup>3</sup> (1 pi<sup>3</sup>) (CSTC, art. 3.23.15.-9.1)
- lors de travaux d'enlèvement de faux plafonds en vue d'accéder à une zone de travail où se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante (CSTC, art. 3.23.15.-10). Le système de ventilation du bâtiment doit aussi être protégé de toute contamination.

Pour les travaux à risque élevé, cette enceinte étanche avec un système de ventilation est obligatoire, quel que soit le type de travaux, et les bouches de retour d'air du bâtiment doivent être isolées de l'aire de travail avant le début des travaux et au cours de ceux-ci (CSTC, art. 3.23.16.-11).

De plus, au début et à la fin de chaque quart de travail, l'employeur doit s'assurer du bon état de l'enceinte étanche; en cas de bris ou de défektivité de l'enceinte, les travaux doivent cesser jusqu'à ce que l'enceinte soit réparée (CSTC, art. 3.23.16.-10).

À la fin des travaux, il est interdit de démanteler l'enceinte étanche ou de retirer les membranes étanches avant que la concentration de fibres respirables d'amiante dans l'aire de travail ne soit inférieure à 0,01 fibre/cm<sup>3</sup>. Un relevé doit être effectué conformément à l'article 44 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (CSTC, art. 3.23.16.-12).



## Porter les équipements de protection individuelle

Les travailleurs présents dans l'aire de travail doivent porter les équipements de protection individuelle (EPI) adéquats. Les EPI suivants sont recommandés ou prescrits selon le niveau de risque, consultez le CSTC pour les précisions :

- des chaussures de protection de classe 1 conformes à la norme CAN/CSA Z195 *Chaussures de protection* (CSTC, art. 2.10.6.) et munies de semelles antidérapantes sur sol mouillé (CSTC, art. 3.23.14.)
- un casque de sécurité conforme à la norme CAN/CSA Z94.1 *Casques de sécurité pour l'industrie : tenue en service, sélection, entretien et utilisation*, applicable au moment de sa fabrication (CSTC, art. 2.10.3.)
- un vêtement de protection jetable ou réutilisable de type 5<sup>5</sup>
- un appareil de protection respiratoire (APR) certifié par le NIOSH (RSST, art. 45.1.), réutilisable et muni d'un filtre à haute efficacité de la série 100 ou HEPA certifié par le NIOSH (CSTC, art. 3.23.15.-1,2 et 3.23.16.-1)
- des gants (CSTC, art. 2.10.10.) pour se protéger des risques de coupures
- des lunettes de protection (CSTC, art. 2.10.5.) pour se protéger contre les risques de projection des particules.

Les EPI prescrits au CSTC doivent être fournis par l'employeur.

## Manipuler les matériaux

Afin d'éviter la dispersion des fibres et des poussières, les matériaux friables contenant de l'amiante qui sont répandus dans l'aire de travail doivent être enlevés selon l'une ou l'autre des méthodes suivantes (CSTC, art. 3.23.8.) :

- après avoir été mouillés en profondeur en utilisant un agent mouillant, ou
- à l'aide d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité.

De façon régulière durant les travaux et à la fin de ceux-ci, les débris doivent être placés dans des contenants étanches et appropriés pour éviter qu'ils ne soient abîmés lors de la manipulation ou du transport (CSTC, art. 3.23.10.). Les contenants préalablement étiquetés (CSTC, art. 3.23.13.) seront par la suite, acheminés vers un site d'enfouissement qui accepte ce type de déchets.

## Installer un vestiaire

Lors de travaux à risque modéré, l'employeur doit mettre à la disposition des travailleurs, dans un endroit distinct de l'aire de travail, un vestiaire simple doté d'un niveau d'éclairage minimal de 250 lux et maintenu à une température minimale de 20° C, pourvu d'eau potable, d'installations pour sécher les vêtements de travail et de casiers individuels pour ranger les vêtements (CSTC, art. 3.23.15.-3.1).

En ce qui concerne le vêtement de protection, lorsqu'il quitte l'aire de travail, le travailleur doit :

- Pour les vêtements de protection **réutilisables**, les placer immédiatement dans un contenant étanche fermé hermétiquement ou dans un récipient rempli d'eau jusqu'au lavage. L'employeur doit faire laver les vêtements de protection réutilisables ou les faire nettoyer à l'aide d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité, avant leur réutilisation (CSTC, art. 3.23.15.-4.1 et 3.23.15.-5).
- Pour les vêtements de protection **jetables**, les placer immédiatement dans un contenant étanche fermé hermétiquement (CSTC, art. 3.23.15.-7).

L'employeur doit s'assurer que le travailleur ne porte ni ne transporte ses vêtements de travail et ses chaussures de protection ailleurs que dans l'aire de travail, à moins qu'ils n'aient été lavés ou nettoyés à l'aide d'un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité (CSTC, art. 3.23.15.-8).

Lors de travaux à risque élevé, l'installation d'un vestiaire double (un vestiaire pour les vêtements de ville et un autre pour les vêtements de travail) et de douches sont prescrits. Tout travailleur qui sort de l'aire de travail doit se soumettre à la **procédure de décontamination** (voir en p. 5 pour les détails).

## En terminant

Bien qu'interdit depuis des années, l'amiante représente encore aujourd'hui un risque pour les travailleurs, car il est présent dans de nombreux bâtiments.

La réglementation prescrit des mesures de prévention lors de travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante. Une application rigoureuse de ces mesures de prévention est nécessaire afin de protéger la santé et d'assurer la sécurité des travailleurs.

## Un peu plus

L'ASP Construction offre :

- Le guide *La prévention lors de travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante*. Une nouvelle édition revue et corrigée sera bientôt disponible.

Pour commander ou télécharger le guide, visitez le site Web de l'Association à la section **Publications**.



- La formation *Sécurité lors de travaux d'enlèvement de l'amiante*.

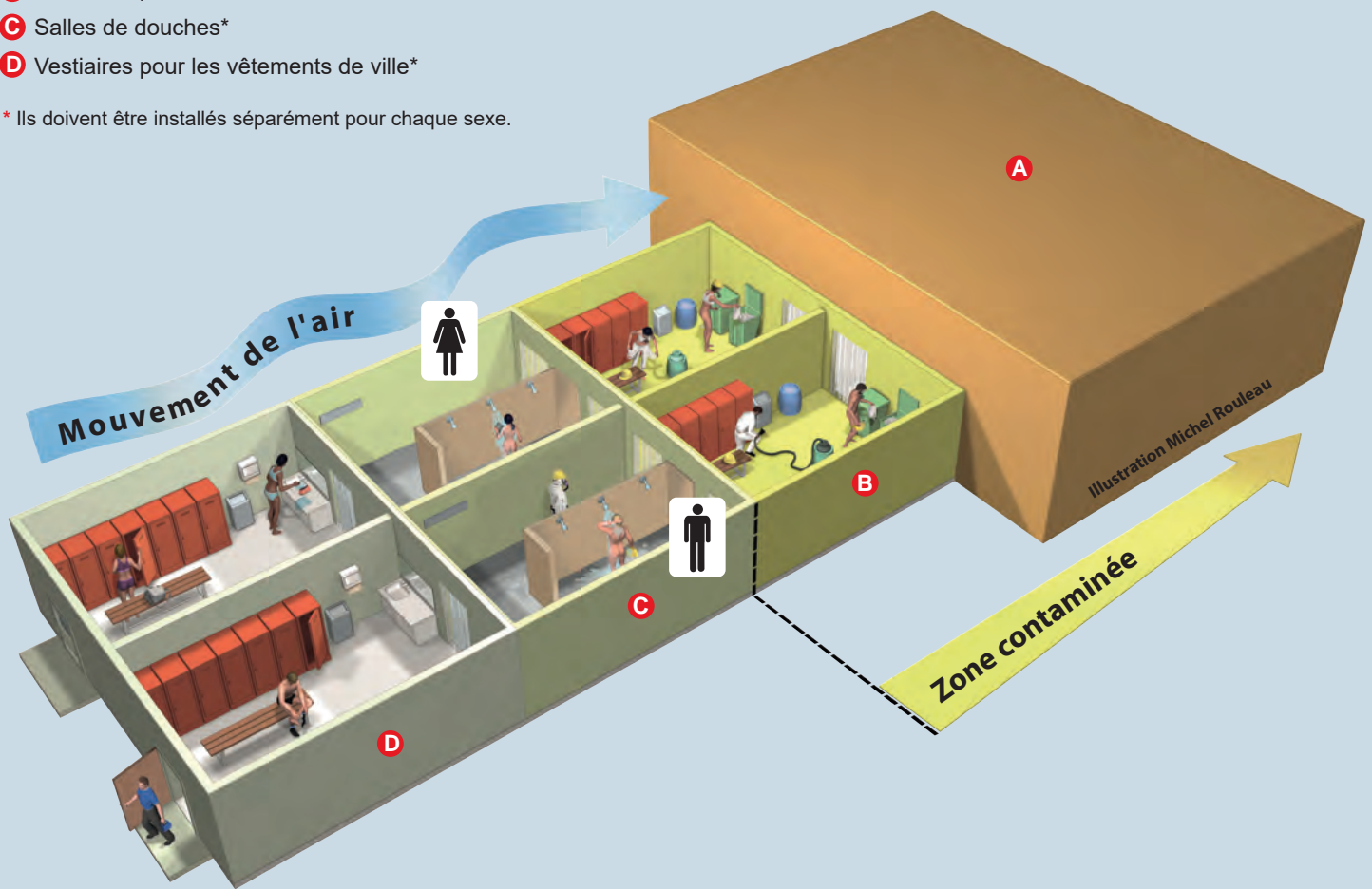
Pour plus de détails, consultez le site Web de l'Association à la section **Formations** et le **Calendrier des formations** pour choisir une date à laquelle vous inscrire.

1. *Fiche tolérance zéro - Amiante : danger de l'exposition aux poussières d'amiante*  
<https://www.cnesst.gouv.qc.ca/fr/organisation/documentation/formulaires-publications/fiche-tolerance-zero-amiante-danger-lexposition>
2. Règlement interdisant l'amiante et les produits contenant de l'amiante. DORS/2018-196.  
<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2018-196/page-1.html>
3. *Répertoire toxicologique*  
[https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/Pages/fiche-complete.aspx?no\\_produit=%20770602&no\\_seq=1&t=Amiante](https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/Pages/fiche-complete.aspx?no_produit=%20770602&no_seq=1&t=Amiante)
4. *Gestion sécuritaire de l'amiante - Prévenir l'exposition des travailleurs à l'amiante*  
[https://www.cnesst.gouv.qc.ca/publications/200/Documents/DC200\\_1571web.pdf](https://www.cnesst.gouv.qc.ca/publications/200/Documents/DC200_1571web.pdf)
5. *Les vêtements de protection contre les particules solides : guide à l'intention des employeurs et des travailleurs*  
<https://www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/publications/vetements-de-protection-contre-les-particules-solides.pdf>

- A** Aire de travail
- B** Vestiaires pour les vêtements de travail\*
- C** Salles de douches\*
- D** Vestiaires pour les vêtements de ville\*

## Vestiaire double

\* Ils doivent être installés séparément pour chaque sexe.



Étapes **pour accéder** à l'aire de travail :

1. Dans le vestiaire pour les vêtements de ville :
  - a) Enlever ses vêtements de ville
  - b) Mettre des vêtements de travail propres et les EPI
  - c) Inspecter son APR, le mettre et l'ajuster
2. Traverser la salle de douches
3. S'il y a lieu, mettre les EPI réutilisables (casque, chaussures de protection, gants, etc.)
4. Accéder à l'aire de travail

Étapes **pour quitter** l'aire de travail :

5. Sortir de l'aire de travail par le vestiaire pour les vêtements de travail
6. Respecter la séquence :
  - a) Garder son APR et son casque
  - b) Enlever ses vêtements de travail :
    - s'ils sont **réutilisables**, les déposer dans le bac rempli d'eau ou dans la cuve de la laveuse remplie d'eau
    - s'ils sont **jetables**, les déposer dans un contenant prévu à cette fin
  - c) Enlever ses chaussures de protection et ses gants et les décontaminer au moyen d'un chiffon humide ou d'un aspirateur équipé d'un filtre à haute efficacité avant de les ranger
7. Sous la douche, laver :
  - a) Son casque et son APR : enlever les filtres, les déposer dans le sac prévu à cette fin et laver la pièce faciale
  - b) Son corps et ses cheveux
8. Dans le vestiaire pour les vêtements de ville :
  - a) Suspendre son casque et son APR dans un endroit propre et à l'abri des poussières
  - b) Revêtir ses vêtements de ville



Ici, le terme « vêtements de travail » est utilisé pour désigner les « vêtements de protection » prescrit au CSTC.

PROGRAMME DE  
SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE



Des fiches et des webinaires sur la sécurité électrique ont été produits en collaboration avec le comité de travail multiASP « Programme de sécurité électrique ». D'autres documents seront éventuellement développés.

Consultez le site Web de l'ASP Construction pour télécharger les fiches ou pour visionner les webinaires.

Fiches

- Disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT) <https://www.asp-construction.org/publications/publication/disjoncteur-differentiel-de-fuite-a-la-terre-ddft-juillet-2022>
- Inspection et utilisation des gants isolants <https://www.asp-construction.org/publications/publication/inspection-et-utilisation-des-gants-isolants-mars-2022>

Webinaires

Une série de 6 webinaires a été développée sur le thème « Prenez en charge votre sécurité électrique » :

- Prévention des risques électriques : norme CSA Z462 et nouveautés 2021
- Plan d'action pour implanter un programme de sécurité électrique
- Élaborer votre programme de sécurité électrique
- Sécurité électrique sur les chantiers de construction
- Risque électrique et véhicules électriques
- Programme de sécurité électrique, qu'attendez-vous des ASP pour la suite ?

<https://www.asp-construction.org/publications/videos/video/categorie/webinaires-electricite>



*Toute l'équipe de  
l'ASP Construction  
vous souhaite  
un Joyeux temps des Fêtes  
et une Bonne & Heureuse  
année 2023 !*

**Prenez note que  
nos bureaux seront fermés  
du 23 décembre 2022  
au 8 janvier 2023 inclusivement.**

MICHEL ROULEAU

# Troubles musculosquelettiques chez les ferrailleurs : facteurs de risque et pistes de prévention

Les ferrailleurs sont exposés à plusieurs risques qui les prédisposent à développer des troubles musculosquelettiques. L'Institut d'acier d'armature du Québec (IAAQ) conjointement avec le local 711 du syndicat Conseil provincial (International), ont demandé une étude de la littérature sur le sujet pour obtenir des pistes de prévention. Le projet a été réalisé en collaboration avec l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) et l'ASP Construction.

Le travail d'un ferrailleur consiste à :

- Mettre en place des tiges, des treillis métalliques ou tout autre matériau similaire pour renforcer le béton.
- Couper, plier, cintrer, attacher, souder, poser et installer l'acier d'armature utilisé dans la construction de coffrages, de colonnes, de poutres, de dalles ou de tout autre ouvrage analogue.
- Fabriquer et installer des pièces d'armature et des éléments préfabriqués.
- Installer des jointures mécaniques, des ancrages et des goujons.

Pour réaliser ses tâches, le travailleur doit prendre des postures ou des positions contraignantes, effectuer des mouvements répétitifs et manutentionner des charges lourdes, ce qui le prédispose à développer des troubles musculosquelettiques (TMS).

## Approche et résultats

Vingt-cinq publications (revues scientifiques, thèses de doctorat, revues d'ingénierie, etc.), dont quinze études terrain ont été sélectionnées à la suite d'une recherche par mots-clés dans la littérature canadienne et internationale de langue française ou anglaise, pour la période s'étendant de janvier 2000 à février 2021.

Les connaissances recueillies ont permis d'identifier les principaux facteurs de risque de TMS auxquels sont exposés les ferrailleurs et quelques pistes de prévention, précise Marie-Josée Aubert, conseillère en prévention à l'ASP Construction, qui a collaboré à cette étude.

## Facteurs de risque de TMS

Les études démontrent ces faits :

- Les ferrailleurs doivent maintenir une flexion prononcée du tronc et exécuter des mouvements rapides et répétitifs du poignet lorsqu'ils font la ligature de l'acier d'armature à l'aide d'une pince. Selon les auteurs, ces postures et mouvements excéderaient, dans certains cas, les seuils de risque établis par certaines normes et lignes directrices.
- Les ferrailleurs consacrent 18 % ou plus de leur temps à la manutention de charges. La proportion du temps qu'ils consacrent à manutentionner des charges lourdes (plus de 23 kg (51 lb) ou 25 kg (55 lb) , selon les auteurs) varie selon les études puisque les tâches et conditions de réalisation du travail sont différentes.
- Selon les études, les ferrailleurs travailleraient souvent sur des surfaces instables ou inégales (25 % à 70 % du temps).
- Des auteurs constatent que l'intensité du travail physique des ferrailleurs, évaluée à l'aide des mesures de la fréquence cardiaque, de la consommation d'oxygène et de la dépense énergétique, excède régulièrement les seuils acceptés, ce qui pourrait mener à des risques de fatigue physique.

## Pistes de prévention

Des pistes de prévention ont été identifiées :

- L'utilisation d'un outil motorisé avec ou sans manche extensible pour réduire ou éliminer les contraintes liées à l'utilisation de la pince manuelle.
- L'utilisation d'un petit banc ou d'un appareil de contrôle postural.
- La possibilité de varier la posture et de faire des exercices.
- L'usage d'aides mécaniques à la manutention ou d'exosquelettes.
- Le réaménagement des horaires de travail.
- Le recours à des armatures préfabriquées ou à du béton renforcé.
- La robotisation des tâches.

## Conclusion

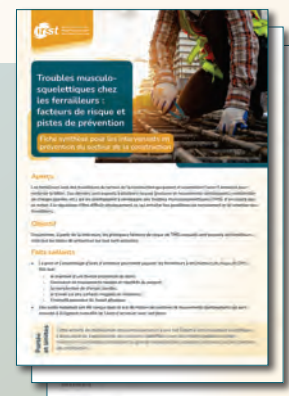
Cette étude a permis de démontrer que des pistes de prévention existent. Les enjeux liés à la prévention des TMS appellent de nouvelles connaissances scientifiques et techniques en vue de développer des solutions pratiques et durables.

Ce texte est un résumé de la fiche synthèse *Troubles musculosquelettiques chez les ferrailleurs : facteurs de risque et pistes de prévention*.

Consulter la fiche complète pour tous les détails :

<https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/DT-1163-fr.pdf?v=2022-10-03>

Merci à l'IRSST pour sa collaboration à la rédaction de ce texte.





# Le Centre de documentation *vous propose*

## Réduire les risques en espace clos

Étude



L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail vient de publier une étude qui a pour but de concevoir une base de connaissances pour réduire les risques lors des interventions en espace clos. Elle s'attarde sur les moyens pour éliminer ou réduire les risques à la source et sur les mesures de protection collective. En tout, 112 solutions ont été recensées pour 5 types d'espace clos – réservoir, trou d'homme, intérieur d'un équipement industriel, etc. – dans différents secteurs d'activités. Chacune des solutions est associée à un contexte, une problématique, un mécanisme de réduction du risque et à des contraintes d'implantation techniques ou organisationnelles.

- Bulet, Vienney, D., Chinniah, Y., Bahloul, A., González Cortés, A. F., Ouellet, C., Ben Mosbah, A. (2022). *Réduction des risques lors des interventions en espace clos : développement d'une base de connaissances sur la prévention intrinsèque et la protection collective* (Rapport n° R-1167). Montréal : IRSST.

<https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-1167-fr.pdf?v=2022-10-11>

## Consultation des normes CSA : comment faire ?

Procédure

**Il est possible d'accéder gratuitement aux normes CSA citées dans les règlements québécois et des autres provinces canadiennes relatifs à la santé et à la sécurité du travail.**

Accédez à la procédure disponible sur notre site Web de cette façon :

Positionnez le curseur sur **Ressources SST** (sans cliquer) pour voir le menu déroulant. Cliquez sur **Procédure d'accès aux normes CSA**.



Ou cliquez [ici](#).

On peut consulter les normes en lecture seule, sans possibilité de copier et de coller du texte, ni d'imprimer ou de télécharger les normes.

### Le saviez-vous ?

Notre **centre de documentation** possède une vaste collection de normes canadiennes (CSA), québécoises (BNQ), américaines (NFPA, ANSI, ASME) et européennes (AFNOR, ISO) qu'il est possible d'emprunter sans frais.

Les documents peuvent vous être envoyés par la poste ou récupérés à notre bureau après avoir pris rendez-vous.

- Pour une demande d'emprunt : [biblio@asp-construction.org](mailto:biblio@asp-construction.org)
- Pour visiter la page Web du centre de documentation : <https://www.asp-construction.org/ressources-sst/centre-de-documentation>



**ASP Construction**  
7905, boul. Louis-H.-Lafontaine, bureau 301, Anjou QC H1K 4E4  
Tél. : 514 355-6190 1 800 361-2061  
[asp-construction.org](http://asp-construction.org)

**Abonnement ou changement d'adresse :** [info@asp-construction.org](mailto:info@asp-construction.org)

**Commander nos publications et/ou les consulter en ligne :**  
<https://www.asp-construction.org/publications/commande>

Toute reproduction totale ou partielle de ce document (textes, photos, etc.)  
**doit être autorisée par écrit par l'ASP Construction et porter la mention de sa source.**

**Prévenir aussi** est publié quatre fois l'an par l'ASP Construction.

Les publications de l'ASP Construction sont offertes gratuitement aux employeurs qui cotisent à l'ASP Construction ainsi qu'à leurs travailleurs de même qu'aux associations patronales et syndicales.

**Tirage :** 13 000  
Poste-publications 40064867

**DÉPÔT LÉGAL :**  
Bibliothèque et Archives Canada  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

**Directrice générale :** Sylvie L'Heureux

**Rubrique Centre de documentation :**  
Lucie Brunet, [biblio@asp-construction.org](mailto:biblio@asp-construction.org)

**Conception graphique :** Gaby Locas

**Textes :** Linda Gosselin

**Révision technique :** Marie-Josée Aubert, Marc Côté et Marie-Ève Émond

**Collaboration :** Lucie Brunet et Louise Lessard