

ASTHME AU TRAVAIL

CHARPENTERIE ET MENUISERIE
FICHE DE PRÉVENTION
RF-508



S'INFORMER

POUR MIEUX AGIR

Il est important que vous connaissiez les risques pour la santé associés aux métiers de charpentier et de menuisier afin d'adopter des comportements orientés vers la prévention de l'asthme et de la rhinite professionnels.

Surtout en raison des poussières de bois et des vapeurs des composés chimiques, vous êtes directement exposé à des facteurs de risque pouvant causer ou aggraver ces maladies respiratoires.

CONSULTEZ
LES FICHES
SIGNALÉTIQUES
DES PRODUITS
QUE VOUS UTILISEZ
POUR EN
CONNAÎTRE LES
SUBSTANCES.

SAVOIR

CE QU'EST L'ASTHME

Maladie respiratoire chronique, l'asthme se manifeste par une difficulté à respirer et, surtout, à expirer.

Généralement associé à des allergies à certaines substances présentes dans le milieu environnant, ses principaux symptômes sont la toux, l'essoufflement, une respiration sifflante et une oppression thoracique. L'asthme peut aussi occasionner des symptômes de la rhinite et de la conjonctivite.

L'asthme au travail inclut :

- celui causé par l'exposition à des substances allergènes ou irritantes que l'on rencontre dans le milieu de formation ou de travail;
- celui qui, chez une personne déjà asthmatique, est aggravé par ces mêmes substances ou des facteurs physiques (ex. : températures ambiantes extrêmes).

Dans les deux cas, la personne a des symptômes qui s'intensifient en effectuant des tâches à risque liées à sa formation ou à son travail et qui diminuent ou disparaissent en dehors des lieux de formation ou de travail.

CE QU'EST LA RHINITE

Maladie respiratoire chronique, la rhinite se traduit par l'inflammation des muqueuses du nez, la congestion nasale, les écoulements du nez et des yeux, et les éternuements.

CONNAÎTRE

LES FACTEURS DE RISQUE

En étudiant en charpenterie et en menuiserie, vous accomplissez les mêmes tâches que sur un chantier de construction. Vous utilisez des produits commerciaux et des matières premières susceptibles de causer ou d'aggraver l'asthme.

Les bois, entre autres, présents dans la plupart des étapes, sont la plus importante source d'émission de poussières irritantes ou sensibilisantes pour les voies respiratoires. Vous pouvez aussi être directement exposé à une substance chimique par contact avec la peau.

Plusieurs produits, dont les colles, les vernis, les teintures et les solvants, dégagent des vapeurs qui peuvent comporter un risque pour la santé.



Sciage, sablage
et machinage du bois

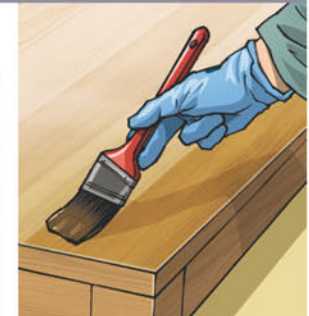
Collage de bois et stratifiés,
application de teinture
et vernis

Scellage de portes
et fenêtres

Installation du
placoplâtre et
sablage de la pâte à joint

Application de vernis
de polyuréthane

IL EST PRIMORDIAL
DE CONNAÎTRE LES TÂCHES
À RISQUE, LES SUBSTANCES
POTENTIELLEMENT NOCIVES
ET LES MOYENS DE MAÎTRISE
DE L'EXPOSITION.



RISQUE CHIMIQUE

Inhalation de poussières irritantes
ou sensibilisantes

Inhalation de vapeurs irritantes
ou sensibilisantes

Contact cutané avec des substances
irritantes ou sensibilisantes

EXEMPLE DE PRODUIT

Bois exotique, de charpenterie,
d'ingénierie et aggloméré

Colle contact

Teinture alkyde

Vernis tout usage

Scellant siliconé

Scellant polyuréthane

Scellant tout usage

Pâte à joint (pré-mélangée)

Vernis (résine de polyuréthane)

EXEMPLE DE SUBSTANCE

Poussières de bois
(cèdre rouge, chêne, épinette)

Composés organiques volatils (COV) (toluène,
naphta aliphatique, hexane et isomères, acétone)

Carbonate de calcium

Silice cristalline (quartz)

Isocyanates (TDI, MDI)

MOYEN DE MAÎTRISE

Substitution

Captation à la source

Ventilation générale

Protection respiratoire

Protection de la peau

L'information et la formation des apprenants et des travailleurs sur les risques associés à l'exposition aux substances susceptibles d'être présentes dans les milieux d'apprentissage ou de travail, sur les sources d'émission et les tâches les plus à risque, sur les moyens de maîtrise (incluant les techniques et méthodes de travail) et sur les équipements de protection individuels sont des éléments clés dans la maîtrise de l'exposition.

SE PROTÉGER

DE FAÇON RESPONSABLE

Protection des voies respiratoires

Utiliser un appareil de protection respiratoire (APR) s'avère la solution lorsque l'exposition ne peut pas être maîtrisée par les autres moyens. La demi-pièce filtrante N95 est un des appareils recommandés lorsqu'il s'agit des poussières. Il existe d'autres APR à privilégier selon l'intensité de l'exposition et les particularités des tâches à accomplir, notamment l'envergure de l'effort.

Dans le cas d'une exposition sporadique aux isocyanates, sans pulvérisation, il convient de porter une demi-pièce à cartouches filtrantes pour les vapeurs organiques. Si l'exposition est en continu ou implique la vaporisation, une protection supérieure, tel un APR à adduction d'air, s'avère nécessaire. Chaque APR possède un facteur de protection (FP) qui indique son efficacité. Il correspond au rapport théorique entre la concentration dans l'environnement et celle à l'intérieur du masque. Ainsi, un facteur de 10 indique que la concentration à l'intérieur de l'APR est 10 fois plus faible que

celle de l'environnement d'apprentissage ou de travail. Pour s'assurer que l'APR offre une protection adéquate, il faut s'appuyer sur la valeur d'exposition admissible (VEA) établie pour une substance donnée (ex. : les poussières), tel que le stipule le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)*.

Il est également nécessaire que l'établissement d'enseignement implante un programme de formation pour que les éventuels utilisateurs connaissent la façon d'utiliser un APR, ses limites et son entretien, sans omettre un essai personnel d'ajustement de l'appareil, conformément à la réglementation en vigueur au Québec¹.

Le masque chirurgical n'est pas un APR



Contrairement à la demi-pièce filtrante N95, le masque chirurgical n'est pas conçu pour réduire l'exposition aux poussières. Son efficacité et son étanchéité ne sont pas conformes aux exigences établies.

Choisir l'APR selon l'intensité de l'exposition aux poussières et aux vapeurs*

Agresseur	Intensité	Types d'APR*	FP
Poussières	Inférieure à 10 fois la VEA	Demi-pièce filtrante N95 Demi-pièce avec cartouches filtrantes N95, P95 ou P100	10
	10 fois supérieure à la VEA	Plein visage avec cartouches filtrantes N95, P95 ou P100 APR à ventilation assistée avec cartouches filtrantes HEPA	100
Composés organiques volatils (solvant organique, colle contact, teinture)	Inférieure à 10 fois la VEA	Demi-pièce avec cartouches filtrantes pour vapeurs organiques Plein visage avec cartouches filtrantes pour vapeurs organiques	10
	10 fois supérieure à la VEA	APR à ventilation assistée avec cartouches filtrantes pour vapeurs organiques	100
Isocyanates (polyuréthane)	Exposition sporadique sans pulvérisation	Demi-pièce avec cartouches filtrantes pour vapeurs organiques	10
	Exposition continue ou avec pulvérisation	Plein visage à adduction d'air	100

* Ces recommandations ne s'appliquent pas à toutes les situations de travail. Il faut valider l'efficacité de l'APR auprès du fabricant ou du responsable du programme de protection respiratoire.

Protection de la peau

Dans le cadre de vos travaux scolaires ou professionnels en charpenterie et menuiserie, vous pouvez être exposé à des substances irritantes ou sensibilisantes (hexane, acétone, toluène, isocyanates, etc.) par contact avec la peau.

Pour réduire ce genre de risque, portez des gants en nitrile. Notez que cette mesure est adéquate uniquement pour certains mélanges. Il est donc important de valider auprès du fabricant l'efficacité de la mesure de protection avant de l'adopter.

¹ www.irsst.qc.ca/fr/_publicationirsst_862.html

MAÎTRISER

LE RISQUE POUR VOTRE SANTÉ

Substitution

En premier lieu, envisagez la substitution des produits potentiellement nocifs par d'autres qui réduisent ou éliminent le risque.

Voici des exemples :

- remplacer une colle ou un scellant à forte teneur en solvants organiques par des produits à faible concentration;
- utiliser des bois aux acides non allergènes.

Méthodes de travail

Les bonnes méthodes et habitudes de travail ont un impact préventif et contribuent à minimiser l'exposition en durée et en intensité. Voici des exemples :

- ne jamais utiliser un jet d'air pour nettoyer les surfaces;
- ne pas se situer dans la trajectoire de la source d'émission des contaminants.

Sur un chantier de construction, les travailleurs sont exposés au monoxyde de carbone (CO) en raison de l'utilisation d'équipements motorisés, de chariots élévateurs ou d'un système de chauffage au propane. Référez-vous au dépliant « Il y a un danger dans l'air : contrôlez le CO ! » de la CSST (2006).

Captation à la source

La captation à la source réduit l'exposition aux poussières de bois générées par les outils. Ce moyen vous protège ainsi que les personnes à proximité de votre poste de travail.

Optez pour des petits outils munis d'un système d'aspiration pour le sciage et l'usinage du bois. Utilisez un manchon de type aspirant pour le sablage de la pâte à joint. Si le collage nécessitant un adhésif à forte teneur en solvant est intensif ou prolongé, cette tâche devrait être effectuée sous une hotte de captation.

Ventilation

La ventilation générale, naturelle ou mécanique, permet de réduire le niveau ambiant de substances et, par conséquent, l'exposition directe et secondaire aux substances irritantes ou allergènes associées aux tâches à risque.

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



S'INFORMER PAR PRUDENCE

Autres risques pour la santé et la sécurité en charpenterie et menuiserie*

Catégorie	Risque	Moyen de maîtrise	Information
Ergonomie	Sollicitation du dos Transport de matériaux	Modification à la tâche ou au poste de travail Échauffement musculaire avant les travaux Conditionnement physique adapté aux tâches Posture de travail adéquate Crochet à poignée pour le transport des panneaux (contreplaqué, gypse)	CSST IRSST ASP Construction
Sécurité	Travail en hauteur sur échafaudage, passerelle, toit ou dans une nacelle Utilisation de machine	Garde, plate-forme, harnais Garde, dispositif de protection, procédure de cadenassage	ASP-Construction CSST IRSST
Physique	Bruit Électricité	Protection auditive (bouchon et coquille) Procédure de travail près des lignes électriques, dispositif sur les lignes électriques	ASP-Construction CSST
Chimique	Amiante (démolition) Plomb (démolition)	Procédure de travail en présence d'amiante, protection respiratoire Procédure de travail en présence de plomb, protection respiratoire	ASP-Construction CSST

* Cette liste ne comprend pas tous les risques et moyens de maîtrise, et ne s'applique pas à tous les milieux de travail.

SE RENSEIGNER D'AVANTAGE

Guide d'utilisation d'une fiche signalétique, CSST

http://www.csst.qc.ca/portail/fr/publications/DC_200_338_5.htm

Asthme CSST

<http://www.asthme.csst.qc.ca/>

IRSST

<http://www.irsst.qc.ca>

REPTOX

<http://www.reptox.csst.qc.ca/>

ASP-Construction

www.inrs.fr/hm/tc87.pdf

Association pulmonaire du Québec

<http://www.pq.poumon.ca/diseases-maladies/asthma-asthme/professional-professionnel.php>

Centre asthme et travail

<http://asthma-workplace.com/>

RÉFÉRENCES

Roberge, B. et al. *Utilisation de sensibilisants ou d'irritants dans un milieu d'enseignement de métiers de la construction*, IRSST, R-523, 2007; 63 pages.

Verma D. K. et al. *Current Chemical Exposure Among Ontario Construction Workers*. Appl. Occup. Environ. Hyg. 2003; 18 : 1031-1047.

Lara, J. et Vennes, M. *Guide pratique de protection respiratoire*, IRSST, R-319, 2002; 56 pages.
http://www.irsst.qc.ca/fr/_publicationirsst_862.html

AUTEURS

Brigitte Roberge, IRSST

Éric Audet et Denyse Gautrin, Centre Asthme et travail des Instituts de recherche en santé du Canada, et Axe de recherche en santé respiratoire, Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal.

Dans ce document, le masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

