Prévention au travail

Publié par la CSST et l'IRSST
www.csst.qc.ca
www.irsst.qc.ca

Printemps 2014 – Volume 27, nº 1

ASTHME PROFESSIONNEL

Travailler à s'en couper le souffle

Recherche@l'IRSST



Accidents routiers au travail

Deux études pour un portrait complet

CSST irsst

Sommaire

Dossier

7 **Asthme professionnel**
Travailler à s'en couper le souffle
Quatre allergènes sont responsables d'environ 50 % des cas d'asthme professionnel indemnisés par la CSST : les isocyanates, les poussières de bois, la farine et les crustacés.



Rubriques

3 **Mot de la rédaction**
Asthme et travail

5 **Cherchez l'erreur**
Au centre de la petite enfance

15 **Droits et obligations**
Les obligations de l'employeur en contexte d'asthme professionnel

32 **Santé et sécurité en images**

33 **Les accidents nous parlent**
Émondage près d'une ligne électrique

44 **L'Entrevue**
François Boucher

46 **Cherchez l'erreur : solution**



Actualités

4 **Vient de paraître**

6 **Tour du monde en SST**

16 **Agenda d'ici et d'ailleurs**

43 **En raccourci**

Recherche à l'IRSST

17 **Accidents routiers au travail**
Deux études pour un portrait complet

21 **Colloque IRSST**
Les statistiques au service de la recherche en SST

22 **Santé et sécurité du travail des infirmières**
Les effets de l'organisation des soins de fin de vie

24 **Travailleurs immigrés et SST**
Des stratégies pour faciliter la prise en charge de la prévention

27 **Protection respiratoire contre les bioaérosols**
Il y a aussi le modèle de gestion graduée du risque

28 **Marie St-Vincent, ex-boursière de l'IRSST**
Chercheuse en ergonomie, « le plus beau métier du monde »

30 **Actualités**



Reportages

34 **Résultats du concours Cherchez l'erreur**

36 **Comment bien faire passer vos messages en SST ?**

38 **Matières dangereuses : cinq étapes pour un entreposage sécuritaire**

40 **Industrie alimentaire**
Pour scier, hacher, piquer, trancher et battre sans y laisser un doigt

42 **Poussières de bois : conscientiser les apprentis**



Un magazine pour qui, pour quoi ?

Prévention au travail s'adresse à tous ceux et celles qui ont un intérêt ou un rôle à jouer dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail.

Son objectif consiste à fournir une information utile pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles. Par des exemples de solutions pratiques, de portraits d'entreprises, et par la présentation de résultats de recherches, il vise à encourager la prise en charge et les initiatives de prévention dans tous les milieux de travail.

Printemps 2014 | Volume 27, n° 1

Le magazine *Prévention au travail* est publié par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).

Président du conseil d'administration et chef de la direction de la CSST
Michel Després

SECTION CSST
www.preventionautravail.com

Directrice des communications et des relations publiques
Josée Delisle

Chef du Service de la création, de la publicité, des publications et des médias électroniques
Daniel Legault

Rédactrice en chef
Julie Mélançon

Adjoint à la rédactrice en chef
Guillaume Eckerl

Collaborateurs
Johanne Dumont, Louise Girard, Alain Lajoie, Guylaine Laperrière, Valérie Levée, Laura Pelletier, Marie Claude Poirier, Pierre Privé, Véronique Ranger, Guy Sabourin, Claire Thivierge, André Turcot, Maude Vallières

Révision
Sylvie Lamothe et Catherine Mercier

Direction artistique, production et retouche numérique des photos
Catherine Gauthier

SECTION IRSST
www.irsst.qc.ca/prevention-au-travail

Présidente-directrice générale de l'IRSST
Marie Larue

Directeur des communications et de la valorisation de la recherche
Louis Lazure

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs
Philippe Béha, Jacques Millette, Loraine Pichette, Claire Thivierge, Maura Tomi

Direction artistique, production et retouche numérique des photos
Hélène Camirand

Photo de la page couverture
Shutterstock

Impression
Imprimeries Transcontinental inc.

Tirage
27 000 copies

Comptabilité
Isabelle Lachance

Abonnements
Abonnez-vous en ligne :
www.csst.qc.ca/AbonnementPAT

© CSST-IRSST 2014
La reproduction des textes est autorisée pourvu que la source en soit mentionnée et qu'un exemplaire nous en soit envoyé :

CSST
1199, rue De Bleury
C. P. 6056, succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1
Tél. : 514 906-3061, poste 2184
Téléc. : 514 906-3016
Site Web : www.csst.qc.ca

IRSST
505, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C2
Tél. : 514 288-1551
Téléc. : 514 288-7636
Site Web : www.irsst.qc.ca

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque de l'Assemblée nationale du Québec
ISSN 0840-7355

Asthme et travail

L'asthme professionnel est l'une des maladies respiratoires les plus fréquentes en milieu de travail dans les pays industrialisés. Selon l'Association pulmonaire canadienne, en général, les médecins estiment que 25 % des travailleurs adultes asthmatiques ont des symptômes dus au travail – c'est-à-dire causés ou aggravés par quelque chose dans le milieu de travail. Et de 10 à 15 % des nouveaux cas d'asthme chez les adultes seraient attribuables à un élément du milieu de travail. Certains métiers comportent un risque accru d'asthme professionnel. Il s'agit d'occupations où les travailleurs sont plus susceptibles de manipuler ou de respirer des éléments déclencheurs connus de l'asthme. À la CSST, on constate que quatre allergènes sont responsables à eux seuls d'environ 50 % des cas d'asthme professionnel indemnisés : les poussières de bois, la farine, les protéines de crustacés et les isocyanates, des substances chimiques qu'on ajoute notamment à la peinture pour en accroître la résistance et en améliorer la qualité du fini. Notre dossier en page 7 fait un tour complet du sujet. De plus, un reportage présente une initiative entreprise par la CSST et le CSSS de la Pointe-de-l'Île pour sensibiliser les apprentis des métiers du bois, dans les Centres de formation professionnelle, aux risques pour la santé de l'exposition aux poussières de bois. La chronique « Droits et obligations » traite quant à elle des obligations des employeurs en contexte d'asthme professionnel.

La rubrique « Cherchez l'erreur » met en scène un centre de la petite enfance où les éducatrices ont accepté de déroger à leurs habituelles méthodes de travail pour les besoins de notre scénario. Parmi les nombreux risques auxquels font face les éducatrices, celui engendré par le nombre de fois qu'elles ont à soulever un enfant dans une journée n'est pas le moindre. Ainsi, selon l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS), pour les changements de couches de cinq poupons, une éducatrice soulève les enfants en moyenne 50 fois par jour.

La section « Recherche à l'IRSST » présente les résultats d'une recherche sur les accidents de la route au travail qui, s'ils ne comptent que pour 2 % des accidents du travail, sont la cause de 25 à 30 % des décès accidentels au travail, ce qui en fait la première cause de décès accidentel au travail. À la demande de la CSST, l'IRSST a mené deux études qui jettent un éclairage sur le sujet et établissent les bases pour de futures actions de prévention et de recherche.

À lire aussi, les résultats d'une étude qui a permis de dresser un tableau des initiatives prises par de petites entreprises pour favoriser la prise en charge de la SST par les travailleurs immigrés.

Vient de paraître

Le Belmine, nº 37, automne 2013

DC 600-410-37 • Journal

Ce numéro vous amène à la découverte des Mines Seleine, aux Îles-de-la-Madeleine. Vous saurez maintenant d'où vient le sel de déglaçage des routes du Québec ! Le Service de sauvetage minier du Québec a fêté ses 65 ans en 2013 ; une occasion de mesurer les progrès réalisés depuis sa création en 1948 et de voir comment il adapte ses programmes de formation à la réalité des sauveteurs.



Parti abattre un arbre, il ne reviendra pas… – Comment éviter les accidents

DC 100-1628 • Dépliant

Ce dépliant présente aux producteurs agricoles les principaux risques d'accidents liés aux travaux d'abattage d'arbres et les principales règles pour éviter les accidents. Chaque année, de nombreux accidents graves liés à l'abattage manuel ou à l'élagage des arbres surviennent sur les fermes.



Plan d'action 2012-2015 – Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels

DC 100-1681 • Dépliant

Ce dépliant présente le *Plan d'action 2012-2015* du Comité national pour la formation à la prévention des risques professionnels. Ce plan d'action vise à intégrer les savoirs de prévention dans la formation professionnelle et la formation technique ; favoriser un plus grand engagement en santé et sécurité du travail à tous les niveaux hiérarchiques du système scolaire ; faire en sorte que les lieux et les équipements des établissements d'enseignement soient conformes en matière de santé et de sécurité.



RÉIMPRESSION

Travailler au froid ! Prévenir et soigner les gelures et l'hypothermie

DC 200-16182-7 • Brochure

Cette brochure explique la contrainte thermique par le froid et précise les facteurs de risque, les mesures préventives à prendre et les premiers secours à donner. Elle contient également la réglementation en vigueur sur le sujet. Cette édition comporte un nouveau tableau indiquant les dangers que présente le refroidissement éolien et le degré de risque de gelure.



RÉÉDITIONS

Plan d'action Établissements – volet Sécurité des machines

DC 900-9123-5 • Brochure

Cette affiche constitue un résumé du plan d'action Sécurité des machines, qui vise les dangers liés à l'accès à des pièces en mouvement. On y précise les obligations des milieux de travail, le rôle de la CSST et de ses partenaires et les mesures prises par la CSST dans le cadre de l'application de sa politique de tolérance zéro.

Les mutuelles de prévention : Ce que vous devez savoir

DC 200-1434-4 • Brochure

Ce guide répond aux questions des employeurs qui prévoient se regrouper pour faire de la prévention. Il traite notamment des facteurs à prendre en compte pour choisir une mutuelle, des critères d'admissibilité et des obligations de chacun.

Pour mieux comprendre le mode de tarification au taux personnalisé – Tarification 2014

DC 100-1657-1 • Dépliant

Dans ce dépliant, l'employeur trouvera des explications au sujet de la tarification au taux personnalisé, un des trois modes de tarification utilisés par la CSST.

Guide administratif relatif au compte de l'établissement de santé public

DC 200-986-2 • Guide

Le présent guide est destiné aux établissements publics de santé du réseau de la santé et des services sociaux du Québec qui facturent à la CSST des soins, des traitements et des services fournis aux travailleurs ayant subi un accident du travail ou une maladie professionnelle.

La formation des secouristes en milieu de travail : Parce que chaque minute compte

DC 100-543-12 • Dépliant

Ce dépliant informe sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins en milieu de travail, les obligations de l'employeur et le financement des services de premiers secours, le programme de formation des secouristes ainsi que l'inscription à ce programme et son mode de subvention.

Par Guillaume Eckerl

Vous pouvez vous procurer la plupart de ces documents au bureau de la CSST de votre région.
Vous pouvez également soit les consulter, les télécharger ou les commander à partir du site **www.csst.qc.ca/publications**.

Au centre de la petite enfance

Par Laura Pelletier

C'est l'heure du conte ! Les bouts de chou et Catherine attendent que Marie-Hélène ait changé la couche de Loïc pour commencer le récit. Marie-Hélène veut faire le changement en vitesse, pour ne pas que les petits s'impatientent. Occupées à assurer la sécurité des enfants, les éducatrices des services de garde oublient parfois de penser à la leur. Notre équipe a glissé plusieurs erreurs qui en témoignent dans ce scénario. Pouvez-vous les repérer ?

Voir la solution aux pages 46 et 47



Photo : Denis Bernier



Un outil d'aide à l'évaluation et à la prévention du risque chimique

La Fédération régionale des services de santé au travail des Pays de la Loire a pour mission de conseiller les employeurs et les salariés sur les mesures permettant de réduire les risques professionnels. En s'associant avec des intervenants en prévention des risques professionnels (IPRP) et des médecins du travail, la Fédération a créé un *Guide pratique d'évaluation et de prévention du risque chimique en entreprise* ainsi que différents outils pour valider l'utilisation de tout nouveau produit ou encore pour identifier des conditions d'exposition à des agents chimiques. Le *Guide* propose une démarche en quatre étapes qui consiste à repérer les agents chimiques dangereux, à évaluer et hiérarchiser les risques, à mettre en place des actions de prévention, puis à assurer le suivi de la traçabilité. Le *Guide* et les différents outils sont téléchargeables au www.risquechimiquepaysdelaloire.org/.

Lutter contre le « technostress »



Douze entreprises allemandes ont participé à une enquête dans le but de fournir des recommandations pour prévenir les risques liés à l'utilisation, au sein des entreprises, des outils de communication tels que les téléphones intelligents et les tablettes. Les résultats de cette enquête ont permis la création d'un rapport qui recommande entre autres aux entreprises de mettre en place des règles précises sur l'utilisation de ces outils, par exemple en indiquant quand les travailleurs doivent être joignables et à quel moment ils peuvent se déconnecter. Le rapport recommande également de former le personnel à une utilisation raisonnée et moins impulsive de ces nouvelles technologies.

Les bénéfices de l'ergonomie participative



L'Institute for Work & Health (IWH) de l'Ontario rapporte qu'un fabricant de vêtements de l'Ontario ayant mis en place un programme d'ergonomie participative en a retiré de nombreux bénéfices. Le programme d'ergonomie participative impliquait entre autres les travailleurs, des représentants syndicaux et patronaux et des ergonomes. Le programme avait pour objectif de cibler et d'éliminer les risques professionnels qui pouvaient causer des troubles musculosquelettiques. Des changements ergonomiques ont été effectués sur les différents postes de travail ainsi qu'en ce qui a trait aux processus de travail. L'IWH est alors intervenu afin d'effectuer une évaluation économique de la mise en place du programme d'ergonomie participative dans cette entreprise et a constaté que les nombres de jours d'absence, occasionnelle et de longue durée, avaient diminué respectivement de 23 et de 75 % et que pour chaque dollar dépensé, l'entreprise avait réalisé des économies de 5,50 $.

Nouveau programme pour protéger les travailleurs de l'exposition aux isocyanates



L'Occupational Safety & Health Administration (OSHA) a mis sur pied un programme, le National Emphasis Program (NEP), qui vise à protéger les travailleurs des effets de l'exposition aux isocyanates. D'une durée de trois ans, ce programme comprend d'une part un volet de sensibilisation, et un volet d'inspection d'autre part. Le NEP cible tous les milieux de travail dans lesquels il y a des risques d'exposition aux isocyanates, notamment ceux de la construction et de l'industrie maritime, mais également les milieux dans lesquels sont utilisés les peintures, les vernis et les isolants. Pour plus d'information, visitez le www.osha.gov.

Photos : iStockphoto

Sources : OSHA, Eurogip, Services de Santé au Travail Interentreprises des Pays de la Loire

Par Guillaume Eckerl



ASTHME PROFESSIONNEL

Travailler à s'en couper le souffle

Par Valérie Levée

Pour certaines personnes allergiques, le pollen ou les arachides sont des ennemis. La crise d'asthme guette. Bien que cela nuise à la qualité de vie, on peut ne pas manger d'arachides ou éviter de sortir certains jours de printemps. Mais certaines personnes deviennent asthmatiques en réaction à des substances présentes dans leur milieu de travail. On parle alors d'asthme professionnel. Le problème est que bien souvent, l'asthme est une maladie irréversible. Le travailleur malade ne peut pas simplement rentrer chez lui, se soigner et reprendre son poste. Les symptômes de l'asthme réapparaîtront. Le travailleur ne doit pas se priver d'un aliment, mais de son métier. Pour éviter de telles situations parfois douloureuses, le meilleur remède contre l'asthme professionnel est la prévention, c'est-à-dire d'éviter ou de diminuer le plus possible les contacts avec l'allergène avant même que ne surviennent les premiers symptômes.

Photo : Shutterstock



Photo : Shutterstock

›››L'asthme touche entre 5 et 10 % de la population québécoise et lorsque la maladie se déclare à l'âge adulte, dans 10 à 15 % des cas, elle est déclenchée par un allergène présent dans le milieu de travail. Professionnel ou non, l'asthme survient quand une substance d'origine animale ou végétale ou des composés chimiques provoquent une inflammation des voies respiratoires inférieures. La paroi des bronches s'épaissit, le muscle entourant les bronches se resserre et il y a obstruction.

L'asthme professionnel est de deux types : avec ou sans période de latence. Dans le premier cas, les symptômes se développent graduellement après plusieurs semaines, voire des années, de contact avec l'allergène. L'air ne trouve plus son chemin, une toux survient, la respiration laisse entendre des sifflements et devient ardue. Il peut être difficile de diagnostiquer un asthme professionnel avec période de latence car au début de la maladie, les symptômes parfois légers ne se manifestent pas toujours sur le lieu de travail. Mais si la personne n'y prend pas suffisamment garde, les symptômes s'intensifieront. Elle deviendra sensibilisée à l'allergène et présentera les symptômes de l'asthme lors de chaque nouvelle exposition à l'allergène, même à faible dose. Un travailleur qui soupçonne des symptômes de l'asthme pourra remplir le questionnaire d'autoévaluation en sept points, accessible sur le site de la CSST (**http://asthme.csst.qc.ca/info_gen/index.html**). S'il répond positivement à trois questions, il devra prendre ses symptômes au sérieux et consulter le Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT). Une investigation du milieu de travail, de la présence éventuelle d'allergènes, des tests cutanés, puis des tests de provocation bronchique spécifique avec l'allergène suspecté peuvent permettre d'établir le diagnostic.

L'asthme sans période de latence, souvent appelé « syndrome d'irritation bronchique », survient lors d'exposition à des fortes concentrations de substances irritantes comme le chlore et l'ammoniac.

L'asthme professionnel, ou asthme avec période de latence, avec l'amiantose et la silicose, constituent le trio de tête des maladies respiratoires liées au travail. Les données statistiques de la CSST indiquent que 18 cas d'asthme professionnel ont été déclarés en 1996. Dix ans plus tard, en 2006, il y en avait 40. Depuis, les chiffres se maintiennent, avec 146 cas déclarés de 2007 à 2010, inclusivement. « C'est une problématique majeure, affirme Johanne Dumont, conseillère experte en prévention-inspection à la CSST. C'est une atteinte permanente. Le travailleur ne doit plus être exposé à l'agent sensibilisant, ce qui peut l'amener à devoir changer de tâches, voire de métier. » Pour la personne atteinte, c'est un changement de vie.

À la recherche des substances coupables

Les chiffres et les conséquences sociales de la maladie ont incité la CSST à analyser les cas d'asthme professionnel pour identifier la cause. « On s'est rendus compte que chez les carrossiers, les coupables étaient les isocyanates, une famille de produits chimiques présents dans les peintures métalliques des voitures », rapporte Johanne Dumont. Au début des années 2000 démarra alors un programme d'intervention en partenariat avec le RSPSAT afin de cibler les postes de travail problématiques et d'apporter des solutions. Mais alors que se mettaient en place des mesures de prévention chez les carrossiers, les statistiques de 2006 de la CSST montraient que le problème n'était pas réglé. Non seulement les isocyanates n'affectaient pas uniquement les carrossiers, car on en trouve dans d'autres secteurs industriels, notamment dans le milieu de la construction, mais surtout, ils n'étaient pas les seuls coupables. On dénombre plusieurs centaines d'agents susceptibles de causer l'asthme professionnel : des produits chimiques utilisés dans les plastiques, les adhésifs, les peintures, les produits cosmétiques et pharmaceutiques et l'électronique, des poussières de bois, des produits céréaliers et d'autres ingrédients alimentaires, certaines poussières métalliques, certains médicaments, les poils et les plumes d'animaux et diverses enzymes utilisées dans les lessives et l'industrie agroalimentaire. Pour la liste complète des matériaux pouvant causer de l'asthme, consultez le : **http://asthme.csst.qc.ca/document/Info_Gen/AgenProf/Bernstein/BernsteinFra.htm**. Une grande diversité de secteurs manufacturiers sont concernés et nombreux sont donc les travailleurs susceptibles d'être exposés à un agent causant l'asthme. Cependant, la CSST et ses partenaires ont ciblé quatre familles d'allergènes responsables d'environ 50 % des cas d'asthme professionnel indemnisés par la CSST : aux isocyanates s'ajoutent les poussières de bois, la farine et les protéines de crustacés.

Un Comité asthme et une action concertée

Pour faire suite au Programme d'interventions intégrées isocyanates, la CSST a constitué un Comité asthme avec des représentants de la CSST, de l'IRSST, de l'Institut national de santé publique du Québec et du RSPSAT. Tous ont travaillé ensemble pour mieux comprendre la maladie et les facteurs de risque et déterminer des approches et des priorités communes.

Les chercheurs et les hygiénistes de l'IRSST effectuent la recherche en amont pour déterminer les allergènes et concevoir des méthodes d'analyse. Ils étudient aussi les facteurs de risque, c'est-à-dire les conditions dans lesquelles les travailleurs sont exposés à l'allergène. Ces facteurs de risque dépendent de la nature de la substance, de ses propriétés physicochimiques, de sa concentration dans la zone respiratoire du travailleur, des

méthodes de travail qui peuvent générer plus ou moins d'aérosols ou de poussières, de la température et de la ventilation de l'espace de travail… Tous ces facteurs moduleront le risque d'inhalation de la substance par les travailleurs.

En connaissant les facteurs de risque, il devient possible d'établir des mesures de prévention pour réduire l'exposition des travailleurs. Comme pour toute maladie professionnelle ou tout accident de travail, les mesures de prévention sont de quatre niveaux. La meilleure mesure est d'éliminer la substance en cause ou de la substituer par une substance moins nocive. Mais ce n'est pas toujours possible. Vient ensuite le confinement des procédés dangereux. Puis, l'installation d'un système d'aspiration à la source de l'allergène au poste de travail ciblé, qui demeure souvent le moyen préventif de l'asthme professionnel le plus accessible. Afin d'optimiser la réduction de l'exposition, il faut également revoir les méthodes de travail. Ces mesures doivent s'accompagner de formations et d'information. En dernier ressort ou en complément vient l'équipement de protection individuelle (EPI), en l'occurrence, pour l'asthme, un appareil de protection respiratoire (APR) qui apporte un air non contaminé. D'autres EPI peuvent être nécessaires, par exemple des gants pour protéger les mains, car certains sensibilisants respiratoires peuvent aussi être des sensibilisants de la peau, et il est suspecté que l'exposition cutanée à certains sensibilisants respiratoires puissent augmenter le risque de développer un asthme professionnel. En parallèle, un programme de protection respiratoire doit être instauré et mis en application dans l'établissement.

Il reste encore à transférer les connaissances dans les milieux de travail. C'est là qu'intervient le RSPSAT. La CSST l'a mandaté pour implanter un programme de santé au travail dans les entreprises et assurer ainsi un mécanisme de prévention. Le RSPSAT visite les entreprises, évalue les risques spécifiques à l'établissement et élabore un programme santé. Celui-ci doit diffuser l'information relative à l'asthme auprès des travailleurs et recommander à l'employeur des mesures de prévention si des risques d'asthme ne sont pas contrôlés de façon adéquate dans son établissement. Un cas d'asthme professionnel déclaré est un signe que les mesures de prévention ne sont pas suffisantes. Si l'employeur n'adhère pas aux recommandations du RSPSAT, la CSST interviendra pour faire appliquer la loi et exiger de l'employeur qu'il corrige la situation.



Photo : Pierre Charbonneau

Sur un chantier de construction, un travailleur applique de la mousse isolante à base d'isocyanates sur les parois d'un bâtiment.

À CHACUN SON MASQUE

Parfois, le recours à un appareil de protection respiratoire (APR) sera indispensable pour assainir complètement l'air respiré par le travailleur. L'employeur est alors tenu de fournir un APR aux employés et d'implanter un programme de protection respiratoire. Le programme servira à évaluer les risques et à déterminer le type d'APR en fonction des substances à éviter. L'évaluation environnementale du milieu de travail permet de repérer les postes de travail à risque, la substance connue comme un allergène, ses propriétés et sa concentration dans la zone respiratoire du travailleur. À partir de ces données, il s'agit de sélectionner l'APR approprié. Il existe deux grandes catégories d'APR. Les APR à épuration d'air comportent un élément filtrant qui retient la substance ciblée pour laisser passer un air assaini. Il doit permettre d'abaisser la concentration de la substance sous la norme spécifiée dans l'annexe I du RSST. Les APR à approvisionnement d'air apportent de l'air sain venant d'une source indépendante de l'espace de travail.

Pour que l'APR soit une protection efficace, le masque doit être parfaitement ajusté au visage et ne laisser pénétrer aucun air contaminé. Dans le cas d'un APR à épuration d'air, l'élément filtrant doit être changé régulièrement. Le programme de protection respiratoire inclut aussi la formation des employés sur la maladie, les facteurs de risque et l'utilisation adéquate des équipements de protection, de même que sur l'utilisation, le nettoyage, l'entretien et l'entreposage des APR.



Photo : Denis Bernier

➤ Les carossiers appliquent les peintures au moyen d'un pistolet qui génère des aérosols véhiculant des isocyanates jusqu'aux voies respiratoires.

Une chambre de peinture pour les carrossiers

Les isocyanates sont responsables de plus de 10 % des cas d'asthme professionnel. En raison de leurs propriétés intéressantes, ces composés chimiques sont présents dans de nombreux procédés industriels. On les trouve par exemple dans les colles, les mousses d'emballage ou isolantes, les pesticides, les peintures… En conséquence, ils sont présents dans de nombreux milieux de travail. C'est toutefois chez les carrossiers que prédomine l'asthme professionnel causé par les isocyanates. Les carrossiers appliquent les peintures sur les véhicules au moyen d'un pistolet, qui génère des aérosols autour et dans leur zone respiratoire. En l'absence de mesures préventives adéquates, ces aérosols véhiculent des isocyanates jusqu'aux voies respiratoires.

Grâce aux isocyanates, les peintures automobiles sont plus résistantes et plus brillantes. Ils sont difficilement remplaçables. Toutefois, l'asthme professionnel des carrossiers étant mondialement reconnu, les fabricants ont modifié la composition des peintures. « La composition des nouvelles peintures permet de réduire l'exposition, entre autres parce qu'elles contiennent moins d'isocyanates volatiles. Mais cela n'élimine pas le risque », observe Johanne Dumont. Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) indique que la concentration en isocyanates contenus dans les peintures dans la zone respiratoire du travailleur ne doit pas dépasser 0,005 ppm et doit même être réduite au minimum. Des mesures de prévention s'appliquent donc pour réduire l'exposition à la source. La peinture doit être appliquée dans une chambre à peinture adéquatement ventilée. Le peintre doit porter un équipement de protection complet : survêtement, gants résistants aux composés chimiques de la peinture et APR de type « masque à adduction d'air ». Choisir un pistolet à faible pression peut aussi permettre de réduire la projection d'aérosols. En dehors de la chambre de peinture, il y a d'autres postes de travail à risque dans l'atelier. Avant de peindre l'automobile, il faut appliquer un apprêt sur la carrosserie, mélanger la peinture et à la fin, il faut nettoyer le pistolet. Le *Guide d'évaluation des ateliers de carrosserie* recommande d'utiliser des apprêts sans isocyanates. Et pour toutes ces tâches, qu'elles se fassent à l'intérieur ou à l'extérieur de la chambre de peinture, les travailleurs doivent porter un APR.

Toutes ces mesures de prévention, et bien d'autres informations relatives aux isocyanates, sont consignées dans le guide intitulé *Guide de prévention pour une utilisation sécuritaire des isocyanates,* que l'IRSST vient de rééditer et de mettre à jour. C'est un outil de vulgarisation efficace qui permet de transférer les connaissances développées vers les milieux de travail. D'ailleurs, la première édition datait de 2000 et le milieu s'est depuis approprié les bonnes pratiques vis-à-vis des isocyanates. « Il y a une évolution dans la prise en charge. Ça devient de plus en plus une culture », constate Johanne Dumont.

Mais dans une entreprise, le personnel change, le risque se banalise et les bonnes pratiques peuvent se perdre. L'Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière a effectué une enquête dans les ateliers de peinture pour vérifier si les mesures de prévention perduraient. France Lussier, qui est médecin en santé au travail dans cette agence, raconte que 55 établissements ont été visités en 2010 et 2011 par les intervenants du Centre de santé et de services sociaux (CSSS) du Sud de Lanaudière pour vérifier principalement trois mesures de prévention : le port du masque à adduction d'air dans la chambre à peinture, l'utilisation d'apprêts sans isocyanates dans l'atelier et le port du masque s'il y a utilisation de produits avec des isocyanates dans une aire de préparation. Sur ces 55 établissements, 43 avaient déjà implanté des mesures de prévention à la suite d'une première visite en 2005-2006. Cinq ans plus tard, 17 de ces 43 établissements avaient abandonné au moins une des trois mesures visées. La CSST est intervenue en 2012 pour les réinstaurer. Ainsi, même dans un milieu



bien au fait de la maladie et qui a adopté les bonnes pratiques de prévention, la vigilance reste de mise pour que les mesures implantées demeurent.

Pour ne pas enfariner le boulanger

A priori, rien ne suggère que la farine puisse causer des problèmes respiratoires. Sa blancheur, son odeur et sa douceur au toucher tendent à la blanchir de tous soupçons. Et pourtant, cette poussière légère peut irriter les muqueuses respiratoires et favoriser le développement de l'asthme. Entre 1996 et 2006, on estime que près de 50 cas d'asthme professionnel dus à la farine ont été déclarés à la CSST. Les allergènes les plus fréquents responsables de l'asthme à la farine sont le blé et l'enzyme alpha-amylase ; d'autres céréales et additifs peuvent aussi, jusqu'à un certain point, être responsables de l'allergie. Bien que le potentiel allergénique de la farine soit connu et documenté, il n'y a pas de norme spécifique dans le RSST pour encadrer légalement la concentration de farine présente dans l'air respiré par les boulangers. La norme d'usage est celle des poussières non classifiées autrement, établie à 10 mg/m^3. Mais Roger Roy, qui est médecin du travail au CSSS de la Vieille-Capitale et qui intervient dans les boulangeries, conseille plutôt aux propriétaires de boulangerie de viser le seuil sécuritaire pour la farine avec mention « sensibilisant » recommandé par l'organisme américain American Conference Gouvernemental of Industrial Hygienist (ACGIH), fixé à 0,5 mg/m^3. « Eh oui, selon la documentation scientifique sur le sujet, la sensibilisation à la farine peut débuter à des niveaux aussi bas que 1 mg/m^3 », ajoute-t-il.

Comme on ne fait pas de pain sans farine, il est impossible de substituer l'agent allergisant. Il faut donc exiger en premier lieu un système d'aspiration à la source, un dépoussiéreur, et travailler sur les méthodes de travail et la protection individuelle.



Photo : CSSSVC

➤ Ce travailleur transvide manuellement un sac de farine dans le pétrin. La technique est adéquate puisqu'elle n'engendre pas de nuage de poussière.

Dans les boulangeries industrielles, le volume de farine utilisé est considérable, mais le contact avec la farine est réduit, car bon nombre d'opérations sont automatisées et se font en vase clos. Le mélangeur où les ingrédients sont incorporés est fermé. La pâte est convoyée dans un tuyau jusqu'à la diviseuse, qui séparera la pâte en pâtons. Ceux-ci iront ensuite au moulage, puis au four. Mais il faut bien ouvrir les sacs de farine pour les mettre dans le mélangeur. Et pour éviter que la pâte ne

HISTOIRE D'UNE BELLE COLLABORATION EN BOULANGERIE

En 2007, le CSSS de la Vieille-Capitale faisait une évaluation environnementale d'une boulangerie et ciblait particulièrement les émissions de farine aux postes de travail. « Une cassette d'échantillonnage était fixée dans la zone respiratoire du travailleur pendant huit heures et l'air y était aspiré par une pompe. Ça mesure ce que le travailleur respire », commente Kareen Robertson, inspectrice à la CSST. Les échantillons furent ensuite envoyés à l'IRSST pour mesurer les concentrations de poussières et les résultats, acheminés au CSSS. Celui-ci a fait son constat : les concentrations en poussières aux postes du mélangeur et de la diviseuse dépassaient la norme de 10 mg/m^3. Le poste de moulage, même s'il ne dépassait pas la norme, présentait aussi une concentration élevée en poussières. Par ailleurs, ces trois postes dépassaient de loin la recommandation de l'ACGIH spécifique à la farine reconnue aux États-Unis, et c'est sur cette valeur que le Dr Roy s'est appuyé pour recommander à l'employeur de corriger la situation. Au moyen du programme de santé de l'entreprise, le CSSS a recommandé d'installer une aspiration à la source aux postes problématiques.

Sur ces faits, en 2008, une employée de la boulangerie est devenue asthmatique en réaction à la farine. Or l'asthme professionnel est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) qui, en vertu de la Loi sur la santé publique, doit être déclarée à la Direction régionale de santé publique, le but étant d'éviter ou de réduire l'apparition de nouveaux cas. Comme il s'agissait dans ce cas d'une maladie professionnelle, le directeur de santé publique en a avisé la CSST. « Une MADO, c'est une preuve concrète du lien de cause à effet de la maladie, et la CSST a l'obligation de s'assurer que l'hémorragie est sous contrôle », explique Kareen Robertson, qui est donc intervenue auprès de l'employeur. « Une inspectrice de la CSST s'est jointe à nous avec un mandat légal pour faire avancer les choses. Le médecin n'a pas de mandat pour faire appliquer la loi », complète Roger Roy. L'inspectrice a alors demandé à l'employeur d'élaborer un plan d'action pour corriger la situation. « L'employeur a réalisé une modification digne de mention : un dépoussiéreur central connecté à trois postes de travail », rapporte le médecin. « Il y a eu une excellente collaboration avec l'établissement », souligne Kareen Robertson. En 2010, le CSSS a fait une nouvelle collecte d'échantillons pour vérifier l'efficacité de l'installation. Aux trois postes, la concentration en farine était descendue nettement sous la barre des 10 mg/m^3. « On a eu une belle surprise, une réduction de 10 fois la concentration à un poste, et de 2 fois celle-ci à un autre », se réjouit le Dr Roy.



Photo : Shutterstock

Les boulangeries artisanales ne sont pas moins à risque même si les volumes de farine utilisés sont plus faibles.

colle aux machines, celles-ci sont fleurées, c'est-à-dire qu'elles sont saupoudrées de farine. En conséquence, lors de certaines opérations, et particulièrement aux étapes du mélange, de la division et du moulage, des nuages de farine peuvent importuner les travailleurs. L'employeur devra alors faire installer un mécanisme d'aspiration à la source pour que la concentration en farine soit la plus basse possible et s'approche du seuil sécuritaire exigé par l'ACGIH.

Les boulangeries artisanales ne sont pas moins à risque même si les volumes de farine utilisés sont plus faibles. « Il y a parfois plus d'exposition, car les lieux sont plus petits et la technologie n'est pas au rendez-vous », commente Roger Roy. L'aspiration à la source reste la solution privilégiée, mais ce n'est pas toujours possible. Il faut alors revoir les méthodes de travail. « La façon d'ouvrir le sac de farine dans le mélangeur, si c'est fait de façon cavalière, à la fin de la journée, on a un bonhomme de neige », illustre Roger Roy. Mettre l'eau avant la farine dans le mélangeur, fleurer une surface de travail en déposant la farine plutôt qu'à la volée et nettoyer le plancher en passant l'aspirateur plutôt que le balai, qui ne fait que remettre la poussière dans l'air, sont des méthodes de travail qui peuvent contribuer de façon importante à réduire l'exposition à la farine. Enfin, comme pour les isocyanates, un APR, soutenu par un programme de protection respiratoire et bien choisi, ajusté et entretenu, protègera les travailleurs.

Les crustacés

Lorsqu'un repas est organisé pour un groupe de personnes, il est d'usage de s'informer si des personnes ont des allergies, notamment aux fruits de mer. C'est presque devenu un réflexe tant est fréquente cette allergie dans la population. Il n'est donc pas surprenant de trouver cette allergie dans les milieux professionnels où sont manipulés les fruits de mer, comme la restauration, mais surtout les usines de transformation des crustacés. La problématique, qui semblait spécifique aux usines de transformation du crabe en Gaspésie, aux Îles-de-la-Madeleine et à la Côte-Nord, s'étend maintenant jusqu'aux usines de compostage, qui utilisent les carcasses de crabes et de crevettes mélangées au terreau de jardinage.

À la suite du moratoire sur la pêche à la morue au début des années 80, les entrepreneurs ont commencé à transformer le crabe. Les hangars à morue ne possédaient pas de ventilation, le filetage et le salage de la morue émettant peu de particules dans l'air. Le crabe était cuit dans d'immenses bouilloires et la vapeur était présente dans toute l'usine.

Les crabes arrivent vivants à l'usine dans des bacs en plastique. Les travailleurs les classent selon leur taille. Ils séparent ensuite les pattes de la carcasse en frappant le crabe sur une barre de métal, et les pattes sont nettoyées grossièrement avec des brosses rotatives, puis lavées et envoyées à la cuisson. Par la suite, les crabes sont emballés, puis congelés et expédiés dans des boîtes de carton.

Rapidement, des travailleurs ont eu des problèmes respiratoires. En 1982, les travailleurs de quatre usines des Îles-de-la-Madeleine ont été évalués par l'équipe de pneumologie de l'Hôpital Sacré-Cœur, et 15,6 % d'entre eux ont été diagnostiqués comme faisant de l'asthme professionnel causé par la transformation du crabe (la crabiose).

Pierre Chrétien, qui est le médecin responsable du dossier des poissonneries à l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, travaille sur cette problématique depuis 1985. Sans aucune prévention pour l'élimination et la captation de la vapeur, environ 50 % des travailleurs répondent « Oui » à trois questions ou plus sur sept à l'autoévaluation sur l'asthme. Comme la spécificité de ce questionnaire est de 30 %, on arrive à environ 15 % de vrais cas d'asthme dans le milieu de travail (50 % de réponses positives dans l'autoévaluation, que l'on multiplie par 30 % de spécificité, ce qui donne 15 % de vrais cas d'asthme), comme dans l'étude de l'Hôpital Sacré-Cœur aux Îles-de-la-Madeleine.

La problématique de l'asthme dans les régions maritimes où les emplois sont traditionnellement tournés vers la mer devient vite un gros problème socioéconomique, la population ayant peu de choix s'ils souhaitent changer de travail.

Le fait qu'il n'existe pas de méthodes d'échantillonnage validées ni de normes spécifiques aux crustacés a mené le Dr Chrétien et les équipes de santé au travail à évaluer l'exposition des travailleurs en se basant sur une approche visuelle basée sur la quantité de vapeurs de cuisson dans l'air et la quantité de projections de particules de crabe lors des différentes étapes de transformation.

« Nous avons vu une rapide diminution des symptômes des travailleurs en contrôlant les émissions de vapeurs de cuisson, rapporte Dr Chrétien. Il était relativement facile au début de contrôler la vapeur qui est bien visible. Deux méthodes ont été utilisées, soit la captation par un système d'aspiration à la source et le cloisonnement des salles de cuisson. Mais malgré l'assainissement des milieux, nous avons relativement toujours le même nombre de cas par année. »

Au début des années 2000, l'industrie du crabe a changé les lignes de production : la cuisson du crabe a lieu à la fin



Photo : iStockphoto

La problématique de l'asthme dans les régions maritimes où les emplois sont traditionnellement tournés vers la mer devient vite un gros problème socioéconomique.

de la chaîne de transformation, ce qui semblait avoir réglé le problème de l'asthme. Le fait de manipuler le crabe avant la cuisson (cru) a aussi diminué les symptômes respiratoires, mais cet effet n'a été que temporaire.

Les deux protéines soupçonnées fortement comme causes d'allergie aux crustacés sont l'arginine kinase et la tropomyosine. « Cependant, on ne sait pas comment elles sont aéroportées ni quelle dose rend allergique », regrette Dr Chrétien. Il était plus facile de contrôler la vapeur de cuisson, tandis que pour les éclaboussures, il faut revoir complètement les méthodes de travail. De plus, la mécanisation de certaines opérations a tendance à augmenter l'émission de particules de chair, surtout lorsque des scies rotatives sont utilisées. L'absence de méthodes d'échantillonnage et d'analyse validées et de normes légales nous place dans une situation délicate. « On est mal placés devant l'employeur pour le convaincre de faire des correctifs », déplore Dr Chrétien.

Pour mieux cerner les facteurs de risque, le RSPSAT et l'IRSST ont entrepris en 2011 une campagne d'échantillonnage visant à quantifier les protéines allergènes aux postes de travail. Claire Labrie, qui était alors hygiéniste pour l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, a coordonné la collecte d'échantillonnage. « Nous avions anticipé que le triage serait un poste problématique, évoque-t-elle. Mais les résultats ne sont pas allés dans ce sens. Les postes plus exposés aux éclaboussures sont le cassage et l'empaquetage. » Elle enjoint cependant à prendre ces résultats avec prudence, car le nombre d'échantillons ne prêtait pas à une analyse statistique solide, et la méthode analytique n'est pas suffisamment développée. Les recherches doivent se poursuivre.

Ne pas se fier à la bonne odeur du bois

Le bois fraîchement coupé sent bon. Mais la poussière de bois est légère et peut se propager dans l'air, et certaines essences forestières renferment des composés allergéniques. Les usines de transformation du bois sont donc des milieux favorables pour le développement de l'asthme professionnel. Dans les menuiseries, les ébénisteries, et les fabricants de murs et de fermes de toit préfabriqués, de bois d'ingénierie et de panneaux de particules, les opérations de sciage, de sablage et de rabotage génèrent des nuages de poussières susceptibles d'irriter les voies respiratoires ou de causer de l'asthme selon les essences forestières. Des normes ont été établies pour certaines de ces essences, comme le cèdre rouge, mais de nombreuses essences peuvent causer l'asthme. Vous pouvez consulter la liste au : **www.reptox.csst.qc.ca/Documents/PlusEncore/PoussieresBois//htm/PoussieresBois.htm**.

Évidemment, il n'est pas possible d'éliminer le bois, et donc sa poussière, au procédé de fabrication d'un produit en bois. Comme pour les autres cas d'asthme professionnel, la prévention vise donc l'aspiration à la source et les méthodes de travail. Il est recommandé de privilégier des outils équipés d'un système d'aspiration et d'installer un dépoussiéreur dans l'usine. En dernier recours, les employés devront porter un APR. À noter que dans



Photo : iStockphoto

La prévention vise l'aspiration à la source. Il est donc recommandé de privilégier des outils équipés d'un système d'aspiration et d'installer un dépoussiéreur dans l'usine.



Photo : Shutterstock

La poussière de bois est légère et peut se propager dans l'air, et certaines essences forestières renferment des composés allergéniques.

les entreprises de transformation du bois, la poussière de bois n'est pas le seul sensibilisant pour les voies respiratoires. Les colles, les vernis et les teintures peuvent contenir d'autres allergènes, et notamment des isocyanates. La prévention doit donc tenir compte de l'ensemble des risques potentiels et fera donc d'une pierre deux coups.

Les mêmes risques sont présents dans les ateliers des écoles de formation et les mêmes recommandations s'appliquent. Un reportage en page 42 rapporte comment le directeur de l'École des métiers du meuble de Montréal a fait installer des tables aspirantes dans ses ateliers. En outre, l'avantage d'implanter des mesures préventives dans les milieux d'apprentissage est de sensibiliser les élèves, et donc les futurs travailleurs à la maladie et de leur enseigner de bonnes pratiques de travail.

Poussières de bois et de farine, crustacés et isocyanates sont les quatre principales familles de substances mises en cause dans l'asthme professionnel. Les autres centaines d'allergènes répertoriés dans les milieux de travail étant responsables d'environ 50 % des cas d'asthme professionnel, elles ne peuvent être négligées. Il est difficile de sensibiliser tous les employeurs et employés potentiellement concernés, mais il est facile de consulter la fiche signalétique des produits utilisés dans un milieu de travail. Si une substance est identifiée comme un sensibilisant reconnu, une petite lumière doit s'allumer ; sans oublier que la maladie est progressive et que l'absence de symptômes aujourd'hui ne garantit pas d'échapper à la maladie demain.

CE QUE DIT LA LOI

Pour l'asthme professionnel comme pour toute autre lésion professionnelle, les **articles 49 et 51** de la Loi sur la santé et la sécurité du travail requièrent que l'employeur prenne les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur et que celui-ci prenne lui aussi les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité et son intégrité physique.

En plus de régir cette responsabilité partagée, plusieurs articles du RSST encadrent l'exposition du travailleur à des substances nocives présentes dans l'air qu'il respire.

Dans la section V relative à la qualité de l'air, l'**article 39** stipule de remplacer, autant que possible, les matières dangereuses qui sont sources de gaz, de fumées, de vapeurs, de poussières ou de brouillards par des matières qui le sont moins. Quand le remplacement des matières dangereuses n'est pas possible, l'**article 41** requiert que dans la zone respiratoire des travailleurs, la concentration de ces matières soit inférieure à une valeur d'exposition admissible (VEA), ou norme, indiquée dans l'annexe I du RSST. Cependant, pour certaines substances, notamment les substances allergènes comme la farine ou les protéines de crustacés, la VEA n'est pas encore précisée. La valeur prévalant est alors celle des poussières non classifiées autrement. Dans le cas des isocyanates, l'**article 42** va plus loin en demandant de réduire la concentration d'isocyanates le plus bas possible, même lorsqu'elle est déjà sous la VEA. Les **articles 43 et 44** exigent, pour les établissements de plus de 50 employés, un suivi des concentrations des matières dangereuses, conformément aux méthodes développées par l'IRSST. Lorsque la technologie existante de maîtrise à la source ne permet pas de respecter l'**article 41**, l'employeur doit, en vertu de l'**article 45**, fournir un appareil de protection respiratoire approprié à la substance en cause et implanter un programme de protection respiratoire.

Enfin, la section XI spécifie les conditions de ventilation des milieux de travail. L'**article 101** stipule que les postes de travail doivent être ventilés de façon à respecter les normes prévues aux **articles 40 et 41**. De plus, lorsqu'il y a une source ponctuelle d'émission d'un contaminant, l'**article 107** stipule que l'aspiration locale est requise pour tout poste de travail fixe. Les articles subséquents donnent des précisions notamment sur la prise d'air, l'inspection, la recirculation, la ventilation et le taux de changement d'air pour assurer l'arrivée d'air sain dans le local et éviter que les substances nocives ne contaminent les locaux adjacents.

Les obligations de l'employeur en contexte d'asthme professionnel

Par Me Véronique Ranger

››› Ludovic Kimouski travaille chez « Accident-Carrosserie Plus » et utilise des produits très puissants pour remodeler les véhicules. Récemment, il a commencé à ressentir divers symptômes et à éprouver de la difficulté à respirer. Il consulte un médecin qui émet un diagnostic d'asthme. Ludovic croit que sa condition est en lien avec son travail puisque ses malaises diminuent lorsqu'il quitte son poste. Il en discute avec son employeur, qui se demande s'il a des obligations à cet égard.

Qu'est-ce que l'asthme professionnel ?

L'asthme est une maladie respiratoire chronique qui est dite professionnelle lorsqu'elle est causée par certains agents présents dans le milieu de travail tels que la poussière, les agents dérivés de protéines végétales ou animales ou des substances chimiques. Cette maladie peut apparaître après une période de latence ou se manifester par une réaction aiguë, qui se traduit par un syndrome d'irritation bronchique[1]. La Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles[2] prévoit des dispositions spécifiques pour ce type de lésions professionnelles[3].

Les obligations qui incombent à l'employeur

La Loi sur la santé et la sécurité du travail[4] (LSST) impose à tout employeur plusieurs obligations afin de protéger la santé et d'assurer la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs[5]. Il doit à cet effet prendre les mesures nécessaires pour parvenir à cet objectif. Parmi ces obligations, celle du paragraphe 3 de l'article 51 de la LSST oblige l'employeur à s'assurer que l'organisation du travail, les méthodes et les techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur. Selon le milieu de travail, cette obligation se reflétera différemment. Par exemple, un employeur qui met à la disposition des travailleurs un jet d'air pour accélérer le séchage de la pâte à joint place ceux-ci dans une situation susceptible de favoriser l'asthme, puisque cette méthode de travail ne minimise pas l'exposition à l'agent de risque, mais au contraire, la prolonge[6]. Cette méthode est ainsi inadéquate dans ces circonstances.

Par ailleurs, l'employeur doit également contrôler l'état des lieux en fournissant, notamment, une aération convenable comme l'impose le paragraphe 4 de l'article 51. Des règles particulières existent à ce sujet dans le Règlement sur la santé et la sécurité du travail[7] (RSST), auxquelles l'employeur est tenu de se conformer[8]. Le paragraphe 5 de l'article 51 oblige également l'employeur à utiliser des méthodes et des techniques visant à repérer, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité. Celui-ci doit être en mesure de reconnaître les sources ou les situations qui peuvent affecter la santé et la sécurité des travailleurs afin que des mesures soient prises pour les contrer. Qui plus est, l'employeur doit aussi informer le travailleur des risques reliés à son travail et lui assurer une formation, un entraînement et une supervision appropriés afin que le travail s'exécute de façon sécuritaire avec les connaissances requises pour ce faire[9].

Dans ce même article, le paragraphe 8 oblige l'employeur à s'assurer que l'émission d'un contaminant ou l'utilisation d'une matière dangereuse ne porte pas atteinte à la santé et à la sécurité de quiconque sur les lieux de travail. Ce serait le cas, par exemple, de travailleurs qui doivent pulvériser de la peinture sur des véhicules accidentés. L'employeur devra ainsi veiller à ce que l'émission de ce produit n'affecte pas la santé des travailleurs. En matière réglementaire, le RSST prévoit une section spécifique sur la qualité de l'air qui oblige l'employeur à remplacer complètement, lorsque cela est possible, les matières dangereuses sous forme de gaz, de fumées, de vapeurs, de poussières ou de brouillards par des matières qui ne le sont pas ou qui présentent un danger moindre[10]. S'il n'existe pas de matière pouvant remplacer celles qui sont dangereuses, l'employeur doit réduire les concentrations de la matière dangereuse de sorte qu'elle respecte les normes prévues à l'annexe 1 du RSST[11]. De même, relativement à certaines substances pouvant être qualifiées de cancérogènes ou à des isocyanates, l'exposition doit être réduite au minimum même lorsqu'elle demeure à l'intérieur des normes prévues[12]. Lorsqu'il est impossible de substituer les matières dangereuses ou de respecter les normes de concentration établies, le RSST prévoit l'obligation de fournir aux travailleurs un équipement de protection prévu au *Guide des appareils de protection respiratoire utilisés au Québec* publié par l'IRSST, et ce, gratuitement. L'employeur de M. Kimouski ne devrait donc pas fermer les yeux sur la réalité vécue par son employé puisque, de ce fait, il pourrait contrevenir à la LSST et au RSST et porter atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs dans son établissement. ‹‹

> L'employeur doit contrôler l'état des lieux en fournissant, notamment, une aération convenable.

1. *Asthme au travail : Information et prévention* (RF-513), IRSST.
2. L.R.Q., c. A-3.001.
3. Précité note 2, art. 29 et 226 et suivants.
4. L.R.Q., c. S-2.1.
5. Précité note 4, art. 51 et suivants.
6. *Asthme au travail : Plâtrage – fiche de prévention* (RF-510), IRSST.
7. L.R.Q., c. C-2.1, r. 13.
8. Précité note 7, art. 4 et 101 et suivants.
9. Précité note 4, art. 51(9).
10. Précité note 7, art. 39.
11. Précité note 7, art. 41.
12. Précité note 7, art. 39, 41 et 42.

Agenda d'ici et d'ailleurs

Événements de la CSST

9e Gala national des Grands Prix santé et sécurité du travail
6 mai 2014
Québec (Québec)

Forum santé et sécurité du travail 2014
7 mai 2014
Québec (Québec)

9e Colloque santé et sécurité du travail
14 mai 2014
Sherbrooke (Québec)

Renseignements
www.csst.qc.ca

Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS)

Colloque : La SST, ça se communique
29 et 30 avril 2014
Lévis (Québec)

Renseignements
www.asstsas.qc.ca

Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (APSM)

Colloque régional en Abitibi-Témiscamingue sur la SST
19 mars 2014
Val-d'Or (Québec)

Renseignements
www.aspmines.qc.ca

Association sectorielle – Fabrication d'équipement de transport et de machines (ASFETM)

Colloque : Risques électriques et travail hors tension (Norme CSA Z462)
15 mai 2014 (Montréal)

Formations :

Utilisation sécuritaire de plateformes élévatrices
26 mars 2014 (Montréal)
1er mai 2014 (Montréal)

Utilisation sécuritaire des élingues et des ponts roulants
19 mars 2014 (Montréal)
16 avril 2014 (Montréal)

Protection respiratoire
8 mai 2014 (Montréal)

Utilisation sécuritaire de chariots élévateurs
12 mars 2014 (Montréal)
9 avril 2014 (Montréal)

Travail sécuritaire en espace clos
11 mars 2014 (Montréal)

SIMDUT
2 avril 2014 (Montréal)

Transport des matières dangereuses
1er avril 2014 (Montréal)

Prévention des chutes et utilisation du harnais
10 avril 2014 (Montréal)

Programme de cadenassage
30 avril 2014 (Montréal)

Sécurité des machines
20 et 21 février 2014 (Montréal)

Renseignements
www.asfetm.com

Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec

Formations :

Cadenassage
14 mars 2014 (Montréal)

Sécurité des machines – notions de conception des circuits de commande
26 mars 2014 (Montréal)

Sous-traitance : responsabilités en SST du donneur d'ouvrage
28 mars 2014 (Montréal)

Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)
4 avril 2014 (Montréal)

Sécurisation et maîtrise du risque sur les presses
10 avril 2014 (Montréal)

Webinaires :

Bâtir une culture en SST... Un plus pour l'entreprise
26 février 2014

Comment être un leader en SST ?
28 mars 2014

Formations en ligne :

SST au quotidien : plus simple que vous le pensez !

Concevoir une procédure en santé et sécurité du travail

Élaboration d'une grille d'inspection des lieux de travail

Renseignements
www.centrepatronalsst.qc.ca

Le Rassemblement pour la santé et le mieux-être en entreprise
14 et 15 avril 2014
Montréal (Canada)

Renseignements
www.lerassemblement.ca

Salon Préventica Marseille 2014
Du 17 au 19 juin 2014
Marseille (France)

Renseignements
www.preventica.com

Association paritaire de santé et de sécurité du travail, secteur imprimerie et activités connexes

Formations :

Réception et expédition des marchandises dangereuses
3 avril 2014 (Montréal)

Élaborer votre procédure d'évacuation en cas d'incendie
27 mars 2014 (Montréal)

Soyez formateur SIMDUT
6 mars 2014 (Montréal)

Le SIMDUT en imprimerie
6 mars 2014 (Montréal)

Prévention des troubles musculosquelettiques en imprimerie
3 avril 2014 (Montréal)

Renseignements
www.aspimprimerie.qc.ca

Recherche@l'IRSST



Illustration : Philippe Béha

Accidents routiers au travail
Deux études pour un portrait complet

Les accidents de la route au travail (ART) comptent pour 2 % des accidents du travail. Ils sont responsables de 25 % à 30 % des décès accidentels au travail, ce qui en fait la première cause de ces pertes de vie, tant au Québec qu'ailleurs au Canada, aux États-Unis et en Europe. Les victimes sont camionneurs, policiers, livreurs, ambulanciers, travailleurs de la construction, représentants... Il existe peu d'études sur les caractéristiques et les facteurs de risque propres à ces accidents du travail.

Plus encore sur le site Web de la section Recherche à l'IRSST :
www.irsst.qc.ca/prevention-au-travail

Aussi...

Travailleurs immigrés et SST
Des stratégies pour faciliter la prise en charge de la prévention

Santé et sécurité du travail des infirmières
Les effets de l'organisation des soins de fin de vie

Actualités

irsst
Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail

Un accident routier au travail (ART), c'est...

Dans cet article, l'expression « accident routier au travail » signifie un accident survenu au Québec, impliquant un véhicule en mouvement, ayant occasionné des blessures à un travailleur, déclaré à la CSST, accepté par celle-ci et pour lequel un policier a rédigé un rapport d'accident.



C'est dans le secteur du transport et de l'entreposage qu'on enregistre les taux les plus élevés de décès sur la route avec 15,5 par 100 000 travailleurs annuellement. Les travailleurs de l'industrie forestière arrivent au deuxième rang (4,4 par 100 000). Le taux est de 1,7 pour l'ensemble des travailleurs.

›››› Peut-être a-t-on longtemps pensé qu'il s'agissait d'accidents routiers comme les autres ? Menées par l'IRSST à la demande de la CSST, deux études jettent aujourd'hui un peu de lumière sur le sujet et établissent les bases pour de futures actions de prévention et de recherche.

Les accidents routiers au travail Une analyse descriptive globale	
• Âge moyen des victimes	39 ans (± 12 ans)
• Surtout des hommes	74 %
• 83 % de conducteurs, 11 % de passagers, 6 % de piétons	
• Principaux secteurs d'activité	
Administration publique	22 %
Transport et entreposage	20 %
Commerce	14 %
Services médicaux et sociaux	10 %
Autres services commerciaux — personnels	12 %
• Principales professions	
Camionneurs	18 %
Agents de police	10 %
Chauffeurs-livreurs	6 %
Chauffeurs d'autobus	5 %
Autres, cols blancs	11 %
Autres, cols bleus	9 %
Autres, mixte	9 %
• En moyenne, 141 jours d'indemnisation	
• En moyenne, 15 000 $ de débours de la CSST	

Étude 1. Une revue de la littérature

Pour dresser un premier portrait de la situation, une revue de la littérature scientifique s'imposait. Les chercheurs ont analysé en détail 162 documents pour recenser tous les facteurs de risques associés aux accidents routiers du travail. Ils ont utilisé un modèle qui permet de les répertorier selon leur lien de « proximité », plus ou moins direct, avec l'accident (Tableau *Faits saillants et autres exemples de facteurs de risque*...).

Ce modèle ne tient toutefois compte que des accidents impliquant des conducteurs et des passagers de véhicules, et non ceux où des travailleurs à pied sont en cause. C'est pourquoi cette première étude traite séparément du cas spécifique des accidents impliquant des travailleurs de chantiers routiers (voir l'encadré page 20).

Étude 2. Analyse de données québécoises

Les chercheurs ont aussi analysé le contenu apparié de deux banques de données québécoises pour la période de 2000 à 2008, soit celles de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST) et de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ). Patrice Duguay, démographe et professionnel scientifique à l'IRSST, explique comment ces deux sources d'information se complètent. « Les données de la CSST renseignent, entre autres, sur le sexe, l'âge et la profession du travailleur, sur la blessure et sa gravité, mais ne donnent aucune précision sur les circonstances des accidents. Les données de la SAAQ, elles, proviennent du rapport du policier, qui se prononce entre autres sur les causes les plus probables. On y trouve les circonstances immédiates de l'accident, comme les conditions météo, l'état de la route, le type de véhicule, etc. D'un autre côté, si l'on avait juste considéré les données de la SAAQ, on n'aurait pas su qui était au travail et qui ne l'était pas. C'est le recoupement des deux banques de données qui a permis cette analyse. »

L'analyse statistique

Patrice Duguay poursuit son explication : « L'avantage de la méthode que nous avons utilisée, c'est qu'elle tient compte de toutes les variables en même temps. Il en ressort des "types" d'accidents (segments) présentant des caractéristiques propres, qui les différencient les uns des autres et de la moyenne. Par exemple, pour les accidents qui se produisent principalement dans des zones de basse vitesse, on trouve plus fréquemment certaines catégories particulières de travailleurs. Autre exemple, l'analyse a aussi fait ressortir les accidents impliquant principalement des véhicules d'urgence (voiture de police, ambulance, camion de pompier) comme ayant leurs caractéristiques propres. »

De cette façon, les chercheurs ont pu dégager sept catégories d'accidents (segments) et les principales caractéristiques de chacune (Tableau *Les sept segments d'accidents et un exemple*).

Va pour les types particuliers d'accidents, mais qu'en est-il de la distribution de l'ensemble des cas, comment l'interpréter ? « En fait, poursuit Patrice Duguay, elle nous permet avant tout de faire une analyse descriptive de la situation. Elle nous donne, par exemple, la distribution des travailleurs accidentés par secteur économique. Tandis que lorsqu'on regarde le segment des accidents à basse vitesse, par exemple, on constate qu'ils sont plus restreints à tel ou tel secteur. C'est intéressant, parce qu'on a ainsi pu comparer un segment à l'ensemble des accidents routiers au travail, et ces derniers, par rapport aux accidents routiers non liés au travail. Cela nous donne de l'information complémentaire sur les particularités des accidents routiers au travail. »

Pour dresser un portrait complet

L'étude statistique, c'est sa force, offre un point de vue sur les caractéristiques et les facteurs de risques des accidents qui surviennent spécifiquement au Québec. Toutefois, en raison des sources de données disponibles, elle ne fait ressortir que les facteurs immédiats, c'est-à-dire ceux des niveaux 1, 2 et 3 du modèle de Stuckey, liés par exemple au conducteur, à l'état de la route et au type de véhicule. C'est ici qu'entre en jeu la revue de littérature qui permet de valider le portrait et de le compléter. Elle dresse la toile de fond, pour donner une vue globale de l'ensemble des aspects concernés, dont les facteurs de niveaux 4 et 5 absents de l'étude des données de la CSST et de la SAAQ (lois et règlements, politique de sécurité de l'entreprise, formation, organisation du travail, etc.).

Ensemble, les deux études permettent de visualiser tous les facteurs, à divers niveaux, qui ont une influence directe ou indirecte sur les ART.



Photo : iStock

Si l'on distribue les facteurs de risque selon le pourcentage de véhicules accidentés et selon les principaux regroupements connus (conducteur, véhicule, environnement), on note seulement 241 camions impliqués sur 141 200 (0,17 %) dont la cause principale de l'accident serait liée aux conditions météorologiques.

Faits saillants et autres exemples de facteurs de risque extraits de la littérature et classés selon le modèle de Stuckey et coll.

Niveau 1 – Conducteur et passagers

- **Fatigue** : traitée dans le tiers des documents, elle entre en compte dans 20 % des accidents de véhicules lourds ; 17 heures d'éveil équivalent à un taux d'alcoolémie de 0,05.
- **Âge** : pour les jeunes : inexpérience, manque de sommeil, stimulants et psychotropes pour combattre la fatigue. Pour les plus âgés : état de santé, obésité (deux des facteurs liés à des problèmes de sommeil).
- **Sexe** : les hommes conduisent plus souvent pour le travail que les femmes.
- **Utiliser le téléphone cellulaire**.
- **Occuper deux emplois ou plus** (lié à la fatigue).
- **Ne pas porter la ceinture de sécurité.**
- **Autres** : nombre d'usagers, comportement au volant, vitesse, alcool, etc.

Niveau 2 – Environnement immédiat : le véhicule

- **Équipements non sécuritaires** : visibilité insuffisante du véhicule, angles morts trop grands, pneus réduisant la stabilité, etc.
- **Mauvais entretien du véhicule** : freins, pneus, direction, etc.
- **Autres** : type de véhicule, âge, type de transport, etc.

Niveau 3 – Environnement externe : la route, la météo

- **Conditions météorologiques**.
- **Autres** : voie simple ou multiple, autoroute, intersection, type de route (rurale, urbaine, provinciale, etc.), état de la route, topographie, tracé, etc.

Niveau 4 – Environnement organisationnel : l'entreprise

- **Horaires de travail** : plus de risque la nuit.
- **Implication de la haute direction** : associée à un risque moindre.
- **Conditions de travail** : le stress et la pression augmentent le risque.
- **Autres** : formule de travail et de rémunération, politique de sécurité, formation, kilométrage, heures de conduite, type d'industrie, équipement de travail, ententes d'entretien, etc.

Niveau 5 – Environnement politique : lois et règlements

- **Exemples** : Code de la sécurité routière, loi sur la SST, normes de construction des véhicules, usage du téléphone au volant, port de la ceinture de sécurité, application de la loi, règlements sur les heures de conduite, gestion des immatriculations et des assurances, etc.

Véhicules lourds, vitesse et fatigue

La vitesse et la conduite imprudente ont été signalées dans près de 29 % des collisions répertoriées et cette cause apparaît davantage dans les catégories d'accidents impliquant une grande proportion de véhicules lourds (segments 2, 3 et 7). On a constaté également des taux plus élevés de blessures graves et de décès dans ces catégories. La fatigue se distingue elle aussi dans la catégorie des accidents impliquant un seul véhicule, celle qui comprend le plus fort pourcentage de véhicules lourds. Elle y est pointée du doigt par les policiers qui, en général, sous-estiment cette cause, dans 12 % des cas, soit plus du double que pour le reste des ART. Le taux relativement élevé de non-utilisation de la ceinture de sécurité dans le groupe des véhicules d'urgence, conjugué avec une proportion élevée de travailleurs victimes en tant que passagers, ainsi qu'aux résultats de la revue de littérature, indique des problèmes de sécurité particuliers, notamment celle des ambulances.



Sécurité sur les chantiers routiers

De nombreux accidents surviennent sur les chantiers routiers, malgré les systèmes de signalisation et les limites de vitesse, qui ne sont pas toujours respectés. Les personnes tuées ou blessées sont souvent des signaleurs routiers.

À une époque où se multiplient les projets de construction, d'entretien et de réfection des infrastructures routières, la sécurité des travailleurs de ces chantiers est plus que jamais à l'ordre du jour. Malheureusement, peu d'études se sont attardées sur la question. Selon la revue de la littérature, de nombreux accidents surviennent sur ces sites, malgré les systèmes de signalisation et les limites de vitesse, qui ne sont pas toujours respectés. Les personnes tuées ou blessées sont souvent, par ailleurs, les signaleurs routiers eux-mêmes, ainsi que d'autres travailleurs se déplaçant à pied sur le chantier. Les nombreux véhicules qui circulent sur ces chantiers seraient même, à cet égard, plus fréquemment impliqués dans les accidents routiers du travail (32 %) que les véhicules privés (28 %). Ces ART seraient aussi plus fréquents la nuit. Aux États-Unis, on a répertorié un nombre élevé de décès annuels, soit 844 dans un cas et 700 dans un autre. Les études proposent plusieurs mesures préventives, entre autres des vestes plus visibles et des modes de gestion de la circulation ou d'autres systèmes appuyés sur la technologie pour améliorer la sécurité des déplacements, la visibilité et les communications sur les chantiers.

LES TRAVAILLEURS PIÉTONS

L'analyse statistique de l'IRSST, quant à elle, ne traite pas particulièrement des chantiers routiers, mais évalue les caractéristiques des accidents impliquant des travailleurs piétons en général, tous milieux confondus. Il s'agit de la catégorie d'accidents routiers du travail qui présentent le deuxième taux le plus élevé de blessures graves (18 %) et de décès (5 %). Ces accidents se produisent davantage dans des zones de 60 km/h ou moins (52 %), dans des zones commerciales ou d'affaires (52 %), sur une chaussée plane et droite (87 %), sur la route (45 %) et, en proportion appréciable, dans les stationnements (20 %). Les secteurs touchés sont ceux de l'administration publique (25 %), du commerce (19 %), des services commerciaux et personnels (16 %) et de la construction (12 %). Les causes indiquées par les policiers sont surtout l'inattention ou la distraction. Par ailleurs, les lésions aux membres inférieurs (32 %) sont ici, proportionnellement, quatre fois plus fréquentes que la moyenne (8 %).

Les sept segments d'accidents et un exemple

	Exemple – Deux véhicules, haute vitesse		
		Deux véhicules, haute vitesse	Ensemble des accidents routiers au travail
1. Accident impliquant deux véhicules, zone de basse vitesse 2. Accident impliquant deux véhicules, zone de haute vitesse 3. Accident impliquant un véhicule 4. Accident sans blessure apparente 5. Accident impliquant un véhicule d'urgence 6. Accident impliquant un piéton 7. Accident sur un chemin forestier	Véhicules • Camions lourds • Camions légers • Automobiles	 33 % 20 % 34 %	 23 % 18 % 33 %
	Route numérotée	83 %	43 %
	Zone de 70 km/h ou plus	83 %	42 %
	Milieu rural	59 %	30 %
	Collision • Collision arrière • Collision frontale	 33 % 23 %	 21 % 8 %
	Causes • Inattention — distraction • Vitesse — conduite imprudente	 39 % 31 %	 40 % 28 %
	Secteurs d'activité • Transport et entreposage • Commerce	 22 % 19 %	 20 % 14 %
	Gravité de l'accident • Mortel ou grave	 31 %	 15 %
	Gravité des blessures • Graves • Décès	 12 % 5 %	 8 % 2 %

Prévention des accidents routiers du travail

Le bilan des ART est lourd et leur prévention constitue un réel défi pour ceux qui s'intéressent aux moyens de les prévenir et qui, pour ce faire, utilisent entre autres les résultats des études de l'IRSST à cette fin. L'Institut, dans sa dernière planification quinquennale 2013-2017, emprunte également cette voie en inscrivant à sa programmation une thématique de recherche sur les accidents routiers au travail. ‹‹

Loraine Pichette

Pour en savoir plus

MESSIER, Stéphane François BELLAVANCE, Patrice DUGUAY. *Les accidents routiers au travail – Une revue de littérature,* Rapport R-791, 96 pages. www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-791.pdf

PIGNATELLI, Sonia, François BELLAVANCE, Patrice DUGUAY. *Accidents routiers au travail survenus au Québec de 2000 à 2008 – Caractéristiques et classification,* Rapport R-792, 89 pages. www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-792.pdf

STUCKEY, R., A.D., LAMONTAGNE, M. SIM (2007). « *Working in light vehicles — A review and conceptual model for occupational health and safety* », Accident Analysis and Prevention, 39 pages, 1006–1014.

Colloque IRSST

Les statistiques au service de la recherche en SST



›››› Le 29 novembre dernier, 200 personnes ont assisté au colloque annuel de l'IRSST qui avait pour thème *Les statistiques au service de la recherche en SST*. Ce thème s'inscrivait dans le contexte de l'Année mondiale de la statistique et des 100 ans de statistiques publiques au Québec. Les conférences prononcées ont mis en évidence plusieurs sources de données statistiques exploitables ici et illustraient leur utilité pour le développement de la recherche.

En ouverture, Christian Léger, professeur titulaire au Département de mathématiques et de statistique de l'Université de Montréal, a illustré, avec divers exemples qui surviennent fréquemment, le rôle des statistiques dans nos vies : démonstration de leurs multiples applications au quotidien.

Le responsable du groupe connaissance et surveillance statistique de la Direction scientifique de l'Institut, Patrice Duguay, a suivi avec la conférence *Le risque, la gravité et les coûts : un aperçu des indicateurs statistiques produits à l'IRSST*.

Jean Poirier, directeur adjoint du Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS), a présenté cette organisation et les services qu'elle offre aux chercheurs et aux étudiants avec sa conférence intitulée *Étudier la santé et la sécurité du travail à l'aide des données disponibles au CIQSS*.

Chercheuse à l'Institut, France Labrèche a abordé la prise en compte de multiples sources de données dans l'étude des cancers en milieu de travail.

Le conseiller en valorisation Charles Gagné a décrit un projet de mise en valeur des statistiques produites à l'IRSST et présenté une capsule vidéo, alors en cours d'élaboration, afin de répondre à cette préoccupation.

Isabelle Leroux, analyste-conseil aux services d'accès aux données à des fins de recherche de la Direction des services informationnels et technologiques de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) a prononcé une conférence intitulée *Les services d'accès aux données de l'ISQ au profit de la recherche*.

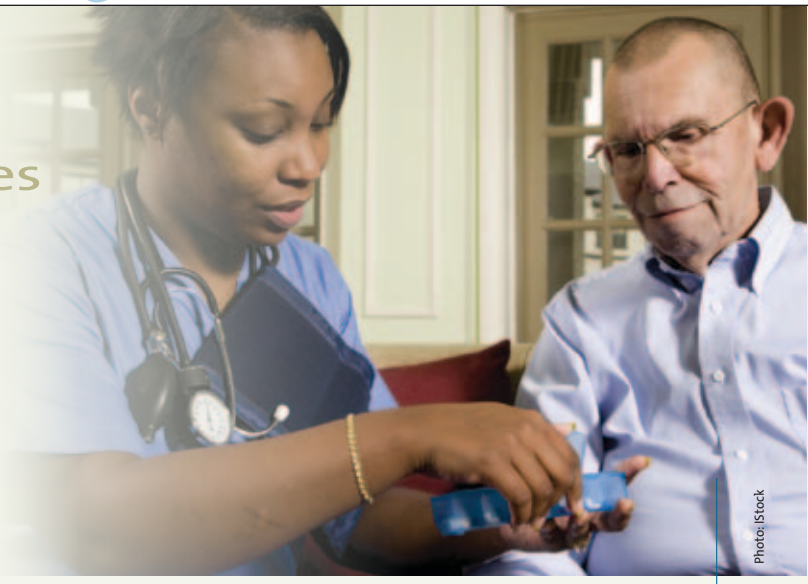
Puis, Élise Ledoux, chercheuse à l'IRSST, a répondu aux questions suivantes : Quelles différences les enquêtes mettent-elles en lumière concernant les conditions d'exercice du travail selon l'âge des travailleurs ? et Quel éclairage pour les études terrain ?

Professeur honoraire à l'Université de Montréal et président d'une entreprise de recherche et d'intervention en matière de bien-être et de santé psychologique, Jacques Perron a relaté une expérience d'intervention vécue dans une commission scolaire pour étayer sa conférence *Statistiques et bilans de bien-être et de santé psychologique*.

Le directeur scientifique de l'IRSST Paul-Émile Boileau a prononcé la dernière conférence intitulée *Définir les orientations de recherche en SST : portée et limites des données statistiques*. Il a expliqué les rôles complémentaires que jouent les études statistiques avec les besoins exprimés par les milieux de travail, ceux issus des constatations que font les chercheurs dans le cadre de leurs travaux, notamment dans les comités de normalisation, et finalement, avec les résultats des activités de veille scientifique réalisées par le personnel de l'Institut.

Si vous avez manqué le colloque institutionnel de l'IRSST, vous pouvez visionner toutes les conférences à l'adresse suivante : www.irsst.qc.ca/-videos-par-evenement.html ‹‹‹

Marjolaine Thibeault


Photo: iStock

Santé et sécurité du travail des infirmières

Les effets de l'organisation des soins de fin de vie

››› L'IRSST a publié les résultats de la recherche intitulée *Vers l'amélioration des services et des soins de fin de vie : mieux comprendre l'impact du milieu de travail sur la SATisfaction au travail et le bien-être des INfirmières (SATIN I)*. Dirigée par Lise Fillion, professeure à la faculté des sciences infirmières de l'Université Laval et chercheuse au Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval, cette étude s'intéressait notamment aux effets de l'organisation du travail sur la santé et la sécurité du travail (SST) des infirmières qui offrent des soins palliatifs de fin de vie en milieu hospitalier ou à domicile.

Avec le vieillissement de la population, les demandes de soins palliatifs (SP) de fin de vie s'accroissent et les services de santé se réorganisent, ce qui se traduit par une augmentation de la charge de travail des infirmières et par une réduction des ressources et du soutien organisationnel. Au Québec, il existe peu d'unités de SP spécialisés. Les soins palliatifs de fin de vie sont surtout intégrés aux soins curatifs, soit les soins à domicile ou ceux des unités spécialisées dans les centres hospitaliers. Dans ces milieux, l'objectif curatif domine et la mort est souvent perçue comme un échec. Cette situation crée des sources d'insatisfaction chez les infirmières, qui font face à des deuils multiples et à des morts difficiles. Les chercheuses ont également considéré des facteurs de stress chez elles, comme le manque d'autonomie (absence de latitude décisionnelle, d'appui et de reconnaissance) et l'intensification du travail, qui altèrent leur satisfaction et, ultimement, leur bien-être.

Une souffrance éthique est ressentie par une personne à qui l'on demande d'agir en opposition avec ses valeurs professionnelles, sociales ou personnelles.

Au Québec et au Canada, malgré l'amélioration constatée au cours des dernières années, l'accès à des soins palliatifs demeure limité. De plus, on remarque un écart croissant entre les services existants et les besoins de la population, qui exprime majoritairement le désir de mourir à domicile ou dans de meilleures conditions. Dans ce contexte d'accès restreint aux SP et de pénurie de main-d'œuvre, où l'attraction et la rétention des infirmières sont de première importance, il s'agit d'une situation préoccupante qui exerce de nouvelles pressions sur le personnel soignant et sur le système de santé. Ces observations imposent une réflexion sur l'organisation du travail et sur les pratiques qui prennent en considération l'évolution de la société, les nouvelles exigences professionnelles et le bien-être du personnel soignant.

Au Québec, les soins palliatifs de fin de vie sont surtout intégrés aux soins curatifs, soit les soins à domicile ou ceux des unités spécialisées des centres hospitaliers.

L'importance des collègues

Les résultats de SATIN 1 mettent en évidence le rôle primordial des collègues, surtout en ce qui a trait au soutien que les infirmières s'apportent entre elles et à l'assurance qu'elles seront entourées de ressources qualifiées. Les infirmières accordent beaucoup d'importance à leur travail, mais leur empressement est parfois court-circuité par les conflits de valeurs et de normes qui diluent le sens qu'elles donnent à leur pratique. Ainsi, l'intérêt qu'elles portent à leur activité professionnelle doit être cohérent avec les gestes qu'elles accomplissent et les valeurs qui les animent pour que leur travail ait un sens. Dans le domaine des soins palliatifs, le contact fréquent avec la mort et le deuil est une source de stress. Ces moments occasionnent des dilemmes éthiques qui, lorsqu'ils ne sont pas résolus, entraînent une souffrance éthique. Ces dilemmes non résolus créent des situations où ces travailleuses qualifiées sentent parfois qu'elles doivent agir en


Photo: iStock

Les aspects organisationnels réfèrent notamment au contexte particulier dans lequel les infirmières évoluent, ce qui inclut la reconnaissance des soins palliatifs de fin de vie en tant que spécialité, l'appui de la famille du patient comme partenaire de soins et le développement d'une culture éthique.

opposition avec leurs valeurs professionnelles, sociales ou personnelles.

L'insatisfaction et l'épuisement des infirmières sont associés au stress et à l'intensification du travail. Ces facteurs de risque sont susceptibles de causer des problèmes majeurs d'absentéisme, de rétention et de roulement de personnel.


Photo : iStock

La recherche fait ressortir clairement le rôle primordial des collègues, surtout en ce qui a trait au soutien que les infirmières s'apportent entre elles et à l'assurance qu'elles seront entourées de ressources qualifiées.

Un modèle pour mieux comprendre

L'équipe de recherche a appliqué un modèle théorique permettant de comprendre la satisfaction des infirmières par rapport aux demandes qu'on leur adresse et aux ressources dont elles disposent dans des situations de stress. Ce modèle tient compte des dimensions théoriques spécifiques aux SP : la reconnaissance de l'autonomie de l'infirmière, la qualité du travail d'équipe, l'accès à des ressources humaines qualifiées et le soulagement de la détresse du patient et de sa famille. En mesurant les facteurs psychosociaux occupationnels, comme la perte de sens du travail, il permet d'expliquer 40 % de la détresse et plus de 80 % de la satisfaction au travail. Ainsi, le manque de ressources arrive en tête de liste lorsqu'il s'agit de rendre compte de la satisfaction et de la détresse des infirmières. Le modèle confirme également l'utilité de veiller à ce qu'il y ait cohérence entre les valeurs du personnel soignant et celles de l'organisation pour laquelle il travaille.

Sur le plan organisationnel, les infirmières que les chercheurs ont rencontrées sont unanimes : l'unité de soins intensifs n'est pas un milieu propice pour mourir. Elles mentionnent l'absence d'approche structurée pour les soins de fin de vie, la difficulté d'accéder à des professionnels spécialisés en soins palliatifs et le manque de continuité et de cohérence du niveau de soins. Elles déplorent également le manque de formation en soins palliatifs et en éthique professionnelle. Elles souhaiteraient par ailleurs disposer de guides de pratique clinique pour les soins de fin de vie.

Les gestionnaires reconnaissent les dilemmes moraux des infirmières et témoignent de sensibilité à l'égard de leur souffrance éthique. Cependant, certains établissements ont ajouté des ressources, tels que des éthiciens et des professionnels de la santé formés en bioéthique, disponibles sur demande et pouvant répondre rapidement aux questionnements des infirmières. La plupart des gestionnaires avouent cependant une certaine impuissance face au soutien qu'ils peuvent apporter à leur personnel dans la résolution des dilemmes éthiques qu'il vit.

Les chercheurs ont mis en lumière plusieurs pistes de solutions, qui permettent de mieux comprendre la relation entre le stress, la satisfaction et le bien-être des infirmières. Celles-ci ont été réparties en trois catégories : organisationnelle, professionnelle et émotionnelle.

Aspects organisationnels

Les aspects organisationnels réfèrent à l'organisation du travail et au contexte particulier dans lequel les infirmières évoluent, ce qui inclut la reconnaissance des soins palliatifs de fin de vie en tant que spécialité, l'appui et la préservation du collectif comme soutien aux infirmières, la continuité de l'information dans l'équipe, l'appui de la famille du patient comme partenaire de soins et le développement d'une culture éthique.

Aspects professionnels

Plusieurs recommandations touchent les demandes et les exigences liées au rôle de l'infirmière. Elles ont trait au développement des compétences en soins palliatifs de fin de vie, à l'amélioration des mécanismes de communication et de collaboration dans les équipes médicales et avec les familles, ainsi qu'au développement de protocoles de soins et au balisage des pratiques. À cet effet, les infirmières souhaiteraient disposer de guides en la matière.

Aspects émotionnels

Finalement, le rapport souligne l'importance de l'exigence émotionnelle inhérente à l'accompagnement en fin de vie. Selon les chercheurs, la création de lieux d'échange sur les sources de stress au travail, dont les dilemmes et enjeux éthiques, et la reconnaissance de la demande émotionnelle inhérente à cet accompagnement et des souffrances éthiques au travail sont des pistes qui pourraient mieux soutenir le personnel soignant et les familles.

L'équipe de chercheurs, qui travaille déjà à une deuxième étude, bénéficie d'une subvention des Instituts de recherche en santé du Canada, de l'IRSST et d'autres partenaires afin d'évaluer et d'implanter un certain nombre d'interventions en milieu hospitalier, notamment l'intégration d'une approche palliative en soins intensifs et en oncologie pulmonaire, selon une démarche participative impliquant les infirmières et l'équipe de recherche. ‹‹

Marjolaine Thibeault

Pour en savoir plus

FILLION, Lise, Manon TRUCHON, Michel L'HEUREUX, Céline GÉLINAS, Marie BELLEMARE, Lyse LANGLOIS, Jean-François DESBIENS, Clémence DALLAIRE, Réjeanne DUPUIS, Geneviève ROCH, Marie-Anik ROBITAILLE. *Amélioration des services et des soins de fin de vie — Mieux comprendre les effets sur la satisfaction et le bien-être des infirmières,* Rapport R-794, 84 pages
www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-794.pdf

Vidéo — *Vers l'amélioration des services et des soins de fin de vie — Mieux comprendre l'impact du milieu de travail sur la satisfaction et le bien-être des infirmières*
www.irsst.qc.ca/-webtv-amelioration-services-soins-de-fin-de-vie-introduction.html

Travailleurs immigrés et SST

Des stratégies pour faciliter la prise en charge de la prévention

Ils viennent des quatre coins du globe. Ils ne connaissent souvent pas ou peu la langue et la culture de leur nouveau milieu, et encore moins ses coutumes, règles et droits en matière de santé et de sécurité du travail (SST). Plusieurs d'entre eux occupent un emploi au bas de l'échelle, le plus souvent dans des établissements qui, pour différentes raisons, ne mettent pas la prévention au premier plan.



Photo: iStock

La composition ethnique de la main-d'œuvre constitue un facteur marquant de la dynamique de la prise en charge de la SST et de la participation des travailleurs à cet égard.

›››› Pour leur part, des professionnels de la santé au travail du CSSS de la Montagne exercent leur action dans de petites entreprises (PE) montréalaises qui embauchent de ces immigrants. Cherchant à bonifier l'effet de leurs interventions, ils ont fait appel à des chercheurs pour les éclairer. C'est ainsi que l'équipe de Sylvie Gravel, docteure en santé publique et professeure au Département d'organisation et ressources humaines de l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal, a recruté 28 PE comptant de 10 à 50 travailleurs. Les deux tiers de celles-ci emploient principalement des immigrants, le tiers restant, surtout des citoyens canadiens. L'objectif était de décrire le contexte de l'implantation de programmes de SST dans ces établissements, de documenter l'influence des parcours migratoires sur la dynamique de la prise en charge de la prévention et d'observer comment le caractère homogène ou hétérogène de la main-d'œuvre aux niveaux hiérarchiques influence cette responsabilisation. Les chercheurs ont ainsi pu observer le choc des cultures et des valeurs relatives à la SST dans le milieu interculturel montréalais.

Des constats parfois étonnants

La recherche corrobore le fait que la composition ethnique de la main-d'œuvre constitue un facteur marquant de la dynamique de la prise en charge de la SST et de la participation des travailleurs à cet égard. Cela signifie que l'appartenance des dirigeants, superviseurs et travailleurs à une culture étrangère homogène, à la culture canadienne ou à des souches culturelles mixtes influence leur attitude face à la prévention. Le profil que l'étude dépeint illustre l'existence de réseaux sociaux d'insertion des immigrants, ce qui soulève l'enjeu de la gestion de la SST dans des milieux multiethniques et multilingues. Les chercheurs constatent que si les dirigeants et superviseurs issus de l'immigration ont une conception plus paternaliste que paritaire de la SST, les travailleurs, eux, considèrent plus important d'être fidèles à l'employeur qui leur permet de participer à la vie active que de formuler des critiques envers leurs conditions de travail. Loin d'être un phénomène marginal, cette solidarité teinte les rapports entre patrons et employés, peu importe où ils se situent dans la hiérarchie. De l'avis des auteurs, il s'agit d'un paramètre que les professionnels de la SST devraient circonscrire et intégrer à leur approche pour en faire un levier de leur pratique, et non un obstacle. « On voit très clairement des réseaux d'insertion du marché du travail proches de leur communauté, où ce sont souvent des beaux-frères, des belles-sœurs, des amis, des voisins, eux-mêmes patrons, qui embauchent les immigrants ou font en sorte que leur propre employeur puisse les embaucher, note Sylvie Gravel. Il y a donc un lien de loyauté que les travailleurs ne veulent pas compromettre. Par conséquent, il ne faut absolument pas s'inscrire dans un mode de contestation ou de revendication, mais plutôt de collaboration. »

Un opportunisme de bon aloi

L'enquête s'est déroulée au plus fort de la crise économique de 2008-2009, alors que plusieurs des PE participantes étaient menacées de fermeture et que de nombreux travailleurs risquaient d'être licenciés. Mais plutôt que de plier l'échine, elles ont fait preuve de résilience organisationnelle en profitant des programmes gouvernementaux qui favorisent le lien d'emploi. « Ce qui a été ingénieux, dit la chercheuse, c'est que plusieurs d'entre elles les ont utilisés pour faire différentes activités visant à maintenir en emploi des travailleurs qu'elles auraient congédiés autrement, entre autres de la formation en SST. » Ainsi, elles ont notamment fait de la francisation et mis à jour leurs pratiques de SST



Photo : iStock

Les chercheurs constatent que les dirigeants et les superviseurs issus de l'immigration ont une conception paternaliste de la SST, tandis que les travailleurs considèrent plus important d'être fidèles à l'employeur qui leur permet de participer à la vie active.

ou encore, adapté des formations aux besoins de leurs travailleurs immigrants et allophones. Les recommandations qui résultent de l'étude découlent d'ailleurs de ces meilleures pratiques, car l'équipe de recherche croit qu'il y a lieu de développer un tel « opportunisme », susceptible de donner aux PE des moyens de gérer la SST auxquelles elles n'auraient pas accès autrement. Sylvie Gravel estime que si la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) n'exclut personne, il est néanmoins nécessaire de consentir des efforts particuliers pour lutter contre les inégalités qu'éprouvent notamment les travailleurs immigrants. Fondée dans la foulée de la recherche pour élaborer les actions retenues, une table de concertation se penche actuellement sur cette question. « Il est possible de mobiliser des acteurs qui n'ont jamais travaillé ensemble, dont ceux de l'immigration, de l'employabilité et de la santé et sécurité du travail, et sans doute de créer une certaine osmose pour faire en sorte que ce groupe en situation de vulnérabilité puisse bénéficier des mêmes droits que tous les autres travailleurs », affirme la chercheuse.

Un vide à combler

De la même façon que le réseau de la santé s'est beaucoup investi pour que la population immigrante puisse accéder aux soins tout autant que les autres citoyens – et qu'il est imputable de donner des services avec le consentement éclairé des patients –, l'équipe de recherche considère que le milieu de la SST devrait également être imputable des pratiques de prévention et de suivi des démarches de réadaptation. « Même si la LSST assure la protection de la santé, de la sécurité et de l'intégrité physique

Des recommandations mobilisatrices

Estimant que la société a le devoir moral de traiter équitablement tous les travailleurs, peu importe leur origine ethnique, et d'implanter des leviers leur permettant d'exercer leurs droits sans distinction, l'équipe de recherche et les membres de la table de concertation ont formulé les recommandations suivantes :

1. Sensibiliser les professionnels de la SST à la réalité des immigrants, à leurs besoins et à leur capacité à exercer leurs droits en tant que travailleurs.
2. Informer les professionnels des organismes d'insertion au marché du travail sur les droits et les obligations des immigrants en matière de SST et leur fournir des outils pertinents à leur transmettre à ce sujet.
3. Produire des outils d'information et de sensibilisation sur la gestion de la SST à l'intention des dirigeants qui emploient des travailleurs immigrés et de ceux qui sont issus de l'immigration, et leur procurer ces outils dès le démarrage de leur entreprise.
4. Dresser un état des connaissances sur les inégalités sociales en matière de SST selon le statut migratoire (immigrants reçus, en attente de statut, réfugiés, aides-domestiques, travailleurs temporaires) et la situation d'emploi des travailleurs immigrants.

Ces recommandations ne s'adressent pas qu'aux seuls acteurs de la SST. Le ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale et celui de l'Immigration, la CSST et les centres locaux d'emploi sont également interpellés.



De bonnes pratiques inspirantes

Les petites entreprises qui ont participé à l'étude ont elles-mêmes conçu et appliqué ces pratiques. Les estimant généralisables, les chercheurs croient que ces initiatives pourraient inspirer d'autres organisations qui embauchent une main-d'œuvre d'origine étrangère. Voici un aperçu des meilleures pratiques qu'ils ont retenues.

Secteur d'activité	Profil	Bonnes pratiques
Fabrication de produits en métal	Non syndiquée 44 employés, dont 34 % d'immigrants	Organise une formation sur le régime d'indemnisation et sur l'effet des absences prolongées sur les taux de cotisation pour mieux faire connaître l'assignation temporaire à son personnel
Fabrication de produits en métal	Non syndiquée 50 employés, dont 39 % d'immigrants	Utilise diverses subventions pour maintenir son lien d'emploi avec ses travailleurs et pour mettre à jour leurs compétences et leur formation en SST
Caoutchouc et matières plastiques	Non syndiquée 40 employés, dont 76 % d'immigrants	Adapte ses formations aux besoins de ses travailleurs et instaure la traduction simultanée dans ses activités d'information, d'enseignement et d'implantation de nouveaux outils et procédés
Aliments et boissons	Non syndiquée 20 à 89 employés selon la saison, dont 80 % d'immigrants	Devant l'échec des formations en SST, désigne son plus ancien travailleur hispanophone pour les traduire et implante une formule de compagnonnage
Transport et entreposage	Syndiquée 50 employés, dont 59 % d'immigrants	Instaure une formation en ligne sur la SST que ses superviseurs, dirigeants et membres du comité de SST doivent suivre
Fabrication de produits en métal	Syndiquée 14 employés, dont 75 % d'immigrants	Collabore de façon suivie, pendant deux ans, avec un conseiller de l'ASP pour créer un comité de SST et le consolider
Bois	Non syndiquée 50 employés, dont 75 % d'immigrants	Implante un programme de francisation intégrant les pratiques de SST relatives aux procédés et aux techniques de travail pour tout son personnel, dirigeants, superviseurs et travailleurs

Photo: iStock

Formation adaptée et traduction simultanée font partie des initiatives que les chercheurs estiment généralisables et inspirantes pour les organisations qui embauchent une main-d'œuvre d'origine étrangère.

des travailleurs, il reste un vide en termes d'imputabilité », juge Sylvie Gravel. Pour combler cette lacune, il faudrait circonscrire les catégories de travailleurs moins bien servis ou qui utilisent davantage certains services que d'autres. Recueillir des données à ce propos permettrait de déterminer des actions appropriées, puis d'en mesurer les effets.

En plus de la table de concertation créée au Québec pour établir un plan d'action visant à concrétiser les recommandations du rapport de recherche, un groupe de chercheurs de divers pays en reprennent les résultats pour vérifier l'influence de la composition homogène ou hétérogène du personnel des PE de régions du monde ayant recours à l'immigration pour combler leurs besoins de main-d'œuvre. Les auteurs espèrent que ces travaux en cours à l'échelle nationale et internationale apporteront une contribution originale au développement d'une approche interculturelle de la gestion de la SST. ‹‹

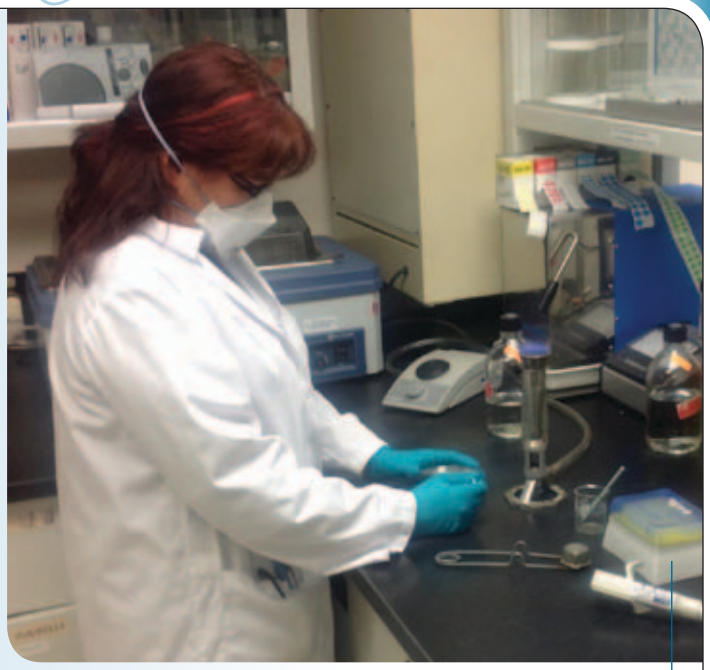
Claire Thivierge

Pour en savoir plus

GRAVEL, Sylvie, Gabrielle LEGENDRE, Jacques RHÉAUME, Gilles SÉGUIN, Charles GAGNÉ. *Mesures de santé et de sécurité du travail dans les petites entreprises montréalaises embauchant une main-d'œuvre immigrante – Les stratégies favorables à la prise en charge,* Rapport R-793, 161 pages. www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-793.pdf

Protection respiratoire contre les bioaérosols

Il y a aussi le modèle de gestion graduée du risque



La protection respiratoire requise dépend du danger que représentent les bioaérosols identifiés, du degré de contrôle dans le milieu de travail et de la nature des activités.

››› Être exposé à des bioaérosols en milieu de travail peut comporter un risque pour la santé, particulièrement lorsque ces substances sont infectieuses. Cependant, la grande diversité des bioaérosols, les limites des méthodes de mesure et l'absence de valeurs limites d'exposition (VLE) rendent complexe l'évaluation de ce risque. Dès lors, choisir une protection respiratoire adéquate à l'aide de l'approche quantitative qu'utilise habituellement l'hygiène industrielle peut s'avérer difficile. Une équipe de l'IRSST propose une solution.

Un guide comme point de départ

En 2007, l'IRSST a publié le *Guide sur la protection respiratoire contre les bioaérosols*. Les auteurs recommandaient alors de choisir cette protection en fonction des décisions des experts, tels que les autorités de santé publique du Québec et leurs sous-comités professionnels en hygiène et en médecine (Comité des infections nosocomiales du Québec, Agence de santé publique du Canada, Organisation mondiale de la santé, etc.). Cependant, pour des situations semblables, les avis formulés par ces experts peuvent varier sensiblement.

La gestion graduée du risque comme solution

Le modèle proposé s'appuie sur les connaissances actuelles relatives aux bioaérosols et s'inspire d'approches de gestion graduée du risque élaborées notamment pour les contaminants chimiques et les nanoparticules. Il est constitué de quatre groupes de risques utilisés en biosécurité et de cinq niveaux d'exposition. Le croisement d'un groupe de risque et d'un niveau d'exposition donné correspond à un facteur de protection caractéristique qui guide l'utilisateur vers un appareil de protection respiratoire approprié à la situation. Le niveau d'exposition est déterminé selon le total des pointages alloués aux degrés de contrôle et aux taux de génération des bioaérosols. La protection respiratoire requise dépend donc du danger que représentent les bioaérosols identifiés, du degré de contrôle dans le milieu de travail et de la nature des activités qui y sont réalisées. Le modèle est simple d'utilisation et les résultats qu'il fournit concordent généralement avec les avis et les recommandations d'experts.

Le biologiste et hygiéniste du travail Jacques Lavoie précise : « Cette approche ne vise en aucun cas à se substituer à l'apport de l'hygiéniste du travail. Elle ne devrait être utilisée que par des personnes ayant les connaissances et l'expérience appropriées, dans le cadre d'une approche globale d'évaluation et de gestion du risque en milieu de travail. »

La gestion graduée du risque est habituellement utilisée en présence de substances dépourvues d'une norme d'exposition ou d'une méthode de mesure validée. Elle permet d'établir des liens entre l'évaluation et le contrôle des risques et de concentrer les efforts sur le choix et la mise en place de stratégies de contrôle plutôt que sur la mesure des expositions. Elle ne permet pas de vérifier la conformité à une valeur limite d'exposition (VLE), ni d'établir le profil d'exposition des travailleurs, et ne peut pas servir pour faire de la surveillance environnementale. Elle se situe en amont de ces actions et doit s'inscrire dans un cadre plus large d'évaluation et de gestion des risques.

« Cette approche correspond à l'état actuel des connaissances, explique Jacques Lavoie. Les informations contenues dans ce rapport sont basées sur les données probantes à jour au moment de la rédaction. La classification des bioaérosols peut changer. L'utilisateur doit donc s'assurer de l'exactitude des informations qu'il a en sa possession. »

La procédure à suivre lorsque des bioaérosols sont présents ou soupçonnés dans un milieu de travail est décrite dans le rapport. Dix-neuf exemples d'application du modèle selon différents cas y sont présentés, dont le virus du SRAS, la tuberculose, la mousse de tourbe, etc. Une liste d'agents biologiques et le groupe de risque auquel ils appartiennent sont également fournis. ‹‹

Marjolaine Thibeault

Pour en savoir plus

LAVOIE, Jacques, Eve NEESHAM-GRENON, Maximilien DEBIA, Yves CLOUTIER, Geneviève MARCHAND. *Développement d'un modèle de gestion graduée du risque pour le choix de la protection respiratoire contre les bioaérosols,* Rapport R-766, 57 pages. www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-766.pdf



Marie St-Vincent, ex-boursière de l'IRSST

Chercheuse en ergonomie, « le plus beau métier du monde »

Marie St-Vincent est entrée à l'IRSST en 1984, à la faveur d'une bourse de formation postdoctorale, portée par l'envie de faire quelque chose de concret dans le domaine de la santé.

››› Cette scientifique, aujourd'hui responsable du champ de recherche Développement durable en SST et environnement de travail à l'Institut, avait déjà complété un doctorat en physiologie, spécialisé en troubles cardiovasculaires, quand elle a réalisé que cela ne correspondait pas tout à fait à ce qu'elle souhaitait faire dans la vie. C'est sa quête de concret qui l'a menée à l'ergonomie.

Alors qu'elle était boursière, Marie St-Vincent a collaboré à l'évaluation d'un programme de formation en manutention en milieu hospitalier. Devenue chercheuse, elle a contribué à des développements majeurs en ergonomie participative. Cette spécialiste en intervention a mené plusieurs études terrain, principalement dans les secteurs manufacturier et commercial. Elle a piloté la production d'un ouvrage majeur sur cette discipline, *L'intervention en ergonomie*, et mène actuellement un projet sur la prévention des problèmes de santé liés à la bureautique.

Il ne s'agit que d'un aperçu de la trentaine de projets de recherche financés par l'IRSST, qu'elle a dirigé ou auxquels elle a contribué et qui ont donné lieu à plus de 40 rapports ou guides ainsi qu'à plusieurs publications et communications scientifiques. Marie St-Vincent est fière du chemin qu'elle a parcouru en près de 30 ans, et particulièrement d'avoir contribué à sa manière à offrir une meilleure qualité de vie aux travailleurs.

Prévention au travail – Quand avez-vous décidé de devenir ergonome ?

Marie St-Vincent – J'étais en recherche fondamentale dans le domaine biomédical. Je tuais des lapins. Je n'aimais pas tuer des animaux et je ne me voyais pas poursuivre dans ce domaine, qui était un peu froid. Je ne voyais pas l'utilité de mes recherches, malgré ce que me disait mon directeur de thèse, et j'avais vraiment envie de me diriger vers quelque chose de plus appliqué.

Je me suis informée. J'ai hésité entre l'épidémiologie et l'ergonomie et j'ai finalement rencontré Monique Lortie[1], qui était à l'École polytechnique de Montréal. J'ai fait des lectures et j'ai choisi l'ergonomie parce que ça me permettait d'utiliser ma formation de physiologiste – l'étude du corps humain – et de l'appliquer à cette discipline.

PaT – Où avez-vous étudié ?

M. St-V. – Comme j'avais un doctorat, l'Institut m'a accordé une bourse de formation postdoctorale et j'ai tout de suite fait une recherche en ergonomie. J'étais assez autonome, mais j'avais l'aide de Monique Lortie, que je remercie aujourd'hui. Elle a joué un grand rôle dans la formation de plusieurs ergonomes. J'ai aussi suivi des cours utiles à la discipline et j'ai fait beaucoup de lectures dirigées dans le domaine de l'ergonomie.

J'ai fait une année à l'École polytechnique puis une autre à l'IRSST. À un certain moment, il a été question que j'aille étudier à l'étranger, mais on m'a plutôt conseillé de commencer à pratiquer.

PaT – Aviez-vous déjà un intérêt pour la santé et la sécurité du travail ?

M. St-V. – La santé était un de mes intérêts, mais je ne connaissais pas la santé et la sécurité du travail. La mission de l'Institut m'a séduite. Je me souviens très bien de la journée où j'ai signé mon contrat. J'étais contente de travailler pour l'IRSST.

PaT – Sur quoi portait votre premier projet ?

M. St-V. – C'est drôle, on travaille encore là-dessus : la formation en manutention. On voulait voir si les gens qui avaient reçu une formation en manutention l'appliquaient dans les milieux de travail. Nous utilisions des méthodes d'observation pour voir s'ils appliquaient les principes de la manutention. Mes premières recherches en ergonomie avaient lieu dans le milieu hospitalier.

PaT – Qu'est-ce qui vous motive le plus dans votre métier de chercheuse en SST ?

M. St-V. – Ce qui nous motive tous, je crois, c'est l'envie de changer les choses, de contribuer au fait que les gens quittent leur travail en santé. Que lorsque les gens quittent leur travail, ils aient encore toutes leurs capacités, de leur donner une belle qualité de vie.

PaT – Croyez-vous avoir changé des choses au cours de votre carrière ?

M. St-V. – C'est difficile de changer les choses. Avec l'expérience, on acquiert un peu d'humilité. Je crois que dans l'avenir, en ergonomie, il va falloir réfléchir à comment avoir

plus d'influence dans les entreprises. On en a, mais quand la porte d'entrée est la SST, ce n'est pas tellement séduisant pour les gestionnaires. Ils ont d'autres priorités, alors il faudrait essayer de se rapprocher davantage de la qualité de la production.

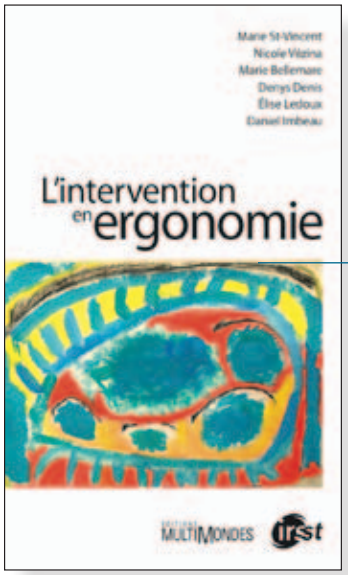
PaT – Quel aspect de votre carrière préférez-vous ?

M. St-V. – Je trouve que j'ai été vraiment privilégiée de ce que j'ai pu apprendre des gens, des travailleurs, des gestionnaires. En ergonomie, on fait beaucoup d'entrevues, ce que j'ai beaucoup apprécié. Chaque milieu de travail est un peu comme un petit pays qu'on visite, une culture qu'on découvre.

Je me souviens qu'au début des années 1990, j'ai été vraiment impressionnée de voir comment les travailleurs ont à cœur de bien faire, de bien produire. J'étais dans une entreprise où, comparativement à ce qu'on peut considérer comme étant idéal, les conditions n'étaient vraiment pas terribles, mais les travailleurs confiaient qu'ils voulaient donner « leur 120 % ». J'ai aussi été très touchée par des travailleurs qui avaient des douleurs et qui avaient peur de ne pas tenir jusqu'à leur retraite. Certains avaient peur de ne pas finir leur semaine. C'était impressionnant à voir.

J'ai vu les deux côtés de la médaille, les contraintes des gestionnaires aussi. Parfois, il y a des choses qu'ils comprennent mal, parfois ils ont d'autres priorités. Vraiment, tout ce que j'ai appris m'a enrichie beaucoup.

Je n'ai jamais regretté de ne pas avoir fait carrière dans un laboratoire. J'ai aimé travailler avec les gens. Ça m'a motivée beaucoup. Je trouve que c'est un grand privilège.



Marie St-Vincent a piloté la production d'un ouvrage majeur sur sa discipline : *L'intervention en ergonomie*.



Photo: Bombardier

« J'ai été vraiment privilégiée de ce que j'ai pu apprendre des gens. En ergonomie, on fait beaucoup d'entrevues, ce que j'ai beaucoup apprécié. Chaque milieu de travail est un peu comme un petit pays qu'on visite, une culture qu'on découvre. »

PaT – De quoi êtes-vous la plus fière ?

M. St-V. – Ce dont je suis la plus fière, c'est d'avoir maintenu un équilibre. Au début, c'était moins marqué, mais avec les années, il y avait beaucoup de pression pour faire des publications académiques. J'en ai fait, mais j'ai toujours eu à cœur d'écrire des ouvrages de vulgarisation, de retourner au milieu, et je suis fière d'avoir réussi à maintenir cet équilibre-là. Je suis fière de ça parce que c'est pour ça que j'ai fait ce métier.

PaT – Le programme de bourses de l'Institut a pour objectif de contribuer à la formation de chercheurs. Croyez-vous qu'il est un réel incitatif ?

M. St-V. – C'est un programme très important. D'ailleurs, en octobre dernier, on a souligné l'importance de la relève et du programme de bourses. Je crois que c'est important de le faire connaître.

Ce programme a contribué à la carrière de plusieurs ergonomes. Il a été un levier qui m'a aidée à faire le pont en ergonomie. Il a aidé de nombreux chercheurs aujourd'hui solidement installés.

PaT – Que diriez-vous à un étudiant pour l'encourager à faire une carrière de chercheur en SST ?

M. St-V. – Vous allez rire, mais je lui dirais que c'est le plus beau métier du monde! C'est un beau métier parce que c'est un défi. On a besoin d'une relève et c'est vraiment passionnant comme travail. ‹‹

Marjolaine Thibeault

Pour entendre l'entrevue intégrale : http://www.irsst.qc.ca/-webtv-marie-stvincent-entrevue.html

Pour obtenir des informations sur le programme de bourses de l'IRSST : www.irsst.qc.ca/bourses-accueil.html

1. NDLR : Monique Lortie est ergonome. Elle a enseigné à l'École polytechnique de Montréal au début des années 1980. Elle est aujourd'hui professeure au Département des sciences biologiques de l'Université du Québec à Montréal.

Actualités

Publication | Conférence | Vidéo | Entente | Recherche

Les boursiers 2013-2014



Sur les 93 personnes qui avaient formulé une demande, 37 bénéficient d'un financement du Programme de bourses d'études supérieures et de formation postdoctorale de l'IRSST pour l'année scolaire 2013-2014. Ces boursiers se partageront près de 400 000 $ pour compléter des études de deuxième ou de troisième cycle ou des formations postdoctorales dont le programme de recherche porte spécifiquement sur la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ou sur la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.

Les sciences de la santé sont représentées par 14 des boursiers, les sciences naturelles et génie et l'ergonomie par huit autres et, finalement, les sciences humaines et sociales, par sept d'entre eux. Douze de ces boursiers sont étudiants à la maîtrise, 17 au doctorat et huit poursuivent des formations postdoctorales. Ils sont rattachés aux universités Laval, McGill, Concordia, de Montréal et de Sherbrooke, ainsi qu'à l'Université du Québec à Montréal et à Trois-Rivières de même qu'à Polytechnique Montréal.

La liste détaillée des boursiers peut être consultée sur le site de l'IRSST : www.irsst.qc.ca/-boursiers-par-annee.html#2013

Nouvelles publications

Toutes les publications de l'IRSST peuvent être téléchargées gratuitement de son site Web : www.irsst.qc.ca

Animation scientifique – Environnement de travail capacitant

Les champs de recherche Prévention durable en SST et environnement de travail et Réadaptation au travail ont uni leurs efforts pour organiser une animation scientifique sur l'environnement de travail capacitant, un concept qui considère toutes les ressources positives d'un milieu pouvant favoriser la prévention et la réadaptation durables.

L'IRSST a mis les vidéos des conférences sur son site Web. Pour les visionner : www.irsst.qc.ca/-videos-par-evenement.html



Les isocyanates, objet d'un webinaire

L'automne dernier, les professionnels scientifiques Simon Aubin et Brigitte Roberge ont tenu un webinaire sur le thème *Les isocyanates en milieu de travail — Évaluation et prévention*. Cette activité visait trois objectifs : 1) connaître les principaux isocyanates, leurs propriétés, leurs utilisations en milieu de travail, leurs effets sur la santé ainsi que leur valeur limite d'exposition dans l'air; 2) comprendre les méthodes d'évaluation de l'exposition aux isocyanates; 3) se familiariser avec les moyens de prévention et de maîtrise de l'exposition liés à l'utilisation des isocyanates.

Visionnez le webinaire comme si vous y étiez : www.irsst.qc.ca/-webtv-webinaire-Isocyanate.html

Manutention — Nouvelle approche de formation

Dans le cadre d'une nouvelle approche de formation, l'IRSST a lancé un outil d'aide à la planification pour une manutention manuelle sécuritaire. Au moyen de la *Grille d'évaluation des situations de manutention*, des chercheurs ont conçu ce nouvel outil, que des intervenants en SST ont par la suite testé. Son utilisation permet de mieux comprendre les situations de manutention et de planifier des transformations et des activités de formation adaptées au contexte du travail.

À l'aide de cinq fiches, les intervenants pourront identifier les problèmes associés à certains postes ou à des tâches de manutention; déterminer les situations qui doivent être transformées et celles qui nécessitent de la formation; comprendre les caractéristiques de chacune des situations retenues pour mieux planifier les transformations et la formation; déterminer les aspects à améliorer pour chaque situation; organiser la formation en consignant les informations à considérer et à transmettre au formateur pour la planification de la formation et du suivi.

Outil d'aide à la planification pour une manutention manuelle sécuritaire • Auteures : LORTIE, Monique, Marie ST-VINCENT • RF-782 www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/RF-782.pdf

Nouvelles recherches



Les grandes entreprises et la coordination du retour au travail

Plusieurs stratégies ont été élaborées en vue de faciliter le retour au travail. Des études ont démontré que la présence d'un coordonnateur permettait de réduire les incapacités prolongées et les coûts qui y sont associés, en assurant la collaboration des employeurs, des assureurs et des fournisseurs de soins de santé. Bien que ce rôle soit préconisé dans plusieurs écrits, la réalité des façons d'agir de ces coordonnateurs au Québec reste inconnue.

L'objectif général de cette étude est de tracer un portrait de la pratique de coordination du retour au travail dans de grandes entreprises québécoises. Pour l'atteindre, une enquête en ligne sera menée auprès des personnes directement engagées dans la coordination du retour au travail dans des établissements comptant 500 employés ou plus.

L'étude permettra de répertorier ces personnes, leurs tâches, leurs connaissances et leurs compétences, ainsi que les leviers de leur pratique et ses obstacles.

Pratique de grandes entreprises au Québec en regard de la coordination de retour au travail • Équipe de recherche : Marie-José Durand, CAPRIT; Iuliana Nastasia, IRSST; Marie-France Coutu, CAPRIT • (2012-0005)

Prélèvement et caractérisation de nanomatériaux manufacturés

Les nanotechnologies représentent un enjeu sociétal important en raison des propriétés exceptionnelles des nanomatériaux manufacturés (NMM). L'implantation industrielle de procédés et de produits élaborés en laboratoire augmente considérablement le volume de NMM et le nombre de travailleurs qui y sont potentiellement exposés. Or, des études ont montré qu'à masse égale, ces nanomatériaux sont plus toxiques que les particules équivalentes de plus grande taille.

La surveillance des niveaux de contamination des NMM dans l'air constitue une démarche complexe qui présente plusieurs incertitudes et limites en raison de la présence simultanée de particules de dimensions nanométriques qui ne sont pas des NMM, de l'absence d'instruments validés permettant des mesures en zone respiratoire et de la diversité des paramètres à mesurer.

De plus, il n'existe pas de méthode pour déterminer la contamination de surface. L'élaboration et la validation de techniques de prélèvement et de caractérisation plus poussée de NMM dans l'air et sur des surfaces apparaissent cependant essentielles pour évaluer globalement le risque que les travailleurs y soient exposés.

Financé conjointement par l'IRSST et NanoQuébec, ce projet vise à mettre au point des méthodes innovatrices permettant la caractérisation complète des NMM dans l'air des milieux de travail ainsi que de ceux qui se déposent sur des surfaces.

Développement et validation de méthodes de prélèvement et de caractérisation de nanomatériaux manufacturés dans l'air et sur des surfaces des milieux de travail • Responsable : Maximilien Debia, École de santé publique, Université de Montréal • (2012-0059)

Quelles sont les pratiques des entreprises pour un retour au travail sain et durable ?

La réadaptation et le retour en emploi des personnes ayant subi un trouble musculosquelettique (TMS) ou une maladie professionnelle constituent des enjeux importants pour les entreprises, les travailleurs, le système de santé et la société. Bien que les principes de l'intervention en réadaptation soient bien documentés, les pratiques des milieux de travail pour les appliquer le sont cependant peu.

L'équipe de recherche entend décrire les pratiques d'entreprises à l'occasion du retour en emploi de travailleurs ayant subi un TMS, estimer la nature des écarts éventuels par rapport aux pratiques exemplaires recommandées et évaluer la faisabilité d'y intégrer des éléments stratégiques gagnants.

Les chercheuses dresseront d'abord un bilan des connaissances sur les pratiques exemplaires en entreprise pour déterminer les éléments stratégiques applicables au contexte québécois. Elles documenteront ensuite les pratiques de retour au travail appliquées dans cinq entreprises, où des groupes de discussion seront également organisés pour permettre l'appréciation de la faisabilité de l'adoption des pratiques exemplaires au quotidien et des solutions d'amélioration.

Les résultats obtenus devraient permettre de mieux outiller les entreprises pour mener les démarches d'accompagnement d'un travailleur qui retourne en emploi, notamment par la description de cas et des propositions d'améliorations, ainsi que par des exemples de pratiques exemplaires et des stratégies permettant d'assurer un retour durable.

Pratiques de milieux de travail pour assurer un retour au travail sain et durable des travailleurs ayant subi un trouble musculosquelettique • Équipe de recherche : Iuliana Nastasia, IRSST; Marie-José Durand, Marie-France Coutu, Université de Sherbrooke • (2012-0009)

Jacques Millette, Maura Tomi

La prévention des blessures aux yeux

Cote DV-001031 – Durée : 19 minutes



Comme nos yeux sont irremplaçables, la sécurité oculaire revêt une importance primordiale en santé et sécurité du travail. Pour bien comprendre la vulnérabilité des yeux, ce film présente un court exposé sur l'anatomie de l'œil et la physiologie de la vue. Les différents dangers sont également passés en revue : les coups aux yeux, les corps étrangers (poussières, particules, étincelles), le contact avec des substances chimiques et l'exposition aux radiations (laser, rayons UV, rayons solaires, etc.). Des exemples de situations dangereuses et des moyens de prévention sont présentés pour chaque type de risque. La description de trois types de protecteurs oculaires, soit les lunettes de protection, les lunettes étanches et les écrans faciaux, témoigne de l'importance de faire le bon choix d'équipement en fonction du type de travail à effectuer. Pour terminer, on mentionne les premiers secours à administrer selon le type de blessure subi par le travailleur.

Ce film s'adapte bien à tous les milieux de travail.

Une production de Safetycare

Entrepôt et stockage : principes de sécurité

Cote DV-001072 – Durée : 25 minutes



Le travail en entrepôt comporte de nombreux risques. Chaque jour, les travailleurs doivent faire preuve de vigilance pour éviter le pire. Afin de sensibiliser les nouveaux travailleurs ou encore pour mettre à jour les connaissances de ceux déjà en poste, cette vidéo de formation présente les dangers associés au travail d'entrepôt et donne quelques astuces pour prévenir de fâcheux accidents. Tout d'abord, on présente les principes de base de la sécurité. Ensuite, les accidents associés au chariot élévateur sont passés en revue. Suit un exposé sur les collisions entre les véhicules et les travailleurs pour souligner l'importance de la délimitation des voies de circulation. Le chargement et le déchargement des camions aux quais de déchargement est également une cause fréquente d'accident. Le stockage de la marchandise représente un autre risque pour les travailleurs. S'ils sont trop chargés, les rayonnages risquent de s'effondrer. Pour assurer un stockage sécuritaire, il importe d'utiliser adéquatement les palettes et de respecter les consignes de sécurité. Enfin, des sujets comme la prévention des incendies, les chutes de plain-pied et de hauteur et la manutention manuelle sont abordés.

Une production de VOCAM Canada.

La sécurité dans les espaces clos

Cote DV-001019 – Durée : 14 minutes

Ce DVD présente les dangers associés aux espaces clos. Par exemple, un puits, une cuve, un réservoir ou encore les égouts sont considérés comme des espaces clos. Généralement, ces espaces ne sont pas « vides » et, en raison de ce qu'ils contiennent (gaz, liquides ou matières solides), l'atmosphère qu'on y trouve peut devenir hautement toxique ou dangereuse pour la personne qui y entre. Comme ce type d'environnement de travail doit être supervisé, une autorisation d'accès doit être accordée aux travailleurs. Le film détaille entre autres les informations que devrait contenir le document d'autorisation d'accès. On présente ensuite les principales raisons qui causent des accidents, ainsi que les mesures à prendre pour assainir un espace clos : purger et ventiler. Ces deux techniques sont bien détaillées en fonction du type d'atmosphère trouvé dans l'espace clos.

Comme le mentionne cette vidéo : « Des risques mineurs dans un environnement de travail normal peuvent devenir fatals dans un espace clos ». *Une production de Safetycare*

Afin de repérer rapidement une vidéo sur un sujet qui vous intéresse, consultez la biblio-liste *Documents audiovisuels* à l'adresse suivante : **www.centredoc.csst.qc.ca/pdf/Biblioliste/Audiovisuels.pdf**.

Par Marie Claude Poirier

Le Centre de documentation de la CSST, un service qui se rapproche de vous !

Le Centre de documentation, c'est plus de 150 000 documents sur une panoplie de sujets touchant la santé et la sécurité du travail. Des normes, des livres, des brochures, des revues scientifiques, des DVD ainsi que plusieurs liens menant vers des documents sur Internet pour soutenir les employeurs et les travailleurs dans leurs démarches pour rendre les milieux de travail plus sécuritaires.

Pour bénéficier du service de prêt de documents, faites tout d'abord vos recherches en ligne avec le catalogue *Information SST* : **www.centredoc.csst.qc.ca**. Nos bibliothécaires offrent également un service d'aide à la recherche pour vous orienter vers les bonnes sources d'information ou pour rassembler pour vous une sélection de publications sur un sujet donné. Ensuite, les documents que vous souhaitez emprunter sont expédiés par messagerie, et ce, partout à travers le Québec. **La CSST paie les frais d'expédition, mais les frais de retour sont à la charge de l'emprunteur.** Sinon, tous les services offerts par le Centre de documentation sont sans frais.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour plus de détails :

Lundi au vendredi, de 8 h 30 à 16 h 30
✆ 514 906-3760, sans frais : 1 888 873-3160
@ documentation@csst.qc.ca
www.centredoc.csst.qc.ca
1199, rue De Bleury, 4e étage, Montréal (Québec) H3B 3J1

Émondage près d'une ligne électrique

Par Julie Mélançon

Un travailleur taille une haie à proximité d'une ligne électrique et s'électrocute.



Illustration : Ronald DuRepos

Que s'est-il passé ?

Le 22 juillet 2011, très tôt le matin, à Montréal, deux travailleurs d'une compagnie spécialisée dans les travaux d'émondage, d'abattage et de dessouchage d'arbres et d'arbustes taillent une haie de cèdre de près de 5 m de haut dans un secteur résidentiel. Une ligne électrique de moyenne tension de 14 400 volts passe au-dessus, du côté nord de la haie. À son point le plus bas, le fil électrique se situe à 1,5 m du haut de la haie. De plus, quatre fils électriques de basse tension traversent la haie. Pour mener à bien leur boulot, les travailleurs utilisent chacun une échelle trépied et un taille-haie sur perche. Les échelles sont en aluminium et mesurent 5 m de haut. Les taille-haie fonctionnent à l'essence et sont constitués de deux sections métalliques. Ils peuvent faire jusqu'à 3,48 m sur leur longueur grâce à une extension qui permet d'allonger la portée. En tout, ils pèsent 9 kg. Les deux travailleurs s'installent dans les coins opposés du terrain. Celui qui se trouve au coin nord-est monte dans l'échelle et s'installe sur la douzième marche. Dans cette position, ses yeux se trouvent au-dessus de la ligne de coupe, ce qui lui permet de tailler la haie bien droite. Vers 9 h 30, l'autre travailleur entend une explosion et se dirige vers le bruit. Il y trouve son collègue étendu dans la haie, blessé et brûlé, inconscient… Le moteur du taille-haie a explosé. L'émondeur appelle les secours, mais peine perdue, le décès de son collègue est constaté une heure plus tard.

Malheureusement, ce type d'accident n'est pas isolé. Le 4 octobre 2013, dans une situation identique, un jeune travailleur de 18 ans a été brûlé sur 45 % de son corps. Tout comme dans l'événement précédent, le taille-haie du travailleur est entré en contact avec la ligne de 14 400 volts alors que ce dernier se trouvait dans une échelle trépied.

Qu'aurait-il fallu faire ?

Le taille-haie et l'échelle trépied sont en métal conducteur. Lors du contact entre la lame du taille-haie et la ligne électrique, le travailleur ferme le circuit entre le réseau électrique et la terre. Tout travail exécuté près d'une ligne électrique doit être effectué conformément au Code de sécurité pour les travaux de construction. L'employeur doit donc veiller à ce que personne n'effectue un travail pour lequel une pièce, une charge, un échafaudage, un élément de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de 3 m d'un fil moyenne tension[1]. L'employeur qui se propose d'effectuer un travail d'élagage ou d'abattage dans ce contexte doit communiquer avec Hydro-Québec avant d'entreprendre les travaux[2]. Plusieurs solutions pourront alors être proposées par Hydro-Québec pour que les travaux s'effectuent en toute sécurité.

Le taille-haie utilisé est un taille-haie à lame inclinable, ce qui permet à l'utilisateur de tailler le dessus de la haie tout en gardant les pieds au sol. En fonction du danger d'électrocution et du danger de chute, il est interdit d'utiliser cet outil dans une échelle trépied. Le travailleur peut facilement perdre l'équilibre à cause du poids du taille-haie et de sa longueur, en plus d'être en mesure de s'approcher du réseau électrique.

Finalement, la Loi sur la santé et la sécurité du travail stipule que l'employeur doit informer le travailleur des risques liés à son travail[3]. Les travailleurs doivent également recevoir la formation appropriée sur les équipements mis à leur disposition.

Notre personne-ressource : Pierre Privé, coordonnateur aux enquêtes, Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST

1. Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC), c. S-2.1, r. 4, article 5.2.1 on parle alors d'une tension entre les phases de moins de 125 000 volts.
2. Idem, article 5.2.2, CSTC.
3. C. S-2.1, article 51(9).

Pour en savoir plus

www.hydroquebec.com/arbres/index.html

Lien vers le rapport d'enquête :
www.centredoc.csst.qc.ca/pdf/ed003899.pdf



Photos : Denis Bernier

Résultats du concours Cherchez l'erreur

Par Julie Mélançon

Pour souligner les 25 ans de la rubrique « Cherchez l'erreur », nous avons organisé un concours. Ce concours est maintenant terminé. Plus de 2 300 personnes ont participé. La personne qui a gagné et remporté le iPad avec écran Retina, Wi-Fi et 128 Go est Francis Bouchard, de Gatineau. Nous avons également profité de cet anniversaire pour lancer le site www.cherchezlerreur.ca, où se trouvent plus de 25 « Cherchez l'erreur ». Ce site sera bonifié au fil du temps avec des nouveaux jeux que vous pouvez utiliser pour tester vos connaissances dans différents domaines, ou encore à des fins de formation. Et voici donc la solution complète du « Cherchez l'erreur » du concours.

Les erreurs

1. Justin utilise un escabeau pour attraper son équipement de hockey. Sa position est instable.
2. Guylaine soulève une lourde boîte sans ménager son dos.
3. Mathieu coupe une tablette à l'aide de sa scie de table. Fort bien, mais sa technique n'est pas tout à fait au point.
4. Mathieu pourrait recevoir un éclat de bois dans l'œil ou encore une planche sur les orteils…
5. Plusieurs appareils sont branchés dans la même prise électrique au mur. La scie bénéficie même d'une rallonge.
6. Chlore, algicide, peinture, essence, propane, cigarette, guenilles imbibées de solvants ou de produits graisseux entassées dans un seau juste à côté du bac de récupération complètement rempli se côtoient, pour un mélange explosif.
7. Guylaine et Justin devront franchir un vrai parcours à obstacles avec, respectivement, une boîte et de l'équipement de hockey dans les mains.

Les corrections

Lorsqu'on utilise un escabeau ou une échelle, on doit toujours respecter la règle des trois points d'appui, c'est-à-dire qu'en tout temps, les deux pieds et une main ou un pied et les deux mains doivent se trouver sur les échelons. Il va sans dire que, pour respecter cette consigne, on ne peut transporter de l'équipement ou des outils dans ses mains ; c'est pourquoi Justin a déposé son casque de hockey sur la tablette de l'escabeau avant de redescendre, ce qu'il peut maintenant faire en toute sécurité. De plus, il fait toujours face à l'escabeau, qu'il y monte ou qu'il en descende. Finalement, il utilise un escabeau d'une longueur suffisante pour ne pas avoir à monter sur l'un des deux derniers échelons et, bien sûr, les mécanismes de verrouillage de l'escabeau sont en place.

Lorsqu'on soulève une charge, il faut utiliser des points d'appui stables, saisir la charge le plus près possible du corps, tenir celle-ci avec les deux mains en fléchissant les genoux et en conservant le tronc droit, puis garder la charge au plus près du corps. Le dos de Guylaine s'en portera ainsi beaucoup mieux !

Mathieu a d'abord installé sa scie de table sur un support stable et solide pour se faciliter le travail. Idéalement, la scie de table doit être solidement fixée sur un établi. De plus, le protecteur de la lame est bien en place. Même s'ils ne sont pas très visibles sur la photo, le protecteur de la lame est muni d'un dispositif

antirecul et d'un couteau diviseur. Ainsi, Mathieu ne perdra aucun doigt et ne risquera pas de composer avec une planche qui rebondit ou recule sur lui. Il porte aussi des chaussures de sécurité et des lunettes de protection. Également, dès que l'on sait qu'une bonne quantité de poussière sera produite, il faut porter un masque contre la poussière.

La scie de table est branchée sur un circuit différent des autres appareils électriques utilisés. De plus, si une rallonge doit être employée, elle doit comprendre une fiche de mise à la terre. Il ne faut pas surcharger les prises de courant et éviter d'utiliser des multiplicateurs de prises.

L'entreposage et la manutention des matières dangereuses doivent être effectués de façon sécuritaire. D'abord, Mathieu ne doit pas fumer à proximité de tous ces produits. Ensuite, on doit également séparer ou isoler certaines matières dangereuses. Une fuite ou un déversement pourrait produire un mélange susceptible de provoquer un incendie ou une explosion, ou encore libérer des gaz inflammables ou toxiques. Ainsi, certains produits utilisés pour l'entretien des piscines sont incompatibles, c'est pourquoi on doit les entreposer séparément. Et on doit bien refermer les contenants après utilisation. On ne doit pas non plus entreposer du propane à l'intérieur d'une remise ou d'un garage. De même, pour des raisons de sécurité, le bidon d'essence a été déplacé à l'extérieur.

Les guenilles entassées dans un seau sont une source potentielle d'incendie et elles ont été disposées de manière sécuritaire. Le bac de récupération contenant des matières combustibles a été déplacé.

Finalement, le sol du garage est dégagé de tout obstacle. Des tapis ont également été installés sur les fils électriques. Ainsi, Justin et Guylaine ne trébucheront pas lors de leurs déplacements.

Nous remercions Daniel Jean et Guylaine Mélançon, qui nous ont aimablement prêté leur garage pour les besoins de notre scénario. Nos figurants : Mathieu Vermot, Guylaine Mélançon et Justin Letendre.

Nos personnes-ressources : Henri Bernard, ingénieur et conseiller, Jean-François Desmarais, ingénieur et conseiller, Cheick Faye, conseiller, Sedoté Hounkpe, ingénieur et conseiller, Guylaine Laperrière, conseillère, André Turcot, ingénieur et chef d'équipe, tous les six de la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat, et Mathieu Vermot, inspecteur à la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec, tous de la CSST.

Coordination : Louise Girard, Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST.



Pour en savoir plus

ESCABEAU

- www.asp-construction.org/utilisateur/documents/Fiche_echelles_escabeaux.pdf
- www.asstsas.qc.ca/Documents/Publications/Repertoire%20de%20nos%20publications/Autres/A19-Echelles_escabeaux.pdf
- Norme CSA Z11 (2012)

TMS

- Norme ISO 11228-1, version 2003

SCIE À TABLE

- Règlement sur la santé et la sécurité du travail, R.R.Q., c. S-2.1, r. 13, art. 207-214 §6. *Machines à travailler le bois et scies utilisées à diverses fins*

RISQUES CHIMIQUES

- Règlement sur la santé et la sécurité du travail, R.R.Q., c. S-2.1, r. 13, art. 70-100 – Entreposage et manutention de matières dangereuses
- *Grille d'incompatibilité et d'entreposage des principaux produits utilisés pour l'entretien des piscines* (CSST, DC900-215-1 (2011-08)

RISQUES ÉLECTRIQUES

- Norme CSA Z462 (2012)

Comment bien faire passer vos messages en SST ?

Par Julie Mélançon

Qu'on soit gestionnaire ou employé, il n'est pas toujours facile de faire passer ses messages en SST. Parfois, on répète et répète à un employé ou à un collègue le même message, par exemple qu'il faut porter des lunettes de sécurité, mais le message ne passe tout simplement pas. Dominique Beaudoin, conseillère au Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec, a abordé les principes d'une communication efficace en utilisant l'analyse transactionnelle lors du dernier Grand Rendez-vous en santé et sécurité du travail, organisé par la CSST.

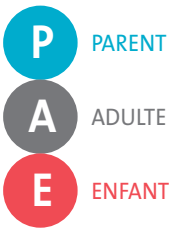


➤ **Dominique Beaudoin** est conseillère au Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec. Elle s'intéresse aux activités du volet de la prévention et aux communications interpersonnelles qui mènent vers les bonnes pratiques et l'adoption de comportements sécuritaires. Elle détient une formation technique en hygiène industrielle, et un baccalauréat de l'Université de Montréal, composé de trois disciplines : la santé et la sécurité du travail, l'intervention auprès des groupes et des organisations, et la formation en milieu de travail. Elle a également évolué de nombreuses années dans le réseau de la santé et des services sociaux, au sein des équipes de santé au travail. Elle a développé une riche expertise en évaluation, en formation et en soutien des milieux de travail, particulièrement en matière d'hygiène industrielle, et dans la réduction et le contrôle des risques.

››› Le constat que Dominique Beaudoin a fait au fil des années est que les procédures, les méthodes de travail et les plans d'action élaborés ne sont pas les seules variables qui ont une incidence sur le comportement des travailleurs par rapport à la santé et à la sécurité du travail. Les communications interpersonnelles sont également déterminantes. Elle souligne que plusieurs recherches ont été effectuées au fil des années, pour trouver les façons les plus efficaces de communiquer en milieu de travail. Aujourd'hui, des outils existent. Et un de ces outils est l'analyse transactionnelle développée par Éric Berne.

Éric Berne est né le 10 mai 1910 à Montréal. Il a obtenu son doctorat en médecine de l'Université McGill en 1935, puis il est parti travailler aux États-Unis. Il est le créateur de l'analyse transactionnelle, une théorie permettant d'analyser les dynamiques intrapsychiques (ce qui se vit dans le psychisme de la personne) et les dynamiques interpersonnelles (ce qui se vit dans la relation avec les autres). À la base de la théorie :

- un postulat : chaque personne fait de son mieux dans la situation telle qu'elle la perçoit ;
- un modèle : la structure fondée sur les trois états du « Moi » (Parent, Adulte, Enfant) ;
- des lois : les lois de la communication relatives aux échanges mis en œuvre, nommés « transactions » ;
- une dynamique : le besoin de reconnaissance commun et nécessaire à toute personne humaine.



Une approche universelle

L'approche présentée par Dominique Beaudoin et inspirée de l'analyse transactionnelle s'adresse aussi bien aux gestionnaires qu'aux employés, par exemple aux membres d'un comité de santé et sécurité. C'est une approche universelle et polyvalente. D'abord, M^me^ Beaudoin a présenté les ingrédients de base pour faire de notre recette pour une communication efficace un succès. Le ton de notre voix doit être calme, et, bien que ce ne soit pas toujours facile, il faut rationnaliser et visualiser des solutions en tout temps. Ensuite, pour mettre toutes les chances de son côté, il vaut mieux choisir un lieu discret et pas trop bruyant pour favoriser les échanges. Il faut également choisir l'attitude à adopter (empathique et directe) par rapport au contexte dans lequel on rencontre la personne. Il faut bien entendu être bien préparé et amorcer l'échange en parlant au « je ». Finalement, il faut être capable d'écouter notre interlocuteur pour comprendre pourquoi la personne agit de telle façon. Les raisons font toujours partie de la solution.

De la naissance à l'âge adulte, l'être humain grandit et passe par des états différents. De cette façon, la personne construit son identité par la coexistence cohérente des trois états

du « Moi » que sont le Parent, l'Adulte et l'Enfant. Dans une conversation, un individu peut ainsi passer d'un état à l'autre très rapidement… Le tout est de savoir doser ses différents états et de les utiliser à bon escient.

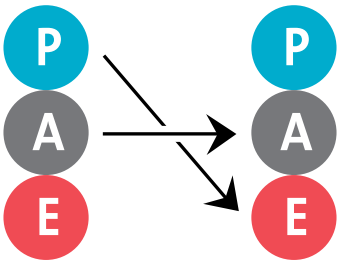
Les différents « Moi »

Dans certaines situations, dont en enseignement ou dans un contexte d'urgence, le « Moi Parent » est approprié. Dans ce rôle, nous voulons être utile et deux facettes se côtoient : le côté autoritaire (*tu dois, il faut*) et le côté protecteur (*si tu as besoin d'aide, appelle-moi*).

Le « Moi Adulte » nous fait adopter un comportement approprié pour trouver des solutions dans des situations délicates. L'Adulte écoute, recueille les faits et les reformule. Il traite et analyse l'information, évalue les pour et les contre, trouve des solutions et contrôle ses émotions. Dans ce rôle, nous cherchons à être compétent.

Le « Moi Enfant » est influencé par ses émotions : la tristesse, la colère, la joie et la peur. La sociabilité et la créativité vont de pair avec lui. Dans ce rôle, nous voulons être aimés et trois facettes se côtoient : l'Enfant naturel, qui exprime spontanément et librement ses émotions (*ce n'est pas juste*), l'Enfant adapté-soumis, qui cherche à s'intégrer à son entourage (*je vais les mettre mes lunettes, mais il y en a d'autres qui ne les portent pas*), mais qui peut se déresponsabiliser facilement, et l'Enfant adapté-rebelle qui conteste l'ordre établi (*non je ne les porterai pas mes lunettes !*) et peut même être manipulateur.

Dominique Beaudoin enchaîne avec des exemples sur ce qui se produit quand le « Moi Parent » prend le dessus. Il réveille alors le « Moi Enfant » chez son interlocuteur. Le côté autoritaire peut amener le travailleur à se déresponsabiliser, et même à se rebeller. À l'inverse, si lors d'une intervention, c'est le « Moi Enfant » qui est aux commandes (*je n'ai pas le choix de te demander de porter tes lunettes de sécurité, c'est la direction qui l'exige*), cela peut amener le travailleur à répondre avec son « Moi Parent » (*tu viens de le dire que ça n'a pas d'allure, combien de fois il va falloir le dire qu'on ne veut pas porter de lunettes ?!*) On comprend très bien qu'il faut revenir au « Moi Adulte » pour que la conversation soit constructive et que notre message passe. Il faut également tenter de ramener notre interlocuteur au « Moi Adulte ». C'est la seule façon de faire avancer les choses et d'apprendre, par exemple, pourquoi le travailleur refuse de mettre ses lunettes de sécurité. Peut-être est-ce tout simplement parce qu'elles ne sont pas ajustées et alors, la solution apparaît plus aisément. Parfois, il faut creuser un peu plus pour trouver les raisons qui poussent un travailleur à ne pas adopter une méthode de travail sécuritaire, mais c'est en lui parlant avec son « Moi Adulte » que nous pourrons trouver des solutions, ensemble.



➤ Lorsque deux personnes échangent entre elles, une grande variété de « transactions » peuvent avoir lieu.

Dominique Beaudoin propose d'ailleurs une grille d'évaluation, présentée ci-dessous, pour des communications efficaces lors des rencontres individuelles avec les employés. Elle peut être utilisée aussi bien par le gestionnaire que par l'employé qui s'adresse à une autre personne. Elle insiste également sur le suivi à faire à la suite de la rencontre. Finalement, lors de sa conférence, elle utilise aussi une vidéo qui permet de visualiser les comportements Parent, Adulte et Enfant dans des interactions en milieu de travail et à la maison.

Bref, l'analyse transactionnelle peut nous aider dans la vie de tous les jours à améliorer nos communications pour mieux faire passer nos messages en santé et sécurité du travail. ‹‹

FICHE D'AUTOÉVALUATION pour vos futures rencontres

LORS DE MA RENCONTRE :	EXCELLENT	ADÉQUAT	À AMÉLIORER
j'ai communiqué le but de la rencontre et j'ai décrit le problème avec précision en parlant au JE ;			
j'ai laissé parler l'employé et je l'ai écouté (ex. : questions ouvertes, reformulation de phrases lors de l'écoute active) ;			
j'ai ramené l'employé vers le problème s'il s'est écarté du but de la rencontre ;			
j'ai sollicité l'employé pour que l'on trouve une solution ensemble ;			
j'ai résumé les points discutés et l'entente convenue ;			
j'ai fixé avec l'employé une date de suivi et j'ai terminé la rencontre de manière constructive ;			
je suis resté calme, respectueux et poli.			

Matières dangereuses : cinq étapes pour un entreposage sécuritaire

Par Laura Pelletier



Photos : Denis Bernier

Au quotidien, les travailleurs peuvent avoir à manipuler toutes sortes de produits sur leur lieu de travail, dont des matières dangereuses. En plus de les manipuler de façon sécuritaire, il faut s'assurer de les entreposer adéquatement, car le mélange accidentel de deux produits incompatibles peut mener à de graves conséquences.

››› Lors du Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail, Guylaine Laperrière, conseillère à la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST, a présenté une conférence portant sur l'entreposage des matières dangereuses. L'assistance était nombreuse et diversifiée, puisque cette problématique est présente dans la plupart des milieux de travail. Se retrouver parmi les normes et les règlements peut sembler complexe ; cependant, cette connaissance est nécessaire afin de prévenir des situations potentiellement à l'origine de blessures graves, de sinistres ou même de catastrophes environnementales. Afin d'éviter ces situations malheureuses provoquées par des réactions chimiques non contrôlées, Mme Laperrière a présenté une méthode d'entreposage de matières dangereuses en cinq étapes. Cette démarche méthodique respecte les dispositions prescrites par le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST).

1. L'inventaire

Cette étape est fondamentale, puisqu'elle permet d'identifier les produits présents sur les lieux de travail et leur quantité. Ils pourront être classés ultérieurement par catégories. De plus, l'inventaire permettra finalement d'évaluer le nombre et le volume des espaces qui seront nécessaires à l'entreposage. « C'est aussi le moment de faire du ménage ! », lance Mme Laperrière, qui explique qu'à cette étape, on élimine les produits inutilisés, périmés ou non identifiés.

2. La classification

À cette étape, on ajoute à l'inventaire des produits chimiques et les catégories des produits considérés. Les critères de classification sont établis par le *Règlement sur les produits contrôlés* (DORS/88-66). Ces derniers sont ceux utilisés par le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). L'étape de classification permet d'appliquer par la suite les pratiques réglementaires et normatives en fonction de chacune des catégories de produits contrôlés.

> Le mélange accidentel de deux produits incompatibles peut mener à de graves conséquences.

Pour ce faire, les fiches signalétiques et les étiquettes peuvent être consultées afin d'obtenir ces renseignements. Par exemple, les pictogrammes du SIMDUT présents sur l'étiquette indiquent les catégories du produit.

La section X du RSST utilise la classification établie par le *Règlement sur les produits contrôlés* (DORS/88-66). Parallèlement, il existe d'autres types de classifications : la classification du transport de matières dangereuses (TMD), auquel le Code national de prévention des incendies fait aussi référence, et les classifications spécifiques de la National Fire Prevention Association (NFPA).

Ces renseignements additionnels peuvent contribuer à préciser les mesures de prévention.

Les produits appartiennent souvent à plusieurs catégories. Un ordre de priorité est défini pour celles-ci quant à la dangerosité associée à leur entreposage. On hiérarchise donc les catégories en débutant par les gaz comprimés, puis on poursuit avec les matières instables, les comburants et les matières inflammables et les corrosifs, pour terminer avec les produits toxiques. Ainsi, pour des fins d'entreposage, l'acétone classée à la fois B2 (liquide inflammable) et D2B (matière toxique ayant d'autres effets toxiques), sera prioritairement associée à la catégorie des liquides inflammables.

3. L'identification (étiquetage)

Cette étape consiste à vérifier que les contenants sont correctement étiquetés, et en conformité avec le SIMDUT lorsque cela s'applique. Il faut repérer les étiquettes qui sont décollées ou abîmées et les remplacer. De plus, les produits périmés, non identifiés ou encore dont les étiquettes sont absentes ou illisibles et qui nous auraient échappé lors de l'inventaire doivent être éliminés.

4. Les incompatibilités

Il s'agit de séparer ou d'isoler des matières dangereuses qui, en se mélangeant, sont susceptibles de libérer des gaz inflammables ou toxiques et de provoquer un incendie ou une explosion. En effet, des dispositions réglementaires sont à respecter selon la catégorie à laquelle appartiennent les matières dangereuses.

Les articles 77 à 99 du RSST comprennent des dispositions portant sur les incompatibilités entre les catégories. Par exemple, les matières inflammables, les matières corrosives et les matières toxiques doivent être tenues à l'écart des matières comburantes. Cependant, la distance à respecter entre les produits incompatibles n'est pas précisée dans le RSST. « D'où l'importance de faire une analyse de risques, qui permettra d'établir l'ampleur des précautions à prendre », explique M^me^ Laperrière.

Les substances présentent également des incompatibilités qui leur sont propres. Celles-ci sont liées aux réactivités intrinsèques des produits considérés. On peut trouver ces renseignements principalement dans les fiches signalétiques, dans la section portant sur la réactivité. Les étiquettes, les fiches de renseignements du *Répertoire toxicologique*, la documentation technique du fabricant, le site Internet *Cameo Chemicals* et différentes publications scientifiques sont aussi des outils qui peuvent nous fournir de l'information pertinente.

5. L'aménagement des lieux

L'aménagement des lieux se fait en conformité avec la réglementation et les incompatibilités respectives. Faire une analyse des besoins permet de déterminer l'espace qui convient à chaque catégorie et type de contenants, le nombre d'emplacements nécessaires pour respecter les incompatibilités et la façon de séparer les différents emplacements (distances, murs, isolement).

Des espaces spécifiques peuvent être déterminés pour l'entreposage, telles les armoires de stockage. Cette dernière option est intéressante pour entreposer par exemple de petites quantités de liquides inflammables et combustibles.

Pour cette catégorie, ces armoires de stockage doivent respecter différents critères, notamment en ce qui concerne l'épaisseur des parois, l'étanchéité des joints, le verrouillage et le seuil surélevé. Des exigences s'appliquent aussi relativement au nombre d'armoires permises et aux quantités maximales de liquides qui y sont entreposés. Bien que la ventilation de ces armoires n'est pas obligatoire, elle peut s'avérer nécessaire dans certaines conditions. Elle doit alors respecter les exigences définies à la norme NFPA30-96. Par ailleurs, l'inscription « Inflammable – Tenir loin du feu » doit être apposée sur ces armoires de stockage.

Bien que cette démarche établisse les bases pour un entreposage sécuritaire quant aux incompatibilités entre les matières dangereuses, d'autres aspects ne doivent pas être négligés. Par exemple, toute bouteille de gaz comprimé doit être entreposée debout, avec les soupapes dirigées vers le haut, et solidement retenue en place ; les matières comburantes doivent être entreposées à l'écart d'une matière facilement oxydable, y compris une surface en bois ; les matières toxiques doivent être entreposées dans des endroits frais et bien ventilés ; etc. Il faut donc s'assurer de respecter toutes les dispositions réglementaires prévues à la section X : « Entreposage et manutention de matières dangereuses du RSST ». ‹‹



› L'aménagement des lieux se fait en conformité avec la réglementation et les incompatibilités respectives des produits. Des espaces spécifiques peuvent être déterminés pour l'entreposage.

Industrie alimentaire

Pour scier, hacher, piquer, trancher et battre sans y laisser un doigt

Par Guy Sabourin

Les machines qu'on utilise pour transformer les aliments dans les boucheries, les pâtisseries, les boulangeries, les épiceries, les charcuteries, les supermarchés ou en industrie ne font pas la distinction entre les aliments et les doigts. La bonne nouvelle, c'est qu'on peut y ajouter des dispositifs de sécurité et apprendre à utiliser adéquatement ceux qui équipent déjà certains appareils pour garder ses doigts intacts.

››› Lors du Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail 2013, le conférencier Alain Lajoie, inspecteur et ergonome à la CSST, a tout d'abord évoqué l'utilité d'appliquer les normes européennes EN de type C pour les machines alimentaires. « Parce que ces normes, qui tiennent compte entre autres des phénomènes dangereux, mécaniques et électriques, et des principes ergonomiques, permettent un compromis entre sécurité et opération », a-t-il expliqué. Appliquer d'autres normes plus restrictives peut rendre les appareils moins fonctionnels. En soumettant par exemple les batteurs-mélangeurs à la norme CSA Z432, les grilles de protection sont si serrées qu'il n'est plus possible d'ajouter des ingrédients pendant le mélange, alors que des recettes l'exigent. Pas très pratique. « La norme européenne de type C offre une protection au travailleur sans nuire au fonctionnement de l'appareil », a précisé Alain Lajoie. Contrairement à la réglementation qui exige que la zone dangereuse soit complètement inaccessible, la norme européenne de type C réduit simplement l'accès à la zone de danger, sans l'éliminer, pour ne pas nuire au fonctionnement de l'appareil.



Photos : CSST

Scie à ruban

Cinq machines passées au peigne fin

Pour illustrer son propos, Alain Lajoie a passé en revue les consignes de sécurité de cinq machines très populaires dans le secteur de la transformation alimentaire. Des accidents types entachent la fiche technique de chacune d'entre elles, a-t-il indiqué, exemples à l'appui, avant de montrer qu'il y a pourtant moyen d'utiliser ces appareils sans y laisser de sa chair.

LA SCIE À RUBAN : Largement utilisée pour couper viandes et os, elle est reconnue pour être très dangereuse ; c'est pourquoi, bien que la norme ne le précise pas, il est prudent de garder les mains à une distance de 15 cm de la lame. Pour les pièces de viande plus petites, le poussoir de la table coulissante ou le poussoir pivotant font le travail à la place de la main. Les os ont tendance à pivoter, en attirant les mains vers la scie. On devrait donc toujours utiliser le poussoir pivotant pour accomplir cette tâche en toute sécurité. Que l'on coupe une pièce de viande ou un os, en abaissant le guide protège-lame, réglable en hauteur, qui recouvre toute la partie de la lame non utilisée, on minimise le risque de coupure lors d'un rebondissement accidentel. La mise en marche doit être protégée contre les allumages involontaires. On n'utilise jamais de gants anti-coupures lors de la coupe, seulement au moment du changement de lame. Ce n'est qu'une fois la scie éteinte, ce qui doit se produire en moins de quatre secondes, qu'on récupère les morceaux de viande coupés sur la table de travail. Par ailleurs, il faut aménager la scie de sorte que, lors de la coupe, personne ne puisse heurter le travailleur dans le dos et risquer ainsi de pousser ses doigts vers la scie.



Hachoir à viande

LE HACHOIR À VIANDE : Le plateau d'un hachoir à viande possède une goulotte d'alimentation qui fait penser au goulot d'un évier. C'est dans ce « trou », de différents diamètres selon les appareils, que la viande doit être introduite avec un poussoir pour être ensuite hachée. La goulotte doit absolument être recouverte d'une plaque de protection trouée ; c'est elle qui empêche les doigts d'atteindre la zone de danger. Le diamètre des trous ne doit pas excéder 52 mm. Quand on enlève le plateau amovible pour le nettoyage, le hachoir doit s'arrêter automatiquement. Il ne doit pas être possible ni facile de contourner le dispositif de sécurité



Piqueuse à viande

avec une pièce de métal. Il faut bien entendu cadenasser l'appareil avant de le nettoyer.

LA PIQUEUSE À VIANDE : On l'appelle aussi attendrisseur à viande à aiguilles. Il s'agit de glisser les pièces de viande sous un plateau rempli d'aiguilles, lequel s'abaisse et enfonce rapidement des dizaines d'aiguilles dans la viande pour l'attendrir. Il va de soi qu'introduire sa main là-dessous provoque une très douloureuse séance d'acupuncture ! Justement, pour empêcher la main de pénétrer jusqu'aux aiguilles, on doit munir le bas de l'appareil d'un protecteur mobile entourant la zone de danger. Il peut s'agir d'un grillage serré ou d'une jupette transparente faite d'un matériau rigide (genre plexiglas). Cependant, la jupette doit être fixe, sans quoi elle permet un accès à la zone dangereuse, un défaut malheureusement commun à cette machine. On y enferme la viande et l'appareil s'active quand le protecteur est rabaissé. Lorsque le travailleur soulève le protecteur pour y insérer ou en retirer une pièce de viande, la piqueuse doit s'arrêter complètement dans un délai très court. Si l'interruption survient presque immédiatement en soulevant le protecteur, les mains ne peuvent atteindre la zone de danger en allant chercher le quartier de viande. La machine doit absolument être cadenassée avant tout nettoyage.

LE TRANCHEUR À VIANDE avec porte-produit incliné (par gravité) : C'est l'appareil qu'on voit dans toutes les charcuteries, qui fait les minces tranches de jambon. À ne jamais faire : tenir le morceau de viande avec la main droite, plutôt qu'avec la poignée du chariot ou du pousse-talon. La graisse sur la viande peut faire glisser les doigts vers le couteau. L'ajout d'un protège-doigts conforme élimine ce comportement à l'origine d'un grand nombre d'accidents. La roulette de la plaque d'épaisseur de tranche doit toujours être placée à la position zéro avant de commencer à trancher et après la coupe. Ces appareils ont besoin d'un entretien régulier, idéalement chaque jour. Il faut lubrifier les tiges du poussoir et du chariot et aiguiser la lame de 10 à 20 secondes, en s'assurant qu'elle est bien dégraissée et que les pores des pierres d'aiguisage sont également exempts de matières grasses. On ne fait jamais tourner la lame durant son nettoyage. On se sert d'une brosse plutôt que d'un linge pour déloger les particules collées. Enfin, on n'y coupe pas de légumes ; c'est proscrit par la norme. Des accessoires sont conçus à cet effet.

LE BATTEUR-MÉLANGEUR ALIMENTAIRE : Une réplique, en gros format, du batteur-mélangeur domestique. La cuve, d'une contenance de 500 litres, est généralement imposante. Il faut un mécanisme de bascule pour la vider, lequel doit être protégé pour mettre les mains à l'abri d'un écrasement. Les batteurs rotatifs sont puissants et peuvent entraîner de graves blessures ; c'est pourquoi le dessus de la cuve doit être recouvert d'un protecteur sous forme de grille, qui fait le tour complet de la cuve jusqu'à l'arrière. C'est à travers ce grillage qu'on peut ajouter des aliments en cours d'opération, ou dans la chute s'il y en a une. On doit s'assurer que la cuve est solidement fixée avant de démarrer l'outil. D'ailleurs, il ne devrait y avoir aucun démarrage possible de l'appareil si la cuve est abaissée, même très légèrement. Le bouton de mise en marche doit être protégé contre la mise en marche involontaire. Le bouton d'arrêt, facilement accessible, doit stopper l'appareil en moins de quatre secondes. Si le protecteur amovible est manquant ou ne provoque pas l'arrêt de l'outil quand on le déplace, il faut s'abstenir d'utiliser l'appareil et avertir le superviseur.



Trancheur à viande



Batteur-mélangeur

Considérations générales de sécurité

Alain Lajoie a rappelé qu'on ne travaille jamais sur ces appareils – il y en a des dizaines – sans avoir reçu une formation complète sur les règles de sécurité à observer. En plus de savoir comment s'en servir sans se blesser, les utilisateurs doivent pouvoir les nettoyer et en faire l'entretien régulier en appliquant, à chaque étape, différentes consignes de sécurité. Car pour d'évidentes raisons de salubrité, on passe autant de temps à nettoyer ces appareils qu'à les utiliser. On le fait en portant des gants de protection contre les coupures quand ils sont à couteaux, à lames ou à scie, après en avoir coupé le contact et cadenassé l'alimentation. « Tout comportement dangereux devrait faire l'objet d'une tolérance zéro », a plaidé Alain Lajoie. L'inspecteur a aussi recommandé de tenir un registre de formation, surtout là où il y a un important roulement de personnel.

Les fabricants et les distributeurs québécois de ces appareils ont par ailleurs été informés que la CSST utilise les normes EN de type C comme standards. Ils doivent donc s'assurer de distribuer des machines conformes à ces normes. D'ici quelques années, quand le parc des machines en opération sera conforme, la fréquence d'accidents devrait être grandement réduite. À condition qu'on s'assure de former les opérateurs et d'inspecter les machines pour s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité. ‹‹



Photo : Irène Bauknecht, École des métiers du meuble de Montréal

Poussières de bois : conscientiser les apprentis

Par Laura Pelletier

Les ébénistes et les charpentiers-menuisiers connaissent bien la poussière, mais beaucoup en minimisent les risques pour la santé, notent des experts qui visitent des ateliers et des usines. Une exposition de longue durée à une forte concentration en poussières de bois sans protection peut entraîner une conjonctivite, une dermatite, une inflammation de l'intérieur du nez (rhinite), de l'asthme professionnel, et même un cancer du nez. Durant les deux dernières années, un comité de travail montréalais s'est attaqué au problème en allant à la source de l'apprentissage des métiers du bois : les centres de formation professionnelle et les établissements d'enseignement collégial.

››› Le comité de travail était composé de représentants de différentes institutions scolaires ayant des programmes d'ébénisterie et de charpenterie-menuiserie, d'une infirmière et d'un technicien en hygiène du travail de l'équipe du programme de santé au travail du Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de la Pointe-de-l'Île et d'une conseillère en prévention jeunesse de la CSST, Jo Anne Cyr. « C'est un projet clé en main pour les enseignants. Nous leur avons fourni tous les outils nécessaires pour parler de ce risque », explique cette dernière.

Une étude environnementale a été faite dans trois des écoles participantes dans le but de dresser un portrait de l'exposition aux poussières de bois dans ces institutions. « Je suis allé prendre des échantillons d'air ambiant dans les ateliers des écoles pour déterminer à quelle concentration de poussières de bois étaient exposés les enseignants et les étudiants chaque jour, selon les machines utilisées », explique Stéphane Raymond, technicien en hygiène du travail du CSSS de la Pointe-de-l'Île. Les résultats variaient entre 3 et 16 mg/m^3, alors que la norme établie par le Règlement sur la santé et sécurité du travail pour les concentrations maximales de poussières de bois dans l'air est de 5 mg/m^3. « Même les professeurs, qui n'utilisent pas les machines, sont exposés à environ 2 mg/m^3 de poussières de bois, en raison de la présence de ces poussières dans l'air ambiant ! », a observé Stéphane Raymond. La machine qu'il a ciblée comme étant la plus problématique est la sableuse portative. « Je fais le même constat dans les milieux de travail. Peu de gens savent qu'on peut relier la sableuse à un système d'aspiration à filtre HEPA[1] et installer des tables aspirantes », explique le technicien.

Pour rendre plus sécuritaires les activités de sablage dans son institution, Gérald Guérin, directeur de l'École des métiers du meuble de Montréal (EMMM), a fait installer une table aspirante dans chacun de ses ateliers. « Nous avons dépensé environ 30 000 $ dans l'achat de tables aspirantes et 10 000 $ pour installer le bon branchement. Maintenant, nous avons réglé le problème, car la poussière est aspirée à la source », indique ce dernier. À ses yeux, cette dépense était essentielle pour que la sensibilisation fonctionne. « Il faut agir si on veut que nos élèves prennent ce qu'on leur dit au sérieux. »

De plus, pour les écoles concernées par le projet, des sessions de sensibilisation ont été données par l'équipe de santé au travail à tous les enseignants et à leurs gestionnaires. À partir des documents de sensibilisation pour les enseignants, un guide d'animation et un document PowerPoint pour l'enseignement aux élèves ont été élaborés, en collaboration avec Isabelle Duguay, conseillère pédagogique à la Commission scolaire de Montréal. Ces outils ont été créés afin que les enseignants soient bien outillés pour passer le message de prévention à leurs élèves. Même si le projet s'est terminé en juin, les documents demeurent disponibles pour que les écoles puissent former chaque nouvelle cohorte sur les risques et les moyens de prévention liés aux poussières de bois. À cet effet, chaque nouvel élève de l'EMMM reçoit désormais une formation d'une heure sur les risques associés aux poussières de bois et cinq masques de protection respiratoire. Les documents de soutien à l'enseignement ont également été traduits en anglais par deux écoles.

Jo Anne Cyr et Dominique Lesage, conseillère en promotion de la santé à l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, ont mis en ligne un bilan du projet en juin dernier. Le document présente les répercussions de l'initiative. « Quand le projet a débuté, certaines écoles n'avaient même pas de masques conformes à la réglementation. Ils pensaient que n'importe quel type de masque convenait », admet Jo Anne Cyr. Depuis, beaucoup d'écoles ont investi dans l'achat de tables aspirantes, ont établi des politiques de nettoyage et ont fourni des masques gratuits à leurs étudiants. « Si les jeunes apprennent les bonnes pratiques à l'école, ils les appliqueront en milieu de travail et deviendront peut-être même des leaders en SST », estime Jo Anne Cyr, qui assure à présent un suivi auprès des écoles ayant participé au projet.

Quelques semaines après la fin du programme ciblant les poussières de bois, un nouveau projet jeunesse a été lancé. Cette fois, les risques reliés aux activités de soudage sont visés. ‹‹

1. Le filtre High Efficiency Particulate Air [filter] est un filtre à air très haute efficacité.

La Semaine de la santé et de la sécurité en agriculture 2014 sous le thème de l'abattage manuel



Des ateliers de prévention sur le thème de l'abattage manuel se tiendront au cours de la Semaine de la santé et de la sécurité en agriculture, du 5 au 12 mars 2014, mais aussi tout au long de l'année. Vous pouvez communiquer avec les fédérations régionales de l'Union des producteurs agricoles (UPA) pour savoir où et quand auront lieu ces activités de sensibilisation organisées par l'UPA, avec la collaboration de la CSST et du Réseau de santé publique en santé au travail.

Pourquoi ce thème ? Parce que chaque année, de nombreux accidents graves liés à l'abattage manuel ou à l'élagage des arbres surviennent sur les fermes. Pour éviter ces accidents et réaliser ce travail de façon sécuritaire, un travailleur désigné pour faire l'abattage d'arbres doit avoir reçu une formation accréditée.

Pourquoi une formation ? Pour maîtriser les techniques de travail sécuritaires pour l'abattage, l'ébranchage et le tronçonnage des arbres ainsi que l'entretien et l'affûtage de la scie à chaîne et pour maîtriser la technique d'abattage directionnel, qui permet d'orienter la chute de l'arbre dans la direction voulue.

Pour connaître les noms des centres de formation professionnelle qui offrent la formation accréditée, consultez le site Internet de la CSST : www.csst.qc.ca/prevention/secteur/foresterie/formations/Pages/formation_abattage_manuel.aspx.

Si vous n'avez pas de travailleurs formés ou pour réaliser certains travaux complexes tels l'abattage des arbres de gros calibre, les travaux près des lignes électriques ou le débardage des billes, il vaut mieux faire appel à des spécialistes compétents. JM

Un petit truc pour les éducatrices

Les éducatrices des services de garde profitent souvent de la période de la sieste de l'après-midi pour remplir le journal de bord des enfants de leur groupe. Elles le font alors dans le noir, assises au sol et le cahier appuyé sur les genoux. Une telle pratique risque d'endommager leur vue, de causer de la fatigue visuelle et d'entraîner des troubles musculosquelettiques. Il existe quelques petits trucs pour éviter cela ! D'abord, les éducatrices peuvent s'asseoir sur une chaise berçante ou au sol, sur un siège rembourré avec dossier ajustable. Aussi, pourquoi ne pas utiliser une lampe frontale ou bien une petite lampe de lecture qui se fixe directement au journal ? Ces accessoires peuvent améliorer considérablement la vision des éducatrices sans déranger les enfants. On peut également prévoir des coussins de lecture, c'est-à-dire des coussins munis d'une tablette. Les éducatrices auront ainsi le bras en appui et le journal de bord sera surélevé, permettant une meilleure vision. Finalement, l'utilisation d'une chaise berçante munie de pochettes de rangement permet de désencombrer facilement l'espace de travail des éducatrices. Celles-ci seront ainsi beaucoup plus à l'aise pour confier au journal de bord tous les secrets des petits amis. LP



Photo : Denis Bernier

Visitez-nous en ligne

www.preventionautravail.com

Les PSS, vous connaissez ?

Afin d'harmoniser les pratiques préventives à l'échelle du Québec, trois programmes de santé sectoriels (PSS) ont été lancés en novembre dernier. Ils sont le fruit d'une collaboration entre la CSST, le Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) et les associations sectorielles paritaires Via Prévention et des secteurs des affaires municipales (APSAM) et de l'administration provinciale (APSSAP).

Les PSS sont des guides destinés aux intervenants des diverses équipes du RSPSAT (médecins, infirmières, hygiénistes du travail et techniciens en hygiène du travail). Ils proposent une démarche rigoureuse, basée sur une analyse concrète et systématique de chaque secteur, permettant ainsi de prioriser les risques à cibler dans les programmes de santé spécifiques aux établissements (PSSE). Les secteurs visés pour ces trois premiers PSS sont : Forêt et scieries, Administration publique et Transport et entreposage. Un plan d'action et des outils pour faciliter les interventions sont également offerts pour chacun des agresseurs ciblés.

Les établissements de ces trois secteurs d'activité qui n'ont pas encore de PSSE sont actuellement visités (ou le seront bientôt) par les équipes de santé au travail du RSPSAT. Afin d'optimiser les efforts et de pouvoir offrir un service de santé au travail à un plus grand nombre de travailleurs, les établissements comptant 21 travailleurs et plus seront d'abord visés. JM



Photo : Marie-Josée Legault

Aujourd'hui, je ne le fais plus !, un plaidoyer en faveur de la prévention

Par Claire Thivierge

Depuis 2008, François Boucher, conseiller au Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec, sillonne le territoire québécois avec une conférence intitulée *Aujourd'hui, je ne le fais plus !*, à laquelle environ 10 000 personnes ont assisté. Il y interpelle aussi bien les employeurs que les travailleurs, peu importe leur secteur d'activité. Comment expliquer ce succès continu ? L'exposé du conférencier s'inspire de l'expérience personnelle de François Boucher, alors que ce bachelier en enseignement était coordonnateur en SST dans une scierie, où il a été témoin d'un accident qui a laissé deux travailleurs invalides. Aux antipodes du discours magistral, sa causerie reflète la réalité grâce, entre autres, aux témoignages vidéo de ces victimes, et illustre les conditions gagnantes de la gestion de la SST. Elle porte ainsi haut et fort le message de la prévention, que chacun peut s'approprier.

[Prévention au travail] **À qui s'adresse votre conférence, et pourquoi lui avoir donné ce titre accrocheur ?**

[François Boucher] Elle s'adresse à tout le monde dans l'entreprise, il y a vraiment des messages pour tous. Le titre vient d'une phrase d'un des deux employés qui témoignent dans la vidéo. Gaston aimait beaucoup son travail de menuisier, au point d'en faire dans ses temps libres. À un moment donné dans son témoignage, il devient très émotif lorsqu'il dit qu'il n'en fait plus depuis l'accident. J'ai donc utilisé cette phrase comme titre parce qu'elle montre les répercussions d'un accident dans tous les aspects de la vie, mais qu'elle sous-entend aussi qu'un travailleur peut décider de changer son comportement non sécuritaire.

[PT] **Pourquoi votre approche pédagogique fait-elle appel aux émotions ?**

[FB] Les gens qui assistent à la conférence sont souvent entrés jeunes sur le marché du travail. Si on leur donne trop de contenu, avec beaucoup d'acétates, on les perd, ils décrochent. Je pense qu'on peut sensibiliser les gens par l'émotion dans le contenu, en les faisant passer de la tristesse à la joie. L'histoire que je raconte concernant l'accident dans la scierie ; je l'ai vécue, j'ai donné les premiers

soins et premiers secours aux travailleurs accidentés. Je connais bien ces gens qui, dans la vidéo, témoignent des conséquences sur leur vie. Une personne est forcément touchée si elle en voit une autre faire un travail semblable au sien dans un milieu différent, puis vivre une telle fatalité et devenir invalide.

[PT] Qu'est-ce que l'initiative sécuritaire dont traite votre conférence ?

[FB] C'est tout ce qui appartient à l'employé, ce qui ne répond pas à une règle établie par l'employeur. L'employé pourrait ne pas manifester ce comportement parce qu'on ne le lui demande pas, mais il choisit d'agir pour sa sécurité personnelle et celle de ses collègues. Ce sont des actions qui valent de l'or pour une bonne gestion de la santé et la sécurité du travail (SST), pour rendre les milieux de travail plus sécuritaires.

[PT] Comment peut-on amener les gens à prendre des initiatives sécuritaires ?

[FB] En plus de donner des conférences, mon travail consiste aussi à m'adresser aux superviseurs, aux contremaîtres et aux cadres de premier niveau. Si on passe par les employeurs pour réussir à obtenir des employés qu'ils adoptent des comportements sécuritaires, c'est qu'ils doivent mettre les travailleurs dans le coup, leur donner la chance de s'impliquer. Il faut que les employés aient un sentiment d'appartenance à tout ce qui concerne la gestion de la SST dans l'entreprise et qu'ils sentent que leur apport est important, que ce qu'ils peuvent dire ou proposer sera entendu et reconnu. Ma conférence s'adresse donc aussi aux gestionnaires, à qui je dis qu'on ne peut pas s'attendre à ce que les employés prennent des initiatives sécuritaires si on ne les fait pas participer.

[PT] Si l'employeur assure les conditions nécessaires pour que ses travailleurs prennent des initiatives sécuritaires, quelle part de responsabilité revient avant tout à ces derniers en matière de sécurité ?

[FB] C'est à chaque personne de faire son examen de conscience et de se demander si elle agit vraiment pour assurer sa sécurité et celle de ses collègues[1]. Il y a les individus travailleurs, mais il y a aussi le groupe de travailleurs, et les gens s'influencent les uns les autres. Il faut qu'ils fassent une réflexion et se demandent s'ils n'ont pas des fausses croyances, des attitudes qui peuvent nuire à leur sécurité personnelle et à celle du groupe. Un employé qui propose sans cesse des idées plus sécuritaires peut être mal vu par les plus influents. Mais si le leader du groupe encourage les attitudes sécuritaires, cela peut au contraire les encourager. L'esprit d'équipe a donc une influence sur le respect des règles de SST et la force du groupe doit agir en ce sens.

Une personne est forcément touchée si elle en voit une autre faire un travail semblable au sien dans un milieu différent, puis vivre une telle fatalité et devenir invalide.

[PT] Que peut faire un employeur qui constate qu'un de ses travailleurs plutôt casse-cou a une mauvaise influence sur l'équipe ?

[FB] Les gestionnaires dans mes formations qui se débrouillent le mieux avec ce genre de situation sont ceux qui réussissent à impliquer ces gens-là dans la SST. Il faut leur donner des mandats. Ça ne fonctionne pas toujours, mais c'est souvent efficace, et quand ça marche, ça fait boule de neige. Je l'ai moi-même vécu à la scierie. Quand on avait besoin d'un formateur interne, pour le cadenassage, par exemple, je ne choisissais pas un gestionnaire, mais plutôt un employé. J'ai donc pu constater comment cela pouvait être motivant pour ces gens. Dans un cas, entre autres, cette expérience a transformé la personne. Et même si ça ne fonctionne pas, on aura au moins donné la chance à la personne de s'impliquer. Ses collègues, voyant qu'elle n'en a pas profité, accepteront moins qu'elle influence le reste de l'équipe.

[PT] Comment expliquer que certains continuent de prendre des risques ?

[FB] Tous les individus sont différents. Les travailleurs aiment beaucoup que je me donne en exemple dans cette conférence. Même si on fait de notre mieux pour courir le moins de risques possible, on tourne parfois les coins ronds. Certains le font pour aller plus vite. À partir du moment où quelqu'un nous allume – ce peut être un collègue, le patron ou nous-même –, il appartient à chacun de nous de se poser des questions sur ses comportements, d'être conscient des conséquences possibles de ses gestes.

[PT] Dans vos tournées des entreprises, constatez-vous une évolution dans l'attitude, autant des employeurs que des travailleurs, face à la prévention ?

[FB] Oui, je sens un changement depuis les onze ans que j'anime des formations pour le Centre patronal de santé et de sécurité du travail. Je rencontre moins d'auditoires récalcitrants qu'au début, surtout chez les superviseurs. Les gens ont une ouverture qu'ils n'avaient pas. Il peut arriver que des cadres hésitent devant mon message, parce que je parle entre autres des conditions nécessaires pour que les travailleurs prennent des initiatives sécuritaires, que je dis qu'il faut que l'employeur et ses représentants soient à l'écoute, qu'ils fassent preuve d'ouverture et soient prêts à délaisser un peu de pouvoir. Ils se font dire ça devant les employés, mais je sens moins souvent qu'avant de la résistance. Le message passe bien. Souvent, tant les employeurs que les employés me disent que je parle des « vraies affaires ».

En conclusion, je tiens à remercier Gaston Lagacé et Normand Dubé, les deux menuisiers victimes de l'accident grave sur lequel je m'appuie pour présenter ma conférence. Je tiens aussi à remercier Serge Bois, le superviseur responsable des travaux lorsque l'accident est survenu. Ces trois personnes ont fait preuve de courage en acceptant que je capte sur vidéo leur témoignage sur ce triste et difficile évènement de leur vie. Tous les trois m'ont mentionné avoir accepté de participer à ce projet afin d'améliorer la prévention dans les milieux de travail.

1. N.D.L.R. : À l'article 49 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, on précise entre autres que « Le travailleur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique et veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité des lieux de travail. »

Cherchez l'erreur : solution



Les erreurs

1. Marie-Hélène soulève Loïc à bout de bras pour changer sa couche. Plusieurs enfants et plusieurs couches par jour, ça fait beaucoup !

2. Où est passé le marchepied ? Avec tout cet encombrement, on ne le voit plus !

3. Catherine est assise au sol, sans appui pour le dos, pour raconter l'histoire aux enfants. Ce n'est sûrement pas une position confortable…

4. Marie-Hélène porte un long collier que Loïc s'amuse à agripper. Catherine, quant à elle, porte un foulard et de grosses boucles d'oreilles. Cette coquetterie présente bien des risques !

5. Catherine porte des sandales. Est-ce vraiment la chaussure appropriée pour travailler dans un service de garde ?

6. Sur la table à langer, une collation attend les petits. Mais de l'autre côté du matelas, il y a une couche souillée. Pas très appétissant !

7. Le sol est encombré. Catherine, Marie-Hélène et les enfants risquent de chuter. Aïe !

Les corrections

De nombreux équipements, des changements dans les méthodes de travail et un réaménagement des lieux permettent de rendre l'environnement de travail des éducatrices plus sécuritaire. L'installation d'une table à langer face au groupe permet à l'éducatrice de voir les autres enfants sans se retourner en torsion. La présence d'un marchepied évite à l'éducatrice de soulever l'enfant. Ce dernier sera capable de monter sur la table à langer, à condition bien sûr que le marchepied soit dégagé. L'emplacement du marchepied permet également à l'éducatrice de conserver une bonne posture durant le changement de couche. Elle évitera ainsi les malaises et les douleurs au dos. Même si l'utilisation du marchepied prend quelques secondes de plus, elle permet de développer la motricité de l'enfant. Une fois l'utilisation du marchepied terminée, l'équipement se glisse sous la table à langer. Une petite porte avec verrou empêche les autres enfants d'y monter pendant le changement de couche ou sans la surveillance de l'éducatrice.

Au lieu de s'asseoir par terre, l'éducatrice et l'aide-éducatrice utiliseront un siège avec dossier ajustable. Ce siège rembourré conçu pour aller directement sur le sol offre un support au dos, ce qui élimine la fatigue et améliore la posture. Par ailleurs, il est fortement recommandé que les éducatrices ne portent ni foulard, ni bijoux, et qu'elles aient des souliers fermés qui protègent bien les pieds et assurent une stabilité de la cheville.

La table à langer sert uniquement aux changements de couches, bien rangées dans l'étagère. La nourriture est gardée loin de la table à langer pour éviter la contamination. De plus, après avoir changé la couche, l'éducatrice doit désinfecter cette surface et se laver les mains pour contrôler les risques de transmission des infections.

Quant aux jouets, il est préférable d'éviter qu'ils encombrent le sol. Il faut également préserver des espaces de circulation dégagés.

Finalement, pour réduire le bruit, des tuiles acoustiques peuvent être installées au plafond des différents locaux des services de garde. Elles réduisent la réverbération dans le local et le niveau de bruit, diminuant ainsi le stress et la fatigue auditive.

Nous remercions le CPE Miel et Melon de Saint-Amable et sa directrice adjointe, Louise Gendron. Nous remercions également nos figurants, Marie-Hélène Bousquet et Catherine Perron, éducatrices, ainsi qu'Antoine, Édouard, Ethan et Loïc.

Notre personne-ressource : Louise Morissette, conseillère à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales.

Coordination : Louise Girard, Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST.

Pour en savoir plus

La prévention, pas à pas. Guide d'animation en santé et en sécurité du travail à l'intention des centres de la petite enfance et autres services de garde à l'enfance, CSST. DC200-1027.

Revue *Sans pépins*, vol. 14, nº 2, 2012.

Revue *Sans pépins*, vol. 11, nº 2, 2009.

Revue *Sans pépins*, vol. 10, nº 3, 2008.

Tous les numéros de la revue *Sans pépins* sont téléchargeables gratuitement au www.asstsas.qc.ca/publications/nos-revues/sans-pepins.html.

Photos : Denis Bernier

CHERCHEZ L'ERREUR INTERACTIFS

Visitez-nous en ligne
www.cherchezlerreur.ca



> Utiliser un chariot est une bonne solution lorsqu'il n'y a pas de deuxième comptoir réservé au repas, comme c'est parfois le cas pour les groupes d'enfants de dix-huit mois et plus. Il fournit de l'espace pour déposer la nourriture et préparer les assiettes. Il peut ensuite être retiré facilement de la pièce.

DC600-202-141

LE 7 MAI 2014 AU CENTRE DES CONGRÈS DE QUÉBEC

Le
FORUM
SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL

Le grand rendez-vous en santé et sécurité du travail à Québec



Je m'inscris !

YouTube

www.forumsst.com

Parce que le Québec a besoin
de tous ses travailleurs

CSST

Pour recevoir gratuitement le magazine *Prévention au travail*, abonnez-vous en ligne : www.csst.qc.ca/abonnementPAT.