

Prévention au travail

Printemps 2011 – Volume 24, n° 2

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



Faire tomber
les risques
*de chutes
de hauteur*

RECHERCHE À L'IRSST



Nouveaux travailleurs miniers
Accorder intégration et SST

CSST

irsst

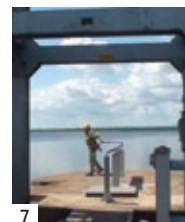
3 **MOT DE LA RÉDACTION** *Les chutes de hauteur*

4 **VIENT DE PARAÎTRE À LA CSST**

5 **CHERCHEZ L'ERREUR** *La collecte des ordures*

DOSSIER

7 **Faire tomber les risques de chutes de hauteur**
Les chutes dans les milieux de travail sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croit habituellement. Aux situations évidentes qui viennent à l'esprit dès qu'on y pense s'ajoutent une multitude de situations moins spectaculaires, mais non moins dangereuses. Différents milieux plutôt proactifs ont réagi pour juguler le plus efficacement possible les décès et les blessures graves.



7

15 **DROITS ET OBLIGATIONS** *La prévention, l'affaire de tous, y compris celle des travailleurs*

16 **AGENDA D'ICI ET D'AILLEURS**

RECHERCHE À L'IRSSST

17 *Sommaire*

32 **LES ACCIDENTS NOUS PARLENT** *Camion-pompe et électrocution*

33 **SANTÉ ET SÉCURITÉ EN IMAGES**

REPORTAGES

34 *Culture d'auto-inspection en milieu agricole*

36 *Un chariot élévateur pas comme les autres*

38 *Les sept vertus du superviseur en SST*

40 *Vous tenez à vos yeux?*

42 *Jeunes au travail – Les clés du succès? La formation et la supervision*



36



40

43 **PORTRAIT D'UNE LECTRICE** *Caroline Bilodeau – Conseillère en santé et sécurité*

44 **EN RACCOURCI** *Un bouchon d'oreille intelligent • Vos pieds aux petits soins... • Gérer son stress, mythes et réalité • Manger devant son ordinateur • Prévention au travail en sondage • Nouvelle formation en hygiène du travail à l'Université de Montréal • Stress au travail et hypertension cachée*

46 **PERSPECTIVES** *La sécurité au travail, une valeur de société*
Une entrevue avec Luc Meunier, président du conseil d'administration et chef de la direction de la CSST



46

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 recherche, il vise à encourager la prise en charge et les initiatives de prévention dans tous les milieux de travail.

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,
et président de l'IRSST**
Luc Meunier

SECTION CSST

www.preventionautravail.com

**Directeur des communications
et des relations publiques**
François G. Houle

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

Rédactrice en chef
Julie Mélançon

Collaborateurs
Pierre Bouchard, Danielle Brouard, François
Fortier, Louise Girard, Chantal Laplante, Valérie
Levé, Diane Mérimé, Myriam Perron, Anne-Marie
Picard, Guy Sabourin, Francine Saint-Laurent,
Claire Thivierge, André Turcot, Véronique Voyer

Révision
Translatex Communications +

**Direction artistique, production
et retouche numérique des photos**
Marie-Eve Bilodeau
Danielle Gauthier

SECTION IRSST

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

Présidente-directrice générale de l'IRSST
Marie Larue

Directeur des communications par intérim
Bernard Lauzon

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs
Philippe Béha, Rogerio Barbosa, Dominique
Desjardins, Luc Dupont, Benoit Fradette, Martin
Gagnon, Lorraine Pichette, Claire Thivierge, Maura
Tomi

**Direction artistique, production
et retouche numérique des photos**
Jean Frenette Design

Validation des photographies et des illustrations
François-Régis Bory, Pierre Bouchard, Louise
Gravel, André Turcot, Dorothée Vallée, Louis
Verville

Photo de la page couverture
Matthieu Lévesque

Impression
Imprimeries Transcontinental inc.

Comptabilité
Isabelle Lachance

Abonnements

Service aux abonnés
30, rue Ducharme
Gatineau (Québec) J8Y 3P6
Tél. 1 877 221-7046

© CSST-IRSST 2011
La reproduction des textes est autorisée
pourvu que la source en soit mentionnée
et qu'un exemplaire nous en soit adressé :

CSST
1199, rue De Bleury
C. P. 6056
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1
Tél. 514 906-3061, poste 2185
Télec. 514 906-3016
Site Web : www.csst.qc.ca

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

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISSN 0840-7355

Mise en garde
Les photos publiées dans *Prévention au travail*
sont le plus conformes possible aux lois et
règlements sur la santé et la sécurité du travail.
Cependant, nos lectrices et lecteurs comprendront
qu'il peut être difficile, pour des raisons
techniques, de représenter la situation idéale.

MOT DE LA RÉDACTION

Les chutes de hauteur

L'article 346 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail ainsi que l'article 2.9.1 du Code de sécurité pour les travaux de construction précisent que le port d'un harnais est obligatoire pour tout travailleur exposé à une chute de hauteur de plus de trois mètres de sa position de travail, sauf si le travailleur est protégé par un autre dispositif lui assurant une sécurité équivalente ou par un filet de sécurité, ou lorsqu'il ne fait qu'utiliser un moyen d'accès ou de sortie. À première vue, la limite fixée à trois mètres semble plutôt basse. Et pourtant ! À Sainte-Foy, en 2003, un travailleur monté sur un échafaudage mobile fait une chute d'à peine 93 cm, sa tête heurte le sol et il meurt... À Terrebonne, la même année, grimpée dans un escabeau, la gérante d'une boutique de vêtements change une ampoule. Elle fait une chute d'un peu moins de deux mètres, mais ne survivra pas à ses blessures. En 2005, à Montréal, un travailleur se rend sur une plateforme pour dégager un convoyeur. Lorsqu'il a terminé, il perd l'équilibre et tombe de la plateforme du côté de l'escalier. Il fait une chute de 1,2 mètre et se cogne mortellement la tête sur le sol en béton. En 2009, à Montréal également, un travailleur pose des moulures servant à fixer des panneaux isolés préfabriqués. Il est juché sur une échelle transformable à environ deux mètres du sol. Il fait une chute et subit un traumatisme crânien entraînant sa mort. Les cas de figure sont malheureusement nombreux. Et aucun milieu de travail n'est épargné. Comme les méthodes de protection varient d'un milieu de travail à un autre, il s'agit de cas par cas. Notre dossier sur les chutes de hauteur présente différents milieux plutôt proactifs qui ont réagi pour juguler le plus efficacement possible les décès et les blessures graves.

Dans la rubrique *Perspectives*, Luc Meunier, président du conseil d'administration et chef de la direction de la CSST, nous parle de la nouvelle campagne publicitaire de la CSST, qui s'adresse à toute la population du Québec.

Dans la section *Recherche à l'IRSST*, le transfert des connaissances est à l'honneur alors que deux articles sont issus de colloques organisés par l'Institut : l'un sur des résultats de recherche et des solutions en santé psychologique ; l'autre sur l'état de la recherche en matière de manutention manuelle. Un troisième article aborde la question de la transmission des savoirs de métier dans les mines, alors que de nombreux travailleurs expérimentés partent à la retraite.

Semaine de la santé et de la sécurité en agriculture du 9 au 16 mars 2011

« J'ai le pouvoir d'agir : je fais ma tournée d'inspection ! »

DC 900-166 • AFFICHE



Cette affiche illustre le thème de la Semaine de la santé et de la sécurité en agriculture retenu pour 2011 : « J'ai le pouvoir d'agir – Je fais ma tournée d'inspection ! »

Démarche d'inspection pour le secteur agricole « J'ai le pouvoir d'agir » Cahier 1

DC 200-1059 • BROCHURE

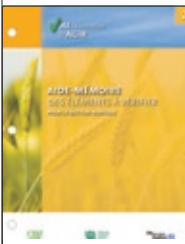


Cette brochure propose aux producteurs agricoles une démarche d'inspection « une cible à la fois ». Il s'agit de

diviser la ferme en plusieurs « zones d'activité » et de les inspecter une à une. Cette façon de faire permet d'identifier les risques associés à une étape de la production, à un lieu de travail précis, à un groupe d'équipement ou, encore, à une tâche particulière.

Aide-mémoire des éléments à vérifier pour le secteur agricole « J'ai le pouvoir d'agir » Cahier 2

DC 100-1621 • BROCHURE



Cette brochure, qui sert d'aide-mémoire, aidera les agriculteurs à préparer les inspections et à déterminer

les éléments à vérifier selon les lieux, les équipements et les méthodes de travail. Elle pourra également servir à l'élaboration de politiques d'achat.

Principales dispositions du RSST et du RPSPS applicables aux entreprises agricoles « J'ai le pouvoir d'agir » Cahier 3

DC 100-1619 • BROCHURE



Cette brochure, qui sert d'aide-mémoire, présente un résumé des principales dispositions du Règlement sur la

santé et la sécurité du travail (RSST) et du Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins (RPSPS) applicables aux établissements agricoles.

Rapport d'inspection pour le secteur agricole « J'ai le pouvoir d'agir » Cahier 4

DC 100-1622 • BLOC-NOTES

Ce bloc-notes aidera les producteurs agricoles, les travailleurs et les conseillers en prévention à effectuer une tournée d'inspection selon des étapes prédéterminées. Il tient compte des risques liés aux tâches et aux diverses activités de la ferme.

Saviez-vous que... travailler sur une ferme, c'est dangereux ?

DC 100-1618 • FEUILLET



Ce feuilleton présente une vue d'ensemble du secteur de l'agriculture, des accidents subis par les travailleurs et des causes de ces accidents.

L'inspection agricole... Le meilleur moyen de sauver des vies ! « J'ai le pouvoir d'agir : je fais ma tournée d'inspection ! »

DC 700-231 – SIGNET

Ce signet explique comment se procurer gratuitement sur notre site Web la collection des quatre cahiers concernant l'inspection agricole.

Vous avez perdu un être cher au travail...

DC 700-438 • PAPILLON

Cet outil a pour but d'informer les familles des victimes d'un accident du travail mortel des indemnités de décès auxquelles elles pourraient avoir droit.

Avis danger – Le monoxyde de carbone des laveuses à essence tue !

DC 900-816 • AFFICHE



Cette affiche présente un exemple d'accident attribuable à des laveuses à essence et les moyens de prévention à prendre pour éviter qu'un tel accident ne se reproduise.

Le Belmine, numéro 30, décembre 2010 – janvier 2011

DC 600-410-30 • MAGAZINE

Ce numéro souligne l'importance de bien intégrer les nouveaux travailleurs dans les mines. Il fait également état de l'enquête de la CSST sur l'accident mortel qui s'est produit à la mine Lac Bachelor. Enfin, il fait le bilan de la 48^e Compétition provinciale de sauvetage minier et du colloque annuel de l'Association minière du Québec.

RÉÉDITIONS

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

DC 500-121-3 • FEUILLET



Ce feuilleton, qui sert d'aide-mémoire, présente les pictogrammes associés aux différentes catégories de matières dangereuses.

Mesures pour prévenir les agressions dans les petits commerces – Comment diminuer les risques d'agression

DC 100-1068-4 • FEUILLET

Ce feuilleton présente les moyens de prévention et les méthodes de travail sécuritaires à appliquer de même que les attitudes à adopter pour réduire les risques d'agression dans les petits commerces.

Danger – N'approchez pas des lignes électriques

DC 700-319-3 • AUTOCOLLANT

Cet autocollant, qui peut être apposé sur plusieurs types de surfaces, prévient les travailleurs qu'il est dangereux de s'approcher des lignes électriques.

RÉIMPRESSIONS

Mode d'emploi du défibrillateur externe automatisé (DEA)

DC 100-1149-1 • FEUILLET



Ce feuilleton, qui sert d'aide-mémoire, fournit le mode d'emploi en 10 étapes du défibrillateur externe automatisé (DEA).

Guide d'utilisation d'une fiche signalétique

DC 200-338-6 • BROCHURE



Cette brochure vise à faciliter l'utilisation et la compréhension des renseignements contenus dans la fiche signalétique d'un produit dangereux, conformément au Système

d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

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. **PT**

CHANTAL LAPLANTE
DANIELLE BROUARD

La collecte des ordures

LES ÉBOUEURS DOIVENT CONSTAMMENT SE DÉPLACER DANS LA CIRCULATION AUTOMOBILE, CE QUI FAIT QUE LEUR MÉTIER EST PARTICULIÈREMENT À RISQUE. IL EST DONC TRÈS IMPORTANT D'ADOPTER DES MÉTHODES SÛRES DE TRAVAIL. PIERRE-CARLE, DOMINIC ET DANIEL PROCÈDENT À LA COLLECTE D'ORDURES MÉNAGÈRES DANS UNE RUE DE LA PRAIRIE, SUR LA RIVE-SUD DE MONTRÉAL. POUR LES BESOINS DE NOTRE DÉMONSTRATION, ILS ONT ACCEPTÉ DE JOUER LES IMPRUDENTS. POUVEZ-VOUS DIRE QUELLES ERREURS ILS ONT COMMISES ?

Simulation



Photo: Denis Bernier



LES ERREURS

- 1 Pierre-Carle traverse la rue pour ramasser les ordures du côté gauche de celle-ci en même temps que Dominic le fait du côté droit. Très accaparé par son travail, il ne voit pas la voiture qui arrive dans l'autre sens.
- 2 Le contenu de la poubelle que tire Pierre-Carle dépasse assurément les 25 kg recommandés. La charge est trop lourde et dépasse la capacité du lève-bac du camion.
- 3 Dominic se contorsionne pour lancer le sac à poubelle dans la benne du camion.
- 4 Dominic utilise des écouteurs, ce qui laisse supposer qu'il écoute de la musique et n'entend pas les bruits de la rue, ce qui nuit à sa sécurité.
- 5 On peut voir une poubelle noire, sans poignées, donc non conforme, qui a été vidée. Peut-être est-ce cette même poubelle non conforme qui contenait la bonbonne de gaz propane qu'on peut voir dans la benne?
- 6 Sur le camion, aucun feu de signalisation n'est allumé et les éboueurs ne portent pas de dossards. Bonjour la visibilité!
- 7 Où sont passés les gants et les chaussures de sécurité? Et les pantalons à mi-mollet sont pour le moins inappropriés.



LES CORRECTIONS

La collecte bilatérale est à proscrire, car l'éboueur doit traverser la rue pour ramasser les ordures des deux cotés de celle-ci. La collecte unilatérale constitue la méthode la plus sûre. L'éboueur ramasse les ordures du côté droit de la rue, puis le camion revient sur la voie inverse, et l'éboueur ramasse les ordures de l'autre côté. De cette façon, le travailleur se trouve à ramasser les ordures toujours du côté droit de la rue et évite ainsi bien des dangers.

Les feux de signalisation du camion doivent d'abord répondre aux exigences du Code de sécurité routière et fonctionner pendant la collecte.

Chaque jour, les éboueurs manipulent en moyenne 16 000 kg de déchets répartis en plus de 500 points de collecte tout en marchant environ 11 kilomètres. Et ils recommencent le lendemain. Ils

doivent donc éviter de se surcharger, déposer les objets ou les lancer correctement, soulever les objets lourds à deux et pousser les bacs au lieu de les tirer. Les poubelles non conformes ne doivent pas être ramassées.

Tous les éboueurs doivent porter certains équipements de protection individuelle. D'abord, les vêtements à bandes réfléchissantes rendent le travailleur bien visible dans la rue. Les gants sont également essentiels pour protéger les mains lorsque des objets coupants et dangereux sont ramassés. De plus, les chaussures de sécurité sont de mise. Ces dernières doivent être munies de semelles antidérapantes pour prévenir les glissades sur une surface humide ou glacée, par exemple. Aussi, il est recommandé de porter un pantalon pour éviter des piqûres ou des coupures aux jambes.

Les écouteurs, cependant, ne figurent pas dans la liste.

Finalement, les municipalités doivent informer leurs citoyens sur la bonne façon de jeter les ordures, le poids maximal permis et les dimensions réglementaires des sacs à ordures. Elles devraient également favoriser l'utilisation de bacs roulants. Quant aux produits dangereux et rebuts de construction, les citoyens doivent s'informer auprès de leur municipalité sur la manière de s'en débarrasser. **PT**

JULIE MÉLANÇON

Nous remercions les Services environnementaux Richelieu pour leur collaboration, de même que Nancy Roberge, responsable des ressources humaines, et Daniel Duquette, superviseur ainsi que nos trois figurants, employés de SER : Pierre-Carle D'Avignon, Dominic Rivard et Daniel Huneault.

Nos personnes-ressources : François-Régis Bory, conseiller à la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat, Martine Gagnon, inspectrice à la Direction régionale Yamaska, tous deux de la CSST, Julie Arbour et Manon Trudel, conseillères en prévention à l'Association sectorielle transport et entreposage (ASTE).

Coordination : Louise Girard, CSST

Ne manquez pas la version interactive du Cherchez l'erreur : www.preventionautravail.com

Pour en savoir plus

Comment choisir ses gants – *Prévention au travail*, Hiver 2011, pages 36-37.

L'Association sectorielle transport et entreposage (ASTE) : <http://www.aste.qc.ca/?page=publications#environnement>

C-24.2, r.5 - Règlement sur les véhicules d'urgence, les véhicules munis de feux jaunes clignotants ou pivotants et les cyclomoteurs pour personnes handicapées : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/C_24_2/C24_2R5.HTM



Faire tomber les risques *de chutes de hauteur*

Par Guy Sabourin

LES CHUTES DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL SONT BEAUCOUP PLUS FRÉQUENTES QU'ON NE LE CROIT HABITUELLEMENT. AUX SITUATIONS ÉVIDENTES QUI VIENNENT À L'ESPRIT DÈS QU'ON Y PENSE – TRAVAILLEURS QUI REFONT DES TOITURES, QUI ÉMONDENT DES ARBRES, QUI TRAVAILLENT SUR LES PYLÔNES, QUI ÉRIGENT DES GRATTE-CIEL – S'AJOUTENT UNE MULTITUDE DE SITUATIONS MOINS SPECTACULAIRES, MAIS NON MOINS DANGEREUSES. QU'ON PENSE À CEUX QUI SE RENDENT SUR LE TOIT DES CAMIONS-CITERNES POUR OUVRIR LES COUVERCLES, OU AUX AUTRES QUI GRIMPENT DANS UN ESCABEAU POUR CHANGER UNE AMPOULE AU PLAFOND D'UN COMMERCE.

EN 2009 SEULEMENT, 12 841 chutes se sont produites durant les heures de travail. Treize travailleurs en sont morts. Ce qui représente 21 % des décès au travail, soit près d'un sur cinq. C'est beaucoup. Seuls les accidents de transport (20 décès) et les contacts avec des objets (15 décès) ont fait plus de morts cette année-là. Cette troisième place au palmarès des décès au travail mérite qu'on s'y arrête. Depuis le 1^{er} janvier 2009, 70 % des arrêts de travaux et 58 % des constats d'infraction dans le milieu de la construction sont liés aux chutes de hauteur. Ce qui prouve à tout le moins qu'on s'occupe activement de prévention des chutes dans le secteur de la construction, et avec raison.

Les chiffres ne veulent pourtant pas dire que les choses ne se sont pas améliorées. Comme l'explique le conseiller en prévention de la CSST, Pierre Bouchard, spécialiste en protection contre les chutes de hauteur, « au cours des 10 à 15 dernières années, on a fait beaucoup de sensibilisation à la prévention des chutes dans plusieurs milieux de travail, explique-t-il. On a montré aux travailleurs et aux employeurs que les dispositifs et les équipements de protection collectifs et individuels existent. On les a invités à s'en servir. »

Un exemple parmi d'autres : s'il existe une tâche où il est difficile et compliqué de s'attacher, c'est le montage ou le démontage d'un échafaudage de construction. Pourtant, à force d'information et de formation au cours des 15 dernières années, le nombre des chutes a baissé de moitié. « Le montage d'un échafaudage était responsable de 26 % des chutes dans la période 1995-2000, alors qu'au cours des cinq dernières années ce pourcentage est tombé à 13 % », illustre Pierre Bouchard.

Aujourd'hui, on se rend compte qu'il faut aller plus loin, non seulement inviter les milieux à se procurer l'équipement, mais encore à choisir le bon, former efficacement les travailleurs et s'assurer qu'ils l'utilisent. On ne peut tout simplement pas appliquer mécaniquement les mêmes méthodes de protection à l'ensemble des milieux de travail parce que les contextes varient trop. Chaque milieu a ses particularités, ses besoins, ses défis. Le maçon et l'acrobate de cirque travaillent en hauteur tous les deux, mais il serait illusoire de leur faire porter le même équipement



MONTER SUR UN CAMION-CITERNE N'EST PAS SANS RISQUE. C'EST POURQUOI UN DISPOSITIF D'ANCRAGE PERMANENT A ÉTÉ INSTALLÉ. LES TRAVAILLEURS S'Y ATTACHENT AVANT DE GRIMPER.

de sécurité. Pour plusieurs, il faut de l'équipement sur mesure. D'autres utilisent déjà l'équipement, mais ne savent pas forcément s'en servir en toute sécurité. On voit encore des travailleurs portant le harnais, sans le relier à un point d'ancrage prévu à cette fin.

Par ailleurs, les normes ont énormément évolué. Nous avons aujourd'hui 14 normes CSA dans la série Z259 sur la protection contre les chutes (conception des systèmes, corde d'assurance verticale, mousquetons et connecteurs, enrouleurs-dérôleurs, absorbeurs d'énergie, etc.) et trois autres sont en préparation. « Toutes ces normes montrent entre autres la diversité et la complexité de l'ensemble des mesures de protection antichute », explique Pierre Bouchard.

À titre d'exemple, il faut maintenant planifier des méthodes de secours. Qu'un travailleur fasse une chute, par exemple

en travaillant sous un pont, et reste suspendu dans le vide dans son harnais, il a beau être vivant, il n'est pas au bout de ses peines pour autant. « Il faut prévoir comment on le tirera d'affaire dans un laps de temps raisonnable, car sous un pont entre Port-Cartier et Fermont, vous ne pouvez compter ni sur les pompiers ni sur le téléphone satellite puisque les secours par hélicoptère arriveront trop tard, explique Jean-Sébastien Lévesque, ancien professeur d'éducation physique reconverti en expert dans la prévention des chutes. Vous devez donc compter sur vos collègues qui doivent pouvoir vous secourir ou vous aider à vous dégager de



APRÈS AVOIR DÉTERMINÉ
LES DANGERS DE CHUTE, DES
FIRMES SPÉCIALISÉES CONÇOIVENT
L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ POUR LES
ENTREPRISES QUI FONT APPEL À ELLES.

vosre fâcheuse position. Depuis 2004, la normalisation CSA oblige d'ailleurs les concepteurs de dispositifs de protection contre les chutes à inclure la méthode d'évacuation dans leurs plans d'ingénierie. Ce point précis est l'un de nos défis pour l'avenir. »

DES ENTREPRISES QUI TRAVAILLENT EN PRÉVENTION ET EN PROTECTION DE CHUTES DE HAUTEUR

On prend donc conscience ces années-ci que la prévention des chutes est plus complexe qu'on ne le croyait. Sont d'ailleurs apparues des firmes privées en consultation et en savoir-faire dans ce domaine pour aider les employeurs, par exemple, qui n'ont pas les ressources humaines suffisantes pour remplir ce rôle, à s'occuper efficacement de protection contre les chutes.

Ces firmes visitent les entreprises, déterminent les dangers et évaluent le risque, prennent note de leurs besoins en matière de prévention et de protection contre les chutes, et dans certains cas, conçoivent l'équipement et l'installent, le tout selon les normes et règlements en vigueur, puis donnent la formation aux travailleurs concernés pour qu'ils s'en servent bien. Il s'agit d'un plan complet de prévention clé en mains.

C'est ce que fait par exemple Prochute, une entreprise fondée en 1996. Selon la copropriétaire et directrice de l'ingénierie Annie Chantelois, il reste encore beaucoup à faire en matière de prévention et de protection contre les chutes. Prochute occupe 15 employés spécialisés dans le domaine et une vingtaine de fournisseurs et sous-traitants

dont la grande majorité sont établis au Québec, une priorité pour l'entreprise.

Hydro-Québec, Alcoa, le Cirque du Soleil, entre autres, figurent sur la liste de ses clients. Chaque entreprise peut y trouver les services qui répondent à ses besoins, à la pièce ou l'ensemble : évaluation, ingénierie, fabrication, installation, formation.

« Nous essayons d'abord d'éliminer le risque à la source, ce qui est toujours la meilleure solution, explique Annie Chantelois. Si c'est impossible, nous validons la possibilité d'utiliser des équipements de protection collectifs ou individuels existant et disponibles sur le marché et nous nous assurons de la compatibilité des dispositifs entre eux. Dans plusieurs cas, nous devons mettre au point et concevoir de toute pièce des systèmes ou équipements permettant aux travailleurs d'être protégés quand ils exécutent des travaux en hauteur. Les travailleurs sont ensuite formés et des stages de perfectionnement sont ultérieurement planifiés. Lorsque ces interventions sont terminées, nous offrons un suivi des installations dont la périodicité est établie en fonction des conditions environnantes. Le tout dans le but de maintenir l'intégrité des équipements et des systèmes de protection contre les chutes. Nous portons une attention particulière aux accès qui constituent une part importante du risque encouru par les travailleurs lorsqu'ils exécutent des travaux en hauteur. Par exemple, une entreprise ferroviaire éprouvait certaines difficultés lorsque ses travailleurs accédaient aux divers niveaux des wagons servant à transporter les automobiles. Prochute a évalué le problème et

mis au point un escalier élévateur permettant d'accéder en toute sécurité aux divers niveaux de plancher. »

Une autre entreprise, Acro Canada, se spécialise dans les travaux d'accès difficile. Une vingtaine de travailleurs en appui sur deux cordes, communément appelés hommes-araignées, certifiés aux travaux en appui sur cordes par différentes associations internationales (IRATA et SPRAT), en plus de posséder leur carte de compétence de la CCQ (maçon, électricien, soudeur...), réalisent de délicats travaux en hauteur, la plupart du temps sur cordes.

Tous les deux ans, par exemple, des hommes-araignées d'Acro Canada inspectent les joints d'étanchéité de l'immeuble montréalais en granit de la SunLife en prenant près de 600 photos qu'ils remettent aux architectes. Ces derniers détectent ainsi les infiltrations d'eau, les bris et toute autre défectuosité qui, ultimement, risqueraient d'entraîner la chute d'un morceau de la façade, compromettant ainsi la sécurité des piétons.

Acro Canada offre aussi de la formation à une clientèle industrielle qui doit réaliser des travaux en hauteur et en espace clos ainsi que l'ingénierie, le design, la conception et la certification de systèmes de protection contre les chutes et pour le travail en espace clos. Cette firme compte 300 clients répartis au Québec, en Ontario et dans les Maritimes.

COMMENT DIFFÉRENTS MILIEUX S'Y SONT PRIS POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHUTE

En examinant quelques chutes survenues ces dernières années, certaines mortelles et d'autres pas, nous découvrirons comment différents milieux plutôt proactifs ont réagi pour diminuer le plus efficacement possible les décès et les blessures graves résultant de chutes de hauteur. Rien n'est cependant parfait. Il reste encore à faire et, surtout, il faut retenir que la prévention ne prend jamais ni congé ni vacances; elle est au contraire affaire de tous les jours et de tous les instants.



EN PLUS DE LEURS ÉQUIPEMENTS DE POSITIONNEMENT, LES ÉLAGUEURS UTILISENT AUSSI DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES.

ARBORICULTURE-ÉLAGAGE

Octobre 2007, dans le nord de Montréal. Un élagueur qui travaille pour une toute petite entreprise grimpe dans un érable de Norvège de sept mètres de hauteur sur le terrain avant d'une propriété privée. Il se tient à environ cinq mètres du sol sur une branche... qui se brise parce qu'elle est pourrie. Il tombe au sol et sa tête heurte le trottoir en béton. Le lendemain, il meurt à l'hôpital. L'enquête de la CSST démontre que l'employeur a laissé aux travailleurs le choix des équipements de protection contre les chutes de hauteur et des méthodes de travail. Ce matin-là, le harnais est dans le véhicule. Le travailleur a grimpé dans une échelle de deux mètres vers le sommet et il a continué son ascension sans aucune protection. C'est son collègue, affairé à ramasser les branches sur le sol autour de l'arbre, qui a aperçu son collègue étendu sur le trottoir, inconscient.

En principe, pourtant, les élagueurs ont entendu parler de prévention, du moins ceux qui ont été dûment formés au cours des dernières années. Au centre de formation Fierbourg de Québec, par exemple, le diplôme d'études professionnelles en arboriculture de 915 heures comporte un module de 45 heures n'abordant que la santé et la sécurité au travail. « Mais au total, les étu-

dants doivent entendre parler de sécurité au moins durant 300 heures », précise Daniel Allard, responsable de la formation. Même chose aux deux autres centres de formation du Québec, soit à Laval et à Beauharnois. Au total, 90 diplômés environ sortent chaque année d'un de ces trois centres, nourris de bonnes méthodes de travail.

Une vie aurait pu être sauvée si les travailleurs avaient déterminé le mode d'accès à l'arbre, organisé le travail en hauteur, choisi et inspecté l'équipement de prévention nécessaire, approuvé CSA et vérifié la résistance des points d'ancrage ainsi que l'état de santé de l'arbre avant de monter. Et puisqu'il faut travailler sur cordes pour élaguer (à moins de le faire à partir du sol ou dans une nacelle), celui qui a grimpé aurait dû être attaché. Ils auraient dû savoir tout cela et l'appliquer.

Tout n'est donc pas encore parfait, mais de grands progrès ont été réalisés. « Quand j'ai commencé en 1995, environ 25 % des travailleurs utilisaient l'équipement de protection contre les chutes pour élaguer, illustre Daniel Allard. En 2010, ils sont 95 %. Quand des travailleurs non formés font équipe avec des travailleurs formés qui utilisent les bonnes méthodes, ils les imitent. Je pense que la prévention a un effet d'entraînement. »

PARCOURS D'HÉBERTISME AÉRIEN

Octobre 2008, Rigaud, parc Arbraska. Une jeune travailleuse, guide dans un parcours d'hébertisme en hauteur dans la forêt, prend une pause sur une plateforme construite autour d'un tronc d'arbre à 4,6 m du sol. Pour se détendre, elle se laisse choir de tout son poids sur le harnais qu'elle porte, de sorte qu'elle est « suspendue » en position assise; seuls ses pieds touchent la plateforme pour garder l'équilibre. C'est alors que le nœud de sa longue artisanale se défait, qu'elle tombe de la plateforme et se fracture le bassin. L'enquête de la CSST montre qu'elle n'aurait pas dû utiliser cette longe, mise de côté par l'employeur, que la supervision et la formation de la travailleuse pour bien utiliser son équipement de protection individuelle sont déficientes. Le nœud à l'une des extrémités de sa longe était mal fait et, à force de mises en tension répétées, il s'est défait. En milieu de travail, l'utilisation d'une longe (cordon d'assujettissement) artisanale est contraire aux normes et règlements en vigueur.

À la suite de cet accident, la CSST a demandé à l'employeur et à l'association des parcs d'hébertisme aériens (Aventure écotourisme Québec) et aux autres



DÈS LEUR ARRIVÉE À L'ÉCOLE, AU CENTRE DE FORMATION DES MÉTIERS DE L'ACIER, C'EST TOLÉRANCE ZÉRO FACE AU DANGER DE CHUTE.

parcs avec les mêmes activités de renforcer la sécurité et la prévention des chutes. « L'intervention a été musclée, mais il fallait faire quelque chose », explique Jean-Sébastien Lévesque, un de ceux ayant collaboré à l'élaboration des solutions aux nombreux problèmes de prévention que vivaient ces entreprises généralement peu fortunées.

La formation était très déficiente et peu développée. Les méthodes de sauvetage étaient parfois inexistantes, peu appliquées et peu efficaces. Les points d'ancrage posaient particulièrement problème puisque les équipements de sécurité sont installés sur des arbres. « Or, un arbre c'est vivant, précise Jean-Sébastien Lévesque. Nous avons dû nous creuser la tête. »

La solution s'est pourtant imposée par les recommandations provenant de l'enquête et des spécialistes de la CSST. D'abord, une inspection phytosanitaire annuelle obligatoire de tous les arbres qui supportent de l'équipement. Ensuite, l'installation de points d'ancrage qui ne sont pas les arbres eux-mêmes, c'est-à-dire des tiges en acier inoxydable, désinfectées, passées à travers les troncs pour servir de points d'ancrage de protection contre les chutes, testées comme il se doit pour la résistance minimale obligatoire de 18 kilonewtons par travailleur (4 000 lb). Tous les câbles ont été soumis à des essais normalisés, supervisés par un ingénieur chargé d'en vérifier le comportement en cas de chute. Là où il y avait une tyrolienne – un long câble qui permet à quelqu'un de glisser sur des centaines de pieds pour descendre –, on a ajouté un deuxième câble muni d'un dispositif complet antichute pour assurer la sécurité des travailleurs. « Bref, normaliser le parc de A à Z demande une recherche d'envergure et c'est maintenant chose faite au parc de Rigaud », conclut Jean-Sébastien Lévesque.

Depuis, la CSST a informé et visité les autres parcs de parcours acrobatiques du Québec afin de s'assurer que



Photo: CFMA

des mesures semblables s'appliquent partout en matière de protection contre les chutes.

CHARPENTE D'ACIER

Décembre 2007, Saguenay. Une équipe installe un tablier métallique (un plancher de tôle ondulée) sur les poutres d'une charpente d'acier de 7,6 mètres de hauteur. Pendant qu'elle assemble les feuilles de métal (sertissage), le contre-maître tombe et se tue. Trois travailleurs subissent un choc post-traumatique. Le sertissage se fait à reculons parce qu'il est plus facile de faire glisser le lourd outil de sertissage que de le pousser devant soi. C'est en reculant que le contre-maître atteint une partie sans tablier et se retrouve sur le sol gelé, sept mètres plus bas. Il portait pourtant un harnais avec un cordon d'assujettissement... qui n'était pas attaché à un ancrage ou à une corde d'assurance. De plus, aucune barrière visuelle ou physique ne délimitait les bordures du vide. L'ensemble de la gestion de la sécurité pour la pose du tablier métallique était déficient, a démontré l'enquête. L'employeur avait bien dit à ses travailleurs de faire attention parce que les travaux à reculons sont dangereux; mais il n'a jamais appliqué de mesures disciplinaires pour bien marquer son intolérance.

Comment la culture changera-t-elle chez les monteurs d'acier pour prévenir de tels drames? Denis Ouellet, directeur du Centre de formation des métiers de

l'acier (CFMA, le seul au Québec, situé à Anjou), est convaincu que la sécurité passe par la formation. « Les monteurs d'acier titulaires d'un DEP forment aujourd'hui environ 50 % de la main-d'œuvre sur les chantiers, l'autre moitié étant composée de travailleurs devenus monteurs avant la création du CFMA, en 1998. Il commence donc à y avoir une préoccupation en matière de prévention beaucoup plus forte. À mesure que les travailleurs prennent leur retraite, des jeunes les remplacent, formés et sensibilisés à la santé et à la sécurité au travail et, surtout, à la prévention et à la protection contre les chutes de hauteur. »

Dès leur arrivée à l'école, au CFMA, qui forme 44 nouveaux monteurs par année, c'est tolérance zéro face au danger de chute. Une mesure d'autant plus nécessaire aujourd'hui que certains jeunes sont portés sur l'adrénaline que procure le sport extrême. Si un élève se fait prendre non attaché à plus de trois mètres du sol, il est réprimandé sévèrement dès la première infraction et informé qu'il n'aura pas de seconde chance. Point à la ligne. Chaque étudiant reçoit 1 350 heures de cours. Chacun passe entre 500 et 600 heures en hauteur durant sa formation, dûment attaché avec son harnais de sécurité. Lorsque les étudiants doivent traverser des obstacles horizontaux à plus de trois mètres du sol, un cordon d'assujettissement ou longe en Y munis de deux

AU PARC ACROBRANCHES, UN DEUXIÈME CÂBLE MUNI D'UN DISPOSITIF COMPLET ANTICHUTE A ÉTÉ INSTALLÉ SUR LES TYROLIENNES POUR LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS.

sangles, est utilisé selon le principe de la double attache à un ancrage. L'élève ne passe jamais une fraction de seconde non attaché. Résultat, aucune chute de hauteur à déplorer depuis qu'existe le CFMA.

Par quel moyen entre-t-on la prévention des chutes dans la tête des étudiants pour que les bonnes habitudes n'en ressortent jamais? « Deux de nos enseignants sont des rescapés de chutes, dont l'un, tombé de 10 mètres, ne devrait théoriquement plus être de ce monde, explique Denis Ouellet. Ces personnes-là parlent des autres dimensions d'un accident : divorce, perte des amis, alcoolisme, chômage... Ces histoires de survivants sensibilisent et touchent beaucoup plus les jeunes que les enquêtes sur des accidents mortels. »

En plus, dès le début des cours, les étudiants doivent porter l'équipement antichute de base en tout temps, même quand ils sont sur le plancher des

vaches : harnais, amortisseur, longe avec coulisseau, de pair avec casque, bottes et lunettes de sécurité. « S'ils doivent monter rapidement, pas question d'aller au casier chercher l'équipement de protection, explique Denis Ouellet. Beau temps, mauvais temps, été comme hiver, ces équipements sont portés en permanence et ce n'est pas négociable. Ça devient une deuxième peau. »

Chaque accident grave ou mortel qui survient à un travailleur engagé dans des travaux de construction de charpente ou de pontage d'acier est toujours analysé et scruté à fond. Les inspecteurs de la CSST qui font l'enquête se rendent parfois au CFMA pour voir comment la formation peut être améliorée de sorte que le même accident ne se reproduise pas. « Nous nous nourrissons de cette rétroaction, puis nous adaptons et bonifions notre formation en conséquence », précise Denis Ouellet. Selon lui, les jeunes sont maintenant plus allumés, plus sensibilisés, plus proactifs. « Si un employeur veut faire un travail plus rapidement et laisser de côté la sécurité, les jeunes vont rapidement réagir », soutient-il.

TOITURE ET COUVREURS

Novembre 2006, Mont-Laurier. Le chef d'une équipe de couvreurs se tient au bord du toit pour descendre outils et rebuts en fin de journée. Il attache une charge au crochet de l'appareil de levage et place le treuil au-dessus du vide pour la descendre. L'appareil de levage bascule et projette le travailleur dans le vide, qui s'écrase sur le sol et meurt 23 mètres plus bas. Le chef d'équipe n'est pas attaché; l'appareil de levage est utilisé sans contrepoids; le garde-corps a été enlevé quelques jours avant l'accident; la gestion de la sécurité est déficiente aux chapitres de la supervision et de la formation en ce qui concerne l'utilisation d'un appareil de levage, révèle l'enquête de la CSST.

Et puis un autre drame. Novembre 2009, Pointe-Claire. Un travailleur s'affaire à poser un revêtement de toiture sur une résidence privée à laquelle on vient d'ajouter un étage. Le travailleur marche sur le revêtement autocollant qui masque le trou de la cheminée, au bord du toit, sans que rien ne l'indique. La membrane se déchire sous son poids, il perd l'équilibre, tombe 6,4 mètres plus bas et s'empale sur un tuteur métallique. Il meurt sur place. L'analyse des circonstances montre que la gestion de la sécurité pendant le travail sur la toiture est déficiente. Le maître d'œuvre du chantier n'a ni programme de prévention ni mécanisme formel pour gérer la santé et la sécurité. Le travailleur portait un harnais de sécurité qui n'était pas attaché à un point d'ancrage ou à une corde d'assurance ancrée sur le toit tandis que les deux câbles d'assurance enroulés sur le toit n'étaient pas utilisés.

Comment les employeurs des couvreurs comptent-ils éliminer de tels drames? L'AMCQ (Association des maîtres couvreurs du Québec) emprunte elle aussi la voie de la formation. Un virage majeur a été amorcé en 2006 quand l'AMCQ a mis sur pied différents comités pour augmenter de façon générale la qualité des membres, de la relève, de la formation, des affaires et de la sécurité.

En 2008, pour qu'une entreprise devienne membre de l'AMCQ, la formation de ses dirigeants est obligatoire. Sur les dix cours que la formation comporte, cinq ont rapport à la sécurité selon les exigences de la CSST. « On ne devient pas membre de l'AMCQ juste en payant sa contribution annuelle, explique le vice-président exécutif,

LORS DE L'INSPECTION D'UNE
STRUCTURE D'ACIER, LES
TRAVAILLEURS DOIVENT ÊTRE
PROTÉGÉS CONTRE LES RISQUES
DE CHUTES DE HAUTEUR.

Photo : Prochute





SUR LES TOITURES AYANT UNE PENTE SUPÉRIEURE À 22°, TOUS LES COUVREURS DOIVENT PORTER UN HARNAIS DE SÉCURITÉ RELIÉ À UN POINT D'ANCRAGE PRÉVU À CETTE FIN.

Photo : iStock

M^e François Morissette. Il s'agit au contraire d'un long processus qui peut prendre de six mois à un an. Mais au terme duquel nous avons des gens compétents et très engagés en matière de sécurité. Nous sommes plus que jamais convaincus depuis notre convention au lac à l'Épaule en 2006 qu'avoir du personnel qualifié et en santé est gage de qualité pour une entreprise. »

L'AMCQ regroupe environ 200 entrepreneurs, qui réalisent environ 80 à 85 % des travaux de toitures commerciales et industrielles dans toutes les régions du Québec. Depuis trois ans, 6 000 travailleurs ont été formés par l'Association, entre autres sur la prévention des chutes. « Changer des mentalités, c'est compliqué, mais je pense qu'on a réussi à convaincre l'entrepreneur en toiture que dans un cadre de développement des affaires, ça prend des travailleurs

formés et en santé, poursuit M^e Morissette. La prévention est un investissement qui rapporte. »

Qu'on en juge par la contribution à la mutuelle de prévention : le taux de cotisation de l'employeur ne faisant pas partie de la mutuelle s'élève à environ 20 \$ (pour chaque 100 \$ de masse salariale), alors que le taux du membre de la Mutuelle de l'AMCQ était en 2010 de 11,58 \$. Si le taux de la mutuelle a tant baissé depuis 2008 (il a déjà été de 25 \$, 26 \$), c'est qu'il y a eu nettement moins d'accidents chez les couvreurs des employeurs membres de la mutuelle. « L'employeur membre de la mutuelle doit d'emblée accepter la visite de conseillers de l'association sur le chantier, explique M^e François Morissette. Deux ou trois audits négatifs le placent devant un choix, soit être expulsé de la mutuelle, soit exécuter rapidement un sérieux virage vers la prise en charge de la sécurité. Ceux qui l'ont fait – et qui continuent activement à s'occuper de prévention, pour rester membres – réalisent vite que le taux de cotisation à la CSST leur est nettement favorable; en d'autres mots, la prévention leur fait faire de notables économies. »

L'AMCQ mène actuellement deux combats pour prévenir les chutes. Le premier, que les garde-corps respectent les standards de résistance énoncés dans la réglementation. L'ensemble des modèles disponibles a été revu et les garde-corps de trois compagnies québécoises (Alcor, Lemieux et Malenfant) ont été testés (par l'IRSST) avec succès et

retenus par l'association. Cela pour mettre fin, entre autres, aux garde-corps artisanaux, qui sont plus des parures que de véritables équipements de protection contre les chutes.

Le second, c'est celui des ancrages permanents. « Nous souhaitons que tous les devis de couverture comportent l'installation d'ancrages permanents sur les toits, explique M^e François Morissette. À raison de 1 500 à 2 000 projets par année, au moins 10 000 immeubles qui en seront munis dans dix ans. Voilà donc une mesure efficace pour prévenir les chutes ou pour protéger les travailleurs qui en subissent une. Nous travaillons pour que l'installation obligatoire d'ancrages dans toute construction neuve figure dans le Code du bâtiment du Québec et dans le Code national du bâtiment du Canada, d'autant plus que l'installation de ces ancrages sur un immeuble neuf coûte beaucoup moins cher que sur un immeuble existant. »

LES DENTS DE LA LOI

Formulons les choses clairement : les travailleurs, les employeurs, les maîtres d'œuvre et leurs représentants au Québec ne sont pas à l'abri des règlements et des amendes qui y sont rattachées en matière de protection contre les chutes de hauteur.

Tous les milieux de travail sont visés par la réglementation en santé et sécurité du travail, que les employés soient laveurs de vitres, travailleurs à l'entretien, acrobates de cirque, monteurs de ligne chez Hydro-Québec, mineurs, émondeurs, déneigeurs de toitures, manutentionnaires, couvreurs, monteurs d'acier, menuisiers, etc.

« Quel que soit le règlement, les règles en matière de protection contre les chutes reposent sur les mêmes bases, explique l'inspecteur de la CSST Louis Verville, à Saint-Jean-sur-Richelieu. En gros, il y est dit que tout travailleur exposé à une chute de plus de trois mètres doit porter un harnais de sécurité ou doit être protégé d'une autre façon pour pouvoir effectuer ses tâches en toute sécurité. »

**TOUT TRAVAILLEUR
EXPOSÉ À UNE CHUTE DE
PLUS DE TROIS MÈTRES DOIT
PORTER UN HARNAIS DE
SÉCURITÉ OU DOIT ÊTRE
PROTÉGÉ D'UNE AUTRE
FAÇON POUR POUVOIR
EFFECTUER SES TÂCHES
EN TOUTE SÉCURITÉ.**

Par conséquent, tout travailleur qui se trouve à plus de trois mètres sans être protégé par un harnais, un garde-corps ou un filet est passible des amendes prévues à la loi. Son employeur également, puisqu'il s'agit d'une responsabilité double.

Depuis le 1^{er} janvier 2011, les amendes sont d'au moins 600 \$ et d'au plus 1 500 \$ pour les travailleurs ou toute autre personne prise en défaut la première fois. Pour l'entreprise, l'amende grimpe à 1 500 \$ et plafonne à 3 000 \$. C'est ce que prévoit l'article 236 de la loi sur la SST. L'article 237 est encore plus mordant : quiconque par omission ou par action agit de manière à compromettre directement et sérieusement la santé ou la sécurité d'un travailleur est passible d'une amende. Le travailleur peut devoir déboursier de 1 500 \$ à 3 000 \$; l'employeur, de 15 000 \$ à 60 000 \$.

« Par exemple, un couvreur penché au bord d'un toit, au-dessus du vide, sans protection, pourrait recevoir une telle amende », illustre Louis Verville. Une récidive coûtera encore plus cher.

« Nous pensons que la tolérance zéro pour le danger de chute – le mot d'ordre à la CSST dans le Plan d'action construction –, peu importe la taille et la nature du chantier, et l'évolution des amendes contribuent à modifier les comportements de façon favorable, ajoute Louis Verville. Si vous remarquez, dans le secteur de la construction résidentielle, on voit maintenant des couvreurs et des menuisiers qui s'attachent lorsqu'ils sont en hauteur, alors qu'il y a 5 à 10 ans, on n'en voyait aucun. Je crois que les actions de la CSST et de ses inspecteurs portent fruit. Par exemple, les publicités de la CSST montrant des chutes de travailleurs ont beaucoup aidé à sensibiliser les employeurs, les travailleurs et leurs familles au danger que présentent les travaux en hauteur et à la nécessité de bien se protéger. » Il est acquis désormais que le travail en hauteur sans protection est inconcevable et dangereux. La vidéo *Tout faire pour qu'il n'arrive rien* montrant comment monter un échafaudage de façon sécuritaire particulièrement novatrice peut servir à sensibiliser les travailleurs qui utilisent tous les jours cet équipement. (http://www.csst.qc.ca/publications/dc/tout_faire.htm)



Photo: Shutterstock

LES 10 DERNIÈRES ANNÉES ONT ÉTÉ MARQUÉES PAR UN ASSEZ PROFOND CHANGEMENT DE MENTALITÉ. LES MILIEUX DE TRAVAIL ONT PRIS EN CHARGE LA PRÉVENTION DES CHUTES DE HAUTEUR.

CHANGEMENT DES MENTALITÉS : 10 ANNÉES DÉCISIVES

Les gens qui travaillent dans le milieu de la prévention des chutes depuis longtemps affirment que les 10 dernières années ont été marquées par un profond changement de mentalité. « Du milieu des années 90 au début des années 2000, quand nous suggérions aux utilisateurs le port du harnais en remplacement de la ceinture de travail, leurs réactions spontanées étaient : c'est trop lourd, trop serré, trop chaud, où allons-nous attacher nos outils?, ça serre le cou, il faut ajuster ça tous les jours. C'était la phase de résistance aux changements, explique Annie Chantelois. Durant cette période de changement, une interrogation supplémentaire et justifiée de la part des utilisateurs est apparue : "c'est bien beau un harnais, mais où s'attache-t-on?" Durant cette période et aujourd'hui encore, les fabricants poursuivent leur évolution en modifiant la conception de leur matériel (harnais et autres) afin de mieux l'adapter aux besoins des utilisateurs. »

Mais depuis, il y a eu énormément de conscientisation et d'insistance sur la sécurité. Annie Chantelois a senti un virage net à l'adoption du projet de loi fédérale C-21 (responsabilité pénale des organisations) en mars 2004, une loi qui permet de poursuivre criminellement, en cas de négligence, un organisme, ses

agents, ses cadres supérieurs, ses employés, ses mandataires, ses sous-traitants, une loi qui touche directement les manquements en matière de santé et de sécurité. Toutes les formes d'organisation sont visées : entreprise, syndicat, municipalité, société, organisme public ou parapublic, etc.

Jean-Sébastien Lévesque parle lui aussi de virage à 180 degrés depuis le milieu des années 2000. « Entre 2001 et 2004, les préventionnistes des entreprises achetaient de l'équipement anti-chute pour avoir bonne conscience sans savoir s'il était adapté au travail dans leur entreprise et sans savoir si d'autres moyens pouvaient être mis en place pour ne pas utiliser ces équipements de protection individuelle contre les chutes, explique-t-il. Tandis que depuis 2004, les mêmes entreprises privées, publiques et parapubliques ont entrepris de former correctement leurs travailleurs. En 2001, nous étions incapables de vendre une ligne de vie. Aujourd'hui, nous avons un service complet de plusieurs personnes qui ne font que ça à l'année. »

La loi C-21, les publicités télévisées, la mise en place d'un plan d'action construction comprenant des dangers de tolérance zéro dont font partie les risques de chutes, la création de mutuelles de prévention et les interventions des inspecteurs de la CSST ont incité les employeurs à prendre en charge la prévention des chutes dans les milieux de travail. De plus, avec l'engagement des différentes associations professionnelles (toiture, acier, construction...) et des associations sectorielles et des différents partenaires de la CSST, tout est mis en œuvre pour faire reculer le nombre de chutes mortelles au Québec. **PT**

La prévention, l'affaire de tous, Y COMPRIS CELLE DES TRAVAILLEURS

IL ARRIVE QU'UN REGARD FURTIF

jeté autour de soi nous permette de constater à quel point la santé et la sécurité des travailleurs sont mises en péril.

Par exemple, dans le secteur de la construction, on peut les voir sur les toits des maisons s'affairer autour des paquets de bardeaux, passer par-dessus les câbles des agrafeuses électriques, parler au cellulaire sur le bord d'une corniche sans être attachés à une ligne de vie. Ou bien scier des bordures de trottoirs sans lunettes et sans bouchons d'oreilles ou encore, du fond de la tranchée, guider l'excavatrice qui s'enfoncera à moins d'un mètre de leurs pieds.

Malgré toutes les campagnes de prévention, beaucoup de situations factuelles illustrent que les travailleurs font face à des risques inutiles. Pourtant, la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q. c. S-2.1) (LSST) confie, au premier chef aux employeurs, par son article 51, la responsabilité générale de la santé et de la sécurité des travailleurs. On y prévoit notamment qu'il doit « assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur ». Évidemment, l'employeur doit aussi « fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien dans un bon état ». Dans certains cas, bien que l'employeur ait fourni les équipements appropriés, le travailleur omet de s'en servir, croyant faussement qu'un accident, ça n'arrive qu'aux autres. En 2009, il y en a eu près de 100 000 autres, hommes et femmes, à qui c'est arrivé. Plusieurs seront handicapés pour le reste de leur vie. Bien entendu, ces malheureux événements ne touchent pas que des travailleurs de la construction et on en retrouve des manifestations dans tous les secteurs d'activités économiques.

Aussi, en vue de responsabiliser les travailleurs, la LSST impose également à ces derniers des obligations qui visent la prise en charge de leur santé et de leur sécurité, on les retrouve à l'article 49 :

Le travailleur doit :

- 1° prendre connaissance du programme de prévention qui lui est applicable;
- 2° prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique;



Photo : iStock

- 3° 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;
- 4° se soumettre aux examens de santé exigés pour l'application de la présente loi et des règlements;
- 5° participer à l'identification et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur le lieu de travail;
- 6° collaborer avec le comité de santé et de sécurité et, le cas échéant, avec le comité de chantier ainsi qu'avec toute personne chargée de l'application de la présente loi et des règlements.

Il faut noter que l'employeur, son gérant, son surintendant, son contremaître ou autre représentant ainsi que le travailleur autonome sont également tenus au respect de ces mêmes obligations*, en plus de toutes les autres dispositions générales ou spécifiques, visant la santé et la sécurité des travailleurs.

Le non-respect des obligations prévues à l'article 49 de la LSST peut entraîner l'émission d'un constat d'infraction et le paiement par le travailleur, depuis le 1^{er} janvier 2011, d'une amende minimale de 600 \$ pour une première infraction poursuivie en vertu de l'article 236 de la LSST et d'une amende minimale de 1 500 \$ pour une première infraction poursuivie en vertu

de l'article 237 de la LSST. L'article 236 est la disposition pénale générale qui vise toute contravention à la loi alors que l'article 237 vise plus particulièrement un acte ou une omission susceptibles de « compromettre directement ou sérieusement la santé, la sécurité ou l'intégrité physique d'un travailleur ». D'ailleurs, au cours des dernières années, la CSST a émis de nombreux constats de ce type impliquant le travail en hauteur.

De plus, le travailleur peut également être l'objet de mesures disciplinaires. En effet, la loi et la jurisprudence imposent à l'employeur plusieurs obligations quant à la sécurité des travailleurs, notamment celles de donner de la formation et de fournir équipements et outillages appropriés et sécuritaires mais également celle de veiller à ce que ses employés respectent les règles de sécurité. Il peut donc et doit même sanctionner les comportements délinquants de ses employés qui refuseraient d'employer les équipements de protection appropriés ou d'exécuter un travail donné selon les normes de sécurité reconnues.

C'est la responsabilité de l'employeur, il n'a pas le choix, car en cas de poursuites pénales contre lui, la défense de diligence raisonnable ne lui sera pas ouverte s'il a fait preuve de tolérance envers le comportement fautif de ses employés. La sanction qu'il imposera alors au travailleur revêtira la forme d'un avertissement, d'une suspension et, dans les cas les plus graves, d'un congédiement.


La prévention, ça ne peut donc qu'être payant pour tout le monde. **PT**

* Articles 7 et 8 de la LSST.

3 ET 4 MAI 2011
BOUCHERVILLE (QUÉBEC)

**Colloque ASSTSAS 2011 :
Investir et s'investir en
prévention, c'est judicieux!**

RENSEIGNEMENTS

 www.asstsas.qc.ca

9 AU 13 MAI 2011
SHERBROOKE (QUÉBEC)

79^e Congrès de l'ACFAS

RENSEIGNEMENTS

 www.acfas.ca

11 AU 13 MAI
TROIS-RIVIÈRES (QUÉBEC)

33^e Congrès de l'AQHSST

 www.aqhsst.qc.ca

12 ET 13 MAI
SAINT-HYACINTHE

**Colloque 2.0 RéadaptATion –
Aides techniques**

RENSEIGNEMENTS

 www.aerdpq.org

14 AU 19 MAI 2011
PORTLAND, OREGON

AIHce 2011

RENSEIGNEMENTS

 www.aihce2011.org/aihce11/

17 ET 18 MAI 2011
PORTLAND, ÉTATS-UNIS

**Symposium international
Wood Dust**

RENSEIGNEMENTS

 www.inrs.fr

18 ET 19 MAI 2011
RENNES (FRANCE)

Congrès/Salons Preventica

RENSEIGNEMENTS

 www.preventica.com

17 ET 18 MAI 2011
MISSISSAUGA, ONTARIO

Health and Safety conference

RENSEIGNEMENTS

 www.healthandsafetyontario.ca

9 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Colloque : Responsabilité
socio-économique et diver-
sité : où en sommes-nous en
santé et sécurité du travail ?**

11 ET 13 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Congrès de l'AQESSS

12 ET 13 MAI 2011
SAINT-SAUVEUR (QUÉBEC)

Colloque de l'ARIHQ

12 MAI 2011
SAINT-HYACINTHE (QUÉBEC)

**Colloque : Réadaptation –
Aides techniques**

RENSEIGNEMENTS

 www.aqesss.qc.ca

**COLLOQUES RÉGIONAUX
DE LA CSST**

25 MAI 2011
SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU

**Remise des Prix innovation
en santé et sécurité du travail
de la Direction régionale de
Saint-Jean-sur-Richelieu**

25 MAI 2011
SEPT-ÎLES (QUÉBEC)

26 MAI 2011
BAIE-COMEAU (QUÉBEC)

**8^e Colloque en santé et
sécurité du travail et remise
des Prix innovation en santé
et sécurité du travail de la
Direction régionale de la
Côte-Nord**

30 MAI 2011
SHERBROOKE (QUÉBEC)

**6^e Colloque en santé et
sécurité du travail et remise
des Prix innovation en santé
et sécurité du travail de la
Direction régionale de
l'Estrie**

9 JUIN 2011
SAINT-EUSTACHE

**Remise des Prix innovation
en santé et sécurité du travail
de la Direction régionale des
Laurentides**

27 SEPTEMBRE 2011
LÉVIS

**Remise des Prix innovation
en santé et sécurité du travail
de la Direction régionale de
la Capitale**

4 OCTOBRE 2011
CARLETON

**15^e Colloque en santé et
sécurité du travail et remise
des Prix innovation en santé
et sécurité du travail de la
Direction régionale
de la Gaspésie – Îles-de-la-
Madeleine**

5 OCTOBRE 2011
STE-ANNE-DES-MONTS

**15^e Colloque en santé et
sécurité du travail et remise
des Prix innovation en santé
et sécurité du travail de la
Direction régionale
de la Gaspésie – Îles-de-la-
Madeleine**

14 OCTOBRE 2011
SAGUENAY

**27^e Colloque en santé et sécu-
rité du travail et remise des
Prix innovation en santé et
sécurité du travail de la
Direction régionale du
Saguenay-Lac-Saint-Jean**

RENSEIGNEMENTS

 www.csst.qc.ca

**CENTRE PATRONAL DE SANTÉ
ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL
DU QUÉBEC**

31 MAI 2011
QUÉBEC (QUÉBEC)

**Sous-traitance : responsabi-
lités en SST du donneur
d'ouvrage**

3 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Maux de dos et SST : les
fausses croyances coûtent
cher!**

4 ET 5 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

OU

10 ET 11 MAI 2011
QUÉBEC (QUÉBEC)

Sécurité des machines

11 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Cadenassage

LES 12 ET 13 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**« Ergonomisez » vos postes
de travail**

17 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

9 JUIN 2011
QUÉBEC (QUÉBEC)

**Sanctions disciplinaires
et SST**

25 ET 26 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Sécurisation et maîtrise du
risque sur les presses**

19 AVRIL 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

26 MAI 2011
QUÉBEC (QUÉBEC)

**Code canadien du travail
– Partie II**

27 MAI 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Bâtir une culture en SST...
Un plus pour l'entreprise !**

3 JUIN 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Contraintes et confort
thermiques**

7 JUIN 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Programme de prévention
des risques professionnels
au travail**

8 JUIN 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Sécurité des machines –
notions de conception des
circuits de commande**

10 JUIN 2011
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Le Règlement sur la santé et
la sécurité du travail (RSST)**

RENSEIGNEMENTS

 www.centrepatronalsst.qc.ca

5 AU 9 JUIN 2011
DENVER (ÉTATS-UNIS)

**59th ASMS Conference on
Mass Spectrometry**

RENSEIGNEMENTS

 www.asms.org

Recherche à l'IRSST

DANS CE NUMÉRO

17 **Nouveaux travailleurs miniers**
Accorder intégration et SST

20 **Premier colloque du Réseau
d'échanges sur la manutention**
La charge, on la partage !

22 **Évaluation de l'exposition
aux substances chimiques**
La stratégie française

23 **Santé psychologique
en milieu de travail**
Des résultats de recherche
et des solutions

25 **Résistance des gants à la piqûre**
Les travaux de l'IRSST mènent à
l'adoption d'une nouvelle norme

26 **Littérature francophone
sur la prévention des TMS**
Un bilan inédit de la pratique
de l'intervention ergonomique
participative

29 **Boursière : Alexandra Noël
Université de Montréal**
L'effet des nanoparticules
sur l'inflammation pulmonaire

30 **Nouvelles publications**

31 **Recherches en cours**

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Illustration : Philippe Béha

Nouveaux travailleurs miniers *Accorder intégration et SST*

FAUTE DE BOULOT, PLUSIEURS travailleurs des ressources naturelles doivent se réorienter, alors que l'industrie minière du Québec est en pleine effervescence. Les multiples projets en développement et le démarrage de nouvelles mines sont à l'origine d'une importante augmentation du nombre d'emplois à combler. Cette réalité, conjuguée aux

nombreux départs à la retraite de travailleurs expérimentés, pose un défi de taille, tant du point de vue du recrutement que de celui de la santé et de la sécurité du travail.

Jean Drolet, directeur général de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du secteur minier (ASPM), explique : « Les mines se trouvent dans

Point de départ

Le secteur minier connaît d'importantes difficultés à combler ses besoins croissants en ressources humaines. L'essor que vit actuellement cette industrie et les nombreux départs à la retraite sont à l'origine de l'arrivée massive d'une main-d'œuvre diversifiée et peu expérimentée. À la demande de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du secteur minier, une équipe a réalisé une étude exploratoire pour documenter comment se passe cette intégration en dressant un bilan statistique des lésions dans ce milieu et un portrait des risques associés aux activités de travail ainsi qu'en faisant une étude de cas sur l'accueil et la formation des nouveaux travailleurs.

Responsables

Sylvie Ouellet¹, Élise Ledoux² et Esther Cloutier, de l'IRSSST; Pierre-Sébastien Fournier, de l'Université Laval.

Résultats

L'étude exploratoire a permis de tracer un portrait statistique des accidents et des lésions dans le secteur et de faire un état de la question sur les principaux risques associés à l'intégration des nouveaux travailleurs. L'étude terrain a permis de constater que le processus d'accueil, les conditions de travail et la transmission des savoirs de métier sont des éléments clés dans leur intégration compétente et sécuritaire. Par contre, le partage des connaissances des travailleurs expérimentés avec les nouveaux repose essentiellement sur la bonne volonté et les habiletés à communiquer des superviseurs. Un protocole de recherche a été proposé afin de poursuivre les observations à plus grande échelle et de définir des façons de mieux intégrer les nouveaux travailleurs.

Utilisateurs

Les responsables des ressources humaines, de l'accueil, de la formation et de la santé et de la sécurité du travail dans les entreprises minières.



Photo : iStockphoto

Dans certains cas, les travailleurs qui forment les nouveaux venus n'ont qu'une seule d'année d'expérience...

LES RISQUES DU MÉTIER

Sous la terre, l'environnement comporte des obstacles et la nature des activités, son lot d'aléas, même si, au Québec, beaucoup de chemin a été parcouru en matière de contrôle des risques. Les travailleurs sont exposés notamment à de la poussière, à des vibrations et à du bruit, et ce, dans un milieu humide. À cela s'ajoutent la menace de chutes de pierres

et les postures contraignantes. Dans une étude réalisée en Ontario, les opérateurs de machinerie lourde ont rapporté un manque de visibilité associé à certains éléments de ces engins.

des régions éloignées où le bassin de travailleurs est moins important que dans les grandes villes. De plus, il y a un déclin de la population active dans les régions minières. Sur la Côte-Nord, on parle déjà d'une baisse de 12%. En Abitibi-Témiscamingue, ce déclin s'est amorcé cette année. Autre facteur, les travailleurs miniers sont, en moyenne, plus âgés que ceux des autres secteurs d'activité. Par exemple, en 2006, 41% de la main-d'œuvre québécoise était âgée de plus de 45 ans, tandis que cette proportion passait à 49% chez les employés des mines. »

L'industrie minière recrute donc et engage des gens issus d'horizons très différents : travailleurs provenant d'autres secteurs d'activité, jeunes, femmes, autochtones, immigrants. Pour mieux comprendre les conditions d'intégration de cette nouvelle main-d'œuvre diversifiée et peu expérimentée ainsi que les enjeux qu'elle pose, une équipe de chercheurs, codirigée par Sylvie Ouellet et Élise Ledoux, de l'IRSSST, et Pierre-Sébastien Fournier, de l'Université Laval, s'est rendue dans deux mines, l'une à ciel ouvert et l'autre souterraine.

Sylvie Ouellet explique : « L'intégration des nouveaux travailleurs est une préoccupation plutôt récente dans l'industrie. On sent qu'il y a une certaine urgence à agir avant que les savoirs de métier se perdent avec le départ à la retraite des travailleurs expérimentés. Dans certains cas, les travailleurs qui forment les nouveaux venus ne possèdent eux-mêmes qu'une seule année d'expérience.

Mines de chiffres

De 2000 à 2002, les mines et les services miniers combinés arrivent en tête des groupes-cibles où l'on note le plus haut taux de lésions professionnelles indemnisées, avec une fréquence de 41,8 accidents pour 1000 travailleurs. En décortiquant ces chiffres selon l'âge des victimes, on constate que les 18 à 24 ans sont particulièrement vulnérables.

Fort heureusement, le portrait de la santé et de la sécurité dans les mines québécoises s'éclaircit. Les chiffres que l'Association minière du Québec a dévoilés récemment font état d'une réduction de 76 % des accidents au cours des 20 dernières années.

Des études antérieures ont démontré que le personnel expérimenté acquiert un savoir de métier, c'est-à-dire des trucs et des stratégies permettant de mieux faire face aux contraintes du travail et ainsi, de réduire les risques d'accidents. « Dans une perspective de prévention, il faut s'assurer dès le départ de transmettre de bonnes façons de faire aux nouveaux travailleurs », résume Jean Drolet.

L'équipe de recherche a identifié trois facteurs qui influencent l'intégration sécuritaire et compétente des nouveaux travailleurs miniers : le processus

d'accueil, les conditions de travail et la transmission des savoirs de métier. « Une méthode fréquemment utilisée est le compagnonnage entre travailleurs expérimentés et nouveaux. Nous avons constaté que le succès de cette façon de faire est lié aux conditions dans lesquelles s'effectue la transmission des savoirs. » À titre d'exemples, la chercheuse cite le nombre de tâches que l'employé doit apprendre et le temps dont il dispose pour le faire, notamment pour des raisons de production; la reconnaissance du rôle de compagnon et des travailleurs expérimentés qui ne sont pas formellement désignés comme tels est tout aussi importante; la cadence et le rythme du travail doivent permettre les échanges entre les travailleurs nouveaux et expérimentés.

Si le mineur expérimenté doit maintenir sa production habituelle en plus d'accompagner le nouvel employé, on lui ajoute une pression supplémentaire. « On a également remarqué qu'il n'est pas toujours facile pour les travailleurs expérimentés de verbaliser leurs acquis, car, souvent, ces savoirs sont devenus inconscients », explique Sylvie Ouellet. Une fois ces connaissances identifiées, il faut veiller à en garder des traces afin qu'elles puissent continuer à être transmises. Déjà, l'étude exploratoire a permis de cerner certains facteurs qui peuvent être plus ou moins favorables à l'intégration compétente et sécuritaire des nouveaux travailleurs.

Par ailleurs, dans ce secteur, les différents acteurs ont intégré depuis longtemps des habitudes de prise en

Formation modulaire : SST 101

Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines oblige toute personne qui travaille sous terre à suivre la *Formation modulaire du travailleur minier*. Ce programme, donné par la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois, a pour but d'offrir aux travailleurs miniers un bagage de connaissances en santé et en sécurité du travail. Parmi les aspects abordés : les instructions générales, l'écaillage secondaire, l'échafaudage, la consolidation du terrain et le forage.

charge de mesures de prévention. Le haut niveau de risque qui le caractérise favorise la concertation. Jean Drolet constate pour sa part le succès de plusieurs initiatives, telles que l'implantation d'une formation modulaire en 1995 et celle d'une politique de « tolérance zéro » pour améliorer la sécurité des travailleurs miniers. « La prise en charge des comités de SST y est aussi pour beaucoup », précise-t-il. Ce sont là des avancées importantes. Et la prévention demeure la meilleure arme pour conserver ces acquis.

Sous la terre, les travailleurs sont exposés à de la poussière, à des vibrations et à du bruit, et ce, dans un milieu humide. À cela s'ajoutent la menace de chutes de pierres et les postures contraignantes.

Une analyse approfondie des conditions d'intégration dans d'autres entreprises, en cours actuellement, aidera à mieux comprendre l'effet des divers facteurs à cet égard. L'équipe de l'IRSST mène actuellement une recherche dans cinq entreprises minières pour documenter le processus d'intégration des nouvelles recrues et pour analyser le travail de certains d'entre eux, notamment dans des situations de compagnonnage. « L'objectif final est d'identifier des façons de mieux intégrer les nouveaux travailleurs et de fournir aux entreprises des outils qui leur permettront de développer leurs propres repères pour les aider dans la mise en place des conditions favorables à cette intégration. » **PT**

ANITA ROWAN

Pour en savoir plus



OUELLET, Sylvie, Élise LEDOUX, Esther CLOUTIER, Pierre-Sébastien FOURNIER. *Conditions d'intégration des nouveaux travailleurs dans le secteur minier : une étude exploratoire*,

Rapport R-650, 38 pages.

Téléchargeable gratuitement :

www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-650.pdf

CLOUTIER, Esther, Solange LEFEBVRE, Élise LEDOUX, Céline CHATIGNY, Yves ST-JACQUES. *Enjeux de santé et de sécurité au travail dans la transmission des savoirs professionnels : le cas des usiniers et des cuisiniers*, Rapport R-316, 217 pages.

Téléchargeable gratuitement :

www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-316.pdf

OUELLET, Sylvie, Nicole VÉZINA. « Savoirs professionnels et prévention des TMS : portrait de leur transmission durant la formation et perspectives d'intervention », *PISTES : Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, volume 11, numéro 2, 37 pages.

Téléchargeable gratuitement :

www.pistes.uqam.ca/v11n2/pdf/v11n2a4.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca



Photo : Serge Gauvin

C'EST POUR SOUTENIR LES MILIEUX DE TRAVAIL DANS LA PRISE EN CHARGE DES RISQUES QUE COMPORTE LA MANUTENTION QUE L'IRSSST ET LA CSST ONT ORGANISÉ, À L'AUTOMNE 2010, LE PREMIER COLLOQUE DU RÉSEAU D'ÉCHANGES SUR LA MANUTENTION (REM).

CET ÉVÉNEMENT A REGROUPÉ

environ 150 personnes, dont des employeurs, des travailleurs et des intervenants en santé et en sécurité du travail. Il a permis de faire le point sur l'état de la recherche en matière de manutention manuelle en abordant les volets de la formation et de l'organisation du travail. C'était aussi l'occasion d'informer les participants sur les outils existants ou en préparation et de partager des expériences d'entreprises qui ont trouvé une solution à un problème de manutention manuelle. Compte rendu de deux présentations sur la comparaison des façons de faire des experts et des novices et sur une grille d'analyse des situations de manutention.

On sait maintenant que des manutentionnaires ayant plusieurs années d'expérience ont acquis des habiletés qui les différencient des débutants. Ces habiletés les protégeraient des blessures et réduiraient leur fatigue physique. Or, qu'est-ce qui distingue ces experts des novices dans la façon d'exécuter une tâche de manutention? Une comparaison d'experts et de novices en laboratoire a été réalisée, de 2006 à 2009, sous la direction du chercheur André Plamondon, de l'IRSSST.

Le but de cette expérience était de comprendre ce qui différencie des manutentionnaires experts des novices afin d'identifier de grands principes de manutention sécuritaires et efficaces, mais aussi « d'améliorer éventuellement le contenu des programmes de formation et de les rendre plus efficaces », explique André Plamondon.

TRAVAILLER DE FAÇON SÉCURITAIRE

Les résultats ont permis de conclure que le chargement maximal au dos, au levage et au dépôt de la charge, entre sujets experts et novices, ne présentait



Photo: iStockphoto

pas de différences marquées. Toutefois, la flexion lombaire était, quant à elle, différente chez les deux groupes. La

Un nombre inquiétant de réclamations

En ouverture du colloque, Marie Larue, présidente-directrice générale de l'IRSSST, a exposé la situation :

« Les lésions musculo-squelettiques constituent la majorité des réclamations reçues par la CSST. De 2004 à 2008, les TMS ont correspondu à plus de 34 % de ces réclamations et celles qui sont liées à la manutention – dont la moitié concernait la manutention manuelle – à près de 18 %. Enfin, les lésions au dos liées à la manutention ont constitué plus de 11 % des réclamations. » La PDG a également indiqué que les victimes de ces lésions s'absentent du travail de 60 à 70 jours en moyenne, soit l'équivalent de trois mois ou presque, et que chaque lésion coûte environ 6 000 \$ en déboursés directs de la CSST. Ces coûts n'incluent pas les frais indirects liés à la perte de productivité et au remplacement ou à la formation de nouveau personnel.

Premier colloque du Réseau d'échanges sur la manutention *La charge, on la*

posture semble donc être un aspect majeur chez les experts. Or, en quoi ces résultats diffèrent-ils de la recommandation « genoux fléchis, dos droit » ? « Les experts fléchissent le dos, mais dans une proportion moindre que les novices et semblent se garder une marge de sécurité. De plus, ils se tiennent plus proches de la charge, autant horizontalement que verticalement, en fléchissant les genoux », explique André Plamondon.

Avant, on imposait la recommandation « genoux fléchis, dos droit », mais maintenant ce n'est plus le cas. « Les travailleurs font face à divers contextes de travail qui nécessitent différentes façons de faire. Il n'y a pas de recettes ou de règles. C'est plutôt un ensemble de facteurs qui entrent en jeu, poursuit André Plamondon. Les experts respectent néanmoins certaines règles. Par exemple, ils ne fléchiront pas les genoux au maximum et, dans d'autres cas, ils adopteront une autre façon de faire qui dépend de la position des pieds, de la caisse, de la hauteur, etc. »

UN PLUS POUR LA FORMATION

Les résultats de l'étude démontrent clairement que les experts sont significativement différents des novices en regard de la posture qu'ils adoptent pour la pratique de la manutention. Aussi, plusieurs règles d'action ont été validées, dont l'alignement de la colonne vertébrale, la réduction du bras de levier et celle du parcours entre la prise et le dépôt de la charge.

Finalement, une intervention efficace pour réduire l'incidence des TMS passera non seulement par une formation appropriée, mais également par des interventions de types technique et organisationnel de manière à réduire l'exposition physique des travailleurs. « Au colloque, notre but était



que les intervenants s'approprient les résultats de nos travaux. Il y aura d'autres recherches et d'autres activités de transfert de connaissances et, c'est ainsi que les programmes de formation continueront à s'améliorer », conclut André Plamondon.

Photo : iStockphoto



L'utilisation de convoyeurs est un des moyens qui peuvent être mis en place pour réduire les efforts nécessaires à la manutention de charges.

partage !

UNE GRILLE POUR LA PRÉVENTION

Marie St-Vincent, chercheuse à l'IRSST, a présenté une grille d'analyse des contextes de manutention. Cette grille a été élaborée pour accompagner un nouveau programme de formation, dont les bases et les principes seront diffusés sous peu. « Selon nous, la formation est une porte d'entrée, un point de départ, pour agir de façon plus globale en prévention », explique Marie St-Vincent. La grille permet d'élargir cette prévention à d'autres pistes de transformation, autant en ce qui concerne l'organisation du travail que les dispositifs techniques. C'est d'ailleurs cette ligne directrice qui a prévalu pendant l'élaboration des trois objectifs de la grille.

Le premier de ces objectifs vise à mieux expliquer les activités de manutention. En fait, la question qu'il sous-tend est la suivante : « Quelle est ma situation de manutention ? » Cette question est centrale parce que la situation peut regrouper plusieurs réalités, lesquelles influenceront directement la formation et devront être prises en compte pour établir les priorités d'action.

Le deuxième objectif vise à implanter un programme de formation adapté

à la situation de manutention de même qu'au contexte et au lieu de travail. Il permet ainsi de dégager de grandes orientations de formation et d'adapter le contenu de celle-ci aux caractéristiques de la manutention.

Finalement, avec le troisième objectif, on sera en mesure d'identifier les éléments de la situation du travail qu'il pourrait être possible de transformer, puis d'implanter ces améliorations ou ces correctifs.

« La grille nous permet de nous intéresser aux façons de faire, mais on veut aller au-delà de ces méthodes de travail, insiste Marie St-Vincent. Si l'on a une bonne méthode, mais qu'il y a d'autres problèmes importants dans la situation de travail, cela ne réduira pas les risques de TMS. »

LE TOUR DE LA QUESTION

Il y a quatre fiches à remplir. La première permet de situer le contexte général de l'intervention, à savoir le type d'entreprise où l'on intervient, auprès de quelle population de travailleurs et ainsi de suite. La deuxième identifie les caractéristiques de la manutention, comme sa variabilité, les difficultés qu'elle présente et ses particularités. Il s'agit en fait de déterminer quelles

sont les activités de manutention, le contexte environnemental et spatial, les caractéristiques des charges de même que les équipements. La troisième fiche vise à identifier les déterminants de la manutention, comme les dispositifs techniques, les équipements et les aménagements de même que les dispositifs socio-organisationnels. « C'est sur ces déterminants que l'on pourra agir pour améliorer la situation de travail », explique Marie St-Vincent.

La quatrième fiche est un plan d'action qui donne des pistes pour la formation. « On aura un plan d'action à deux niveaux, soit des pistes prioritaires pour la formation et des pistes de transformation pour agir sur la situation de travail. Autrement dit, on sera en mesure d'agir sur les déterminants de la manutention qui influencent les risques auxquels les travailleurs sont exposés », résume la chercheuse. » **PT**

BENOIT FRADETTE

Pour en savoir plus

Présentations PowerPoint des conférenciers du colloque *La charge on la partage* : www.irsst.qc.ca/conference-manutention2010.html

Site Web sur la manutention manuelle : www.irsst.qc.ca/manutention

PLAMONDON, André, Denys DENIS, Sophie BELLEFEUILLE, Alain DELISLE, Maud GONELLA, Erik SALAZAR, Denis GAGNON, Christian LARIVIÈRE, Marie ST-VINCENT, Iuliana NASTASA. *Manutention – Comparaison des façons de faire entre les experts et les novices*, Rapport R-663, 126 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-663.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca

Les chercheurs ont recueilli des données biomécaniques et fait des observations ergonomiques en laboratoire, avec des manutentionnaires volontaires, au moyen de systèmes de mesure du mouvement, d'une plate-forme de forces et d'un système de mesure de l'activation des muscles.



Photo : André Plamondon, IRSST

Le responsable du laboratoire de caractérisation du risque chimique à l'Institut national de recherche et de sécurité de France (INRS), Raymond Vincent, était de passage au Québec, l'automne dernier, pour participer à une animation scientifique organisée par le personnel du champ Substances chimiques et agents biologiques de l'IRSSST.

Évaluation de l'exposition aux substances chimiques

La stratégie française

LE GOUVERNEMENT FRANÇAIS

venait d'adopter un décret pour baliser la stratégie d'évaluation de l'exposition des travailleurs aux substances chimiques et M. Vincent a expliqué les tenants et les aboutissants de cette nouvelle façon de faire.

Ce dispositif réglementaire français supprime la procédure d'agrément des organismes de contrôle et l'autorisation donnée aux établissements de procéder à leurs propres contrôles. Dorénavant, ce sont les organismes que le Comité français d'accréditation (COFRAC), ou tout autre organisme équivalent, a agréés en référence à la norme ISO 17025 qui sont responsables d'effectuer les contrôles d'exposition réglementaires à la demande des employeurs. Dans ce contexte, l'organisme en question établit maintenant la stratégie de prélèvement des échantillons, fait ces prélèvements, les analyse et pose le diagnostic du respect ou du dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).

L'évaluation repose sur la constitution de groupes de travailleurs ayant, *a priori*, une exposition homogène ou similaire (GEH ou GES) au regard des postes de travail, des agents chimiques avec lesquels ils sont en contact, des tâches, des procédés et des dispositifs de protection collectifs ou individuels utilisés. L'évaluation initiale d'un milieu de travail comprend au maximum trois campagnes de mesures, espacées sur une période maximale d'une année. À toutes ces campagnes, chacun des GEH fait l'objet d'au moins trois mesures. L'analyse statistique de ces neuf données permet d'évaluer la probabilité de dépassement de la VLEP, qui doit être inférieure ou égale à 5%. Le critère décisionnel exact est la limite de confiance fixée à 70% de cette fraction de dépassement. Le choix de cette limite est un compromis entre la prise en compte de



« Pour les travailleurs, cette nouvelle façon de faire constitue un renforcement accru d'un dispositif de protection de leur santé. »

– Raymond Vincent

Photo : Philippe Lemay, IRSSST

l'incertitude et le besoin de limiter les faux positifs, c'est-à-dire déclarer inacceptable une situation acceptable ou inversement. Si, dès la première campagne de mesures, une ou plusieurs des valeurs sont supérieures à la VLEP, des correctifs doivent être mis en place avant qu'une évaluation puisse être refaite. De même, si les trois mesures de la première campagne sont inférieures au dixième de la VLEP, le diagnostic de non-dépassement est établi, terminant ainsi l'évaluation initiale.

En France, contrairement au Québec, on compte peu d'hygiénistes industriels. Une trousse de formation a donc été créée pour préparer les organismes de contrôle, lesquels devront se soumettre

à des audits de conformité à compter de 2011.

Il s'agit d'un processus nouveau qui agit en complémentarité avec la médecine du travail. Jusqu'à maintenant, en France, il n'y avait pas de règles bien définies pour mesurer l'exposition aux risques chimiques. C'est ce que corrige la nouvelle réglementation. Raymond Vincent précise : « Il va donc falloir établir une stratégie de prélèvement, effectuer les prélèvements et les interpréter d'une manière définie. L'activité de l'organisme de contrôle s'inscrit pleinement dans une démarche d'hygiéniste industriel : c'est lui qui fera le diagnostic de respect ou non de la valeur limite d'exposition professionnelle. »

La valeur d'exposition moyenne pondérée

La valeur d'exposition moyenne pondérée est la concentration moyenne, pondérée sur une période de huit heures par jour, en fonction d'une semaine de 40 heures, d'une substance chimique présente dans l'air au niveau de la zone respiratoire d'un travailleur. C'est l'une des valeurs qui fixent la limite d'exposition admissible à un contaminant de l'air.

AVANTAGES POUR LES MILIEUX DE TRAVAIL ET POUR LES TRAVAILLEURS

« Pour les travailleurs, dit M. Vincent, il s'agit du renforcement accru d'un dispositif de protection de leur santé. Pour les employeurs, il va falloir une phase transitoire ou d'intégration de tout ce processus, qui n'est pas simple et qui peut se traduire par des coûts relativement importants. Il ne faut pas nier ça, mais dès lors que le gestionnaire du risque, qui est l'État, a choisi de s'engager dans cette démarche, on ne peut contrôler l'exposition n'importe

comment, compte tenu de la variabilité et de l'impossibilité technique de contrôler en permanence les salariés. Donc, il était nécessaire d'avoir une méthode un peu plus structurée, même si cela entraîne des coûts. Si, dans une entreprise, on constate que les bonnes pratiques de prévention de base ne sont pas appliquées, on va d'abord remettre les choses d'équerre. On fera les mesures ensuite. C'est-à-dire qu'on n'aura pas dépensé de l'argent pour faire des prélèvements inutiles, mais pour mettre en place des mesures de prévention. »

Déjà, le respect de la norme ISO 17025 pour les laboratoires de contrôle, soit l'organisation, la formation du personnel d'analyse, les moyens utilisés, etc., est applicable. À partir de juillet 2011, les organismes de contrôle seront audités sur l'archivage des résultats de mesures d'exposition dans une banque de données nationale, gérée par l'INRS. Puis, dès janvier 2013, les laboratoires seront soumis à des audits, sur toute la portée de l'accréditation. Raymond Vincent explique : « La dernière partie, qui à mon sens est la plus importante, va donc prendre en compte toute la stratégie de prélèvement, la manière dont les groupes homogènes d'exposition sont constitués et si, effectivement, les diagnostics sont effectués selon la réglementation. » **PT**

MARJOLAINE THIBEAULT

Pour en savoir plus

DROLET, Daniel, Nicole GOYER, Brigitte ROBERGE, Jérôme LAVOUÉ, Mathieu COULOMBE, André DUFRESNE. *Stratégies de diagnostic de l'exposition des travailleurs aux substances chimiques*, Rapport R-665, 88 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSSST/R-665.pdf

Écoutez l'entrevue avec Raymond Vincent sur le site www.irsst.qc.ca/prevention-au-travail.

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca



SANTÉ PSYCHOLOGIQUE EN MILIEU DE TRAVAIL

Des résultats de recherche et des solutions

SI LES CAUSES DES PROBLÈMES de santé psychologique au travail sont souvent complexes, voire difficiles à cerner, les conséquences, elles, sont bien concrètes : démotivation, baisse de la productivité, absentéisme. Cette question constitue une des thématiques de recherche prioritaires de l'IRSSST qui, au cours des dernières années, a financé de nombreuses études sur les risques psychosociaux et leurs effets sur la santé psychologique en milieu de travail.

L'automne dernier, plus de 330 personnes, principalement des responsables de la santé et de la sécurité du travail (SST) dans des entreprises, des représentants des associations syndicales, d'organismes de SST et de compagnies d'assurances ainsi que des consultants en SST, ont assisté au colloque *Santé psychologique : des solutions pour mieux intervenir dans les milieux de travail*, que l'Institut avait mis sur pied. L'organisateur de l'événement, Charles Gagné, professionnel scientifique et conseiller en valorisation à l'IRSSST, considère que « c'était une occasion de bénéficier des connaissances issues de recherches réalisées par des experts dans le domaine et d'entendre des représentants d'entreprises faire part de leur expérience ».

UNE DÉMARCHE STRATÉGIQUE

« Depuis une trentaine d'années, on constate une intensification du travail en même temps qu'une diminution importante de la participation du salarié à la vie de l'entreprise », remarque Jean-Pierre Brun. Devant un tel paradoxe, ce conseiller-expert en SST et professeur à l'Université Laval en est venu à la conclusion qu'il fallait « transformer le travail ». C'est pourquoi il a mis au point le *Guide pour une démarche stratégique de prévention des problèmes psychologiques au travail*.

Selon Jean-Pierre Brun, « les problèmes se trouvent généralement dans un rayon de cinq mètres de la personne, mais les solutions aussi ». Le spécialiste et son équipe ont implanté une démarche d'amélioration de la qualité de vie au travail dans le cadre d'un projet pilote mené en collaboration avec Revenu Québec. Cette démarche est présentement étendue à l'ensemble des 10000 employés du Ministère.

LES PROBLÈMES SE TROUVENT GÉNÉRALEMENT DANS UN RAYON DE CINQ MÈTRES DE LA PERSONNE, MAIS LES SOLUTIONS AUSSI.
— JEAN-PIERRE BRUN

Raymond Boisvert, sous-ministre adjoint au ministère du Revenu, constate les bienfaits de mettre systématiquement la qualité de vie professionnelle à l'ordre du jour des rencontres d'équipe : « Le Ministère est très orienté vers la

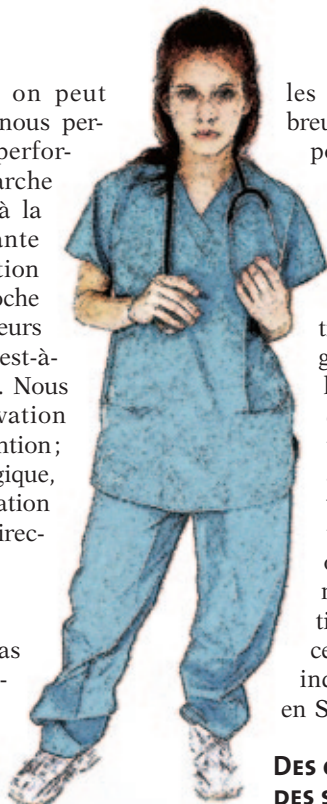
performance. Ultimement, on peut perdre de vue les gens qui nous permettent d'accomplir cette performance. Le fait que la démarche proposée par M. Brun soit à la fois structurée et structurante fait en sorte que l'organisation se reconnaît dans cette approche tout en obtenant des indicateurs sur son principal intrant, c'est-à-dire ses ressources humaines. Nous préférons mesurer la motivation parce qu'il s'agit là de prévention; mesurer la détresse psychologique, c'est un peu tard, et la motivation est un indice qui concerne directement les gestionnaires. »

LE SENS DU TRAVAIL

« La santé mentale n'est pas seulement l'absence de détresse, mais aussi la possibilité de développer son plein potentiel », rappelle Estelle Morin, chercheure aux Hautes Études Commerciales (HEC-Montréal) et coauteure de *Donner un sens au travail*, un guide destiné à promouvoir le bien-être psychologique tout en stimulant l'engagement professionnel. « Pour avoir envie d'aller travailler tous les jours, la personne a besoin que son travail fasse du sens par son utilité sociale, par l'autonomie qu'elle peut exercer, de même que par la possibilité qu'elle a d'apprendre et de se développer. »

**LA SANTÉ MENTALE N'EST PAS
SEULEMENT L'ABSENCE DE DÉTRESSE,
MAIS AUSSI LA POSSIBILITÉ DE
DÉVELOPPER SON PLEIN POTENTIEL.**
— ESTELLE MORIN

Depuis 1998, la firme de génie-conseil Teknika HBA applique ce principe au moyen de son *Programme de qualité de vie*. Cette initiative prévoit une série de mesures touchant l'environnement physique des employés, le développement de leur carrière et l'équilibre entre leur vie personnelle et leur vie professionnelle. Ces mesures comportent notamment des définitions claires des rôles et des responsabilités, des horaires flexibles et la fourniture d'outils de pointe. Selon Alexandra Lebel, directrice des ressources humaines chez Teknika HBA,



les retombées sont nombreuses et mesurables, tant pour l'entreprise et ses 3 600 employés que pour sa clientèle. « On atteint un très haut niveau de performance organisationnelle grâce à l'engagement des employés, à leur désir et à leur fierté de voir l'entreprise obtenir du succès. Et nous avons du plaisir à travailler ensemble, constate M^{me} Lebel. De plus, on note un accroissement de l'indice de satisfaction de nos clients, ce qui est une retombée indirecte de nos actions en SST. »

DES CAUSES COMPLEXES, DES SOLUTIONS COLLECTIVES

Georges Toulouse, professionnel scientifique à l'IRSS, tente de comprendre le lien entre les facteurs psychosociaux, les troubles musculo-squelettiques et les problèmes de santé psychologique qui touchent de nombreux employés des centres d'appel d'urgence 911. Une étude épidémiologique a révélé que 96 % d'entre eux avaient ressenti une douleur importante au cours des 12 mois précédant l'enquête. Leur niveau de détresse psychologique se situait à 56 %. M. Toulouse a observé que les employés des centres d'appel 911 doivent composer avec une grande variabilité des conditions dans lesquelles ils effectuent leur travail : « Les demandes qu'ils reçoivent ne sont pas toujours claires. Il y a également des variations dans la technologie et dans l'organisation du travail. Par conséquent, le travail du préposé consiste à réguler, selon ses compétences, les éléments de la tâche prescrite avec les conditions réelles de fonctionnement. »

Sylvain Goyette, coordonnateur du Centre d'appel d'urgence de la Ville de Gatineau, remarque que « ce sont de petits ajustements qui ont permis de constater une amélioration de l'état d'esprit et du bien-être physique des employés ». Par exemple, des modifications personnalisées ont été apportées aux postes de travail, qui étaient auparavant tous identiques. « Nous sommes

également en train de décortiquer le travail en groupe afin d'identifier les émotions négatives et positives que vivent les préposés dans le cadre de leurs fonctions. Déjà, notre participation au comité de suivi du projet nous a permis de mieux cibler les causes des problèmes de santé psychologique. Des pistes de solutions ont également été avancées, notamment au chapitre de la formation et des outils de travail. »

PRÉVOIR POUR PRÉVENIR

Pour leur part, les travailleurs du milieu policier sont fréquemment exposés à des événements traumatiques. L'équipe du chercheur André Marchand a identifié des facteurs prévisionnels (autant des facteurs de risque que de protection) d'un état de stress post-traumatique. Selon la D^{re} Mélissa Martin, qui travaille avec M. Marchand, « il est possible de prévenir l'apparition de symptômes grâce à un soutien adéquat pendant et immédiatement après un trauma. On peut également développer les capacités du policier à être plus résilient, à avoir de meilleures stratégies de gestion du stress et à normaliser ses réactions face à celui-ci ».

Le D^r Normand Martin, psychologue et chef de section au Programme d'aide aux policiers et policières de la Ville de Montréal, souligne l'importance d'une telle recherche au Québec. « Pour la

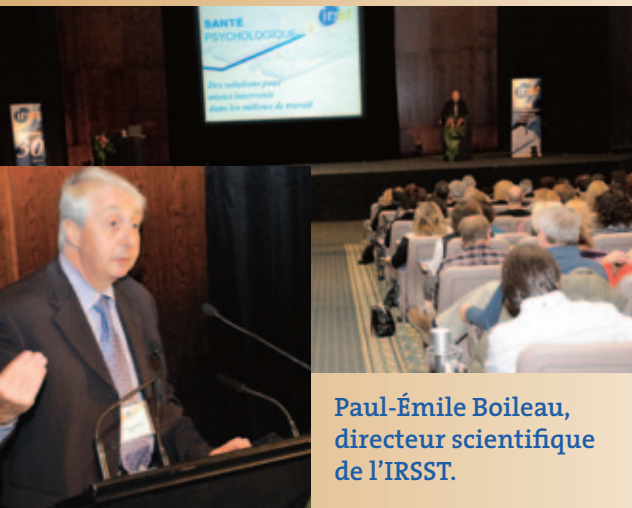


Illustration : Jean Frenette Design

Photos : Jacques Millette, IRSS

Thèmes de recherche privilégiés

Le directeur scientifique de l'IRSST, Paul-Émile Boileau, a profité du colloque pour dévoiler les nouvelles orientations de recherche en matière de santé psychologique. Dorénavant, les projets financés graviteront autour de quatre thèmes : la prise en compte des facteurs psychosociaux dans la prévention des lésions



Paul-Émile Boileau,
directeur scientifique
de l'IRSST.

première fois dans les programmes de formation, nous allons parler de ce qui se fait chez nous. L'écoute sera beaucoup plus grande parce que nous allons aborder des sujets qui nous préoccupent, puisque c'est nous qui les avons soulevés. Déjà, plusieurs policiers ont dit avoir bénéficié psychologiquement de leur participation à cette étude. Ils ont apprécié être consultés et y contribuer. » Le Dr Martin souhaite maintenant bonifier l'aide disponible en créant des capsules sur l'intranet du SPVM où les policiers et leur entourage pourraient trouver de l'information, des outils et des ressources pour mieux encadrer les personnes souffrant de stress post-traumatique.

UN CHANGEMENT DE CULTURE

Si les différentes stratégies d'intervention doivent être adaptées d'un milieu à un autre, il n'en demeure pas moins que chercheurs et représentants du milieu du travail sont unanimes : la santé psychologique passe par un engagement à tous les échelons de l'organigramme. « On a du travail à faire dans les pratiques de gouvernance, remarque Jean-Pierre Brun. Les organisations sont de plus en plus conscientes des problèmes de santé psychologique, mais elles remettent ça entre les mains des gestionnaires et des employés plutôt que de mobiliser l'ensemble de l'organisation, incluant la haute direction. »

psychologiques et des troubles musculo-squelettiques, le maintien et le retour en emploi, de même que la violence et le harcèlement au travail. On souhaite également favoriser l'interdisciplinarité des équipes de recherche.

Depuis 2005, l'IRSST a financé 27 projets de recherche concernant la santé psychologique, en plus d'attribuer 45 bourses d'études supérieures sur le sujet.

Les expériences ont démontré que l'accompagnement des gestionnaires est un point essentiel dans toute démarche d'amélioration de la qualité de vie au travail afin qu'ils puissent se l'approprier. « Les gestionnaires ne sont pas toujours à l'aise avec l'idée de s'occuper de santé mentale, car ce n'est pas forcément leur domaine. Par contre, la motivation des troupes, ça relève directement d'eux », nuance Jean-Pierre Brun.

Les participants au colloque ont exprimé leur besoin de disposer de plus d'outils et de solutions concrètes adaptables à leurs milieux. « Nous voulons combler ces besoins », conclut Charles Gagné. **PT**

ANITA ROWAN

Pour en savoir plus

Les présentations PowerPoint des conférences et des extraits vidéo de ce colloque sont offerts sur le site Web de l'IRSST :

www.irsst.qc.ca/description-conference-3Novembre.html

www.irsst.qc.ca/conference-sante-psy-videos.html

Pour commentaires et suggestions :
magazine-prevention@irsst.qc.ca

RÉSISTANCE des GANTS à la PIQÛRE

Les travaux de l'IRSST mènent à l'adoption d'une nouvelle norme

L'AMERICAN Society for Testing and Materials (ASTM International) a adopté une nouvelle norme sur la résistance des gants à la piqûre par des aiguilles hypodermiques, à l'issue de travaux réalisés par des scientifiques de l'IRSST et de l'École de technologie supérieure.

ASTM F2878-10 – *Standard Test Method for Protective Clothing Material Resistance to Hypodermic Needle Puncture*, c'est le nom de la norme qui découle des travaux d'une équipe composée de Jaime Lara et Chantal Gauvin, de l'IRSST, Toan Vu-Khanh, Patricia Dolez et Thang Nguyen, de l'École de technologie supérieure. « Avant l'adoption de cette norme, les travailleurs dans les centres hospitaliers, les agents de la paix en services correctionnels, les policiers, les cols bleus, etc. ne pouvaient pas choisir des gants appropriés pour se protéger efficacement du risque de piqûre par des aiguilles contaminées, car aucune méthode d'essai normalisée n'était disponible pour comparer la résistance des gants à la piqûre, explique Jaime Lara. Cette norme permettra d'améliorer la sécurité de tous ces travailleurs. » Elle sera aussi utile aux autres organismes de normalisation qui pourront ainsi déterminer les niveaux de performance des vêtements de protection contre les aiguilles, de même qu'aux fabricants pour tester correctement la résistance à la piqûre des gants qu'ils produisent.

Des représentants d'industriels, d'utilisateurs, de gouvernements et d'universités de plus de 100 pays sont membres de l'ASTM international. Aujourd'hui, le catalogue de l'organisation compte plus de 12 000 normes. La publication annuelle du livre des normes ASTM comporte 77 volumes. **PT**

Pour en savoir plus

www.astm.org/Standards/F2878.htm

Littérature francophone sur la prévention des

Point de départ

L'IRSST collaborait récemment à une revue de littérature de l'Institut de recherche sur le travail et la santé de l'Ontario. Il s'agit d'une recension du processus et de la mise en œuvre d'interventions ergonomiques participatives visant la prévention des troubles musculo-squelettiques (*Report on process and implementation of participatory ergonomic interventions: A systematic review*). Les chercheurs, qui comptaient au départ couvrir la littérature anglophone, francophone et hispanophone, ont convenu en cours de route qu'il était préférable d'analyser la littérature francophone à part, vu ses particularités.

Responsables

Marie St-Vincent¹, de l'IRSST; Nicole Vézina², Marie Laberge, Tammy Coulombe, Sophie Lévesque et Jocelyne Dubé, de l'Université du Québec à Montréal; Maud Gonella, Julie Lévesque, Thierry Petitjean-Roget, Annette Beauvais et Sylvie Ouellet, de l'IRSST; Donald Cole, de l'Institut de recherche sur le travail et la santé de l'Ontario.



Résultats

L'étude définit l'intervention ergonomique participative dans toutes ses dimensions, telle que la littérature scientifique francophone la présente. Le modèle et la grille mis au point pour analyser et décortiquer les documents recensés constituent finalement des outils intéressants pour les professionnels de cette spécialité, que ce soit pour l'enseignement et les études, ou comme aide-mémoire de la planification des interventions, de collecte de renseignements et de rédaction des rapports. La richesse de l'information tirée de l'exercice confirme la pertinence de faire une analyse de la littérature francophone et encourage sa poursuite.

Utilisateurs

Les ergonomes, les préventionnistes, les chercheurs, les enseignants et les étudiants universitaires et les intervenants en santé et en sécurité du travail.

UN BILAN INÉDIT DE LA PRATIQUE DE L'INTERVENTION ERGONOMIQUE PARTICIPATIVE

PAR SA NATURE MÊME, l'ergonomie figure aujourd'hui au premier rang des disciplines scientifiques appelées à résoudre des problèmes de santé et de sécurité du travail, que ce soit au moment de la conception de systèmes ou de la correction de situations problématiques. Cela est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit de troubles musculo-squelettiques (TMS).

Par le passé, l'objet de plusieurs revues de la littérature scientifique était d'évaluer l'efficacité d'interventions ergonomiques de toutes sortes. Toutefois, ces recensions se sont souvent révélées peu concluantes et nombreux sont ceux qui soulignent le besoin, pour une meilleure évaluation, de récolter et de publier davantage d'information sur le contexte de ces interventions, sur le processus lui-même et sur ses effets.

Un constat d'importance majeure se dégage cependant de ces recherches. Les interventions qui visent la diminution des facteurs de risque physiques et organisationnels en favorisant l'engagement de la direction de l'entreprise et l'implication des employés sont les plus efficaces pour réduire les TMS.

L'ERGONOMIE PARTICIPATIVE

Ce mode d'intervention spécifique est aujourd'hui connu sous le nom d'ergonomie participative (*participatory ergonomics*), un terme utilisé surtout dans les pays scandinaves et anglo-saxons, où cette approche a connu un réel essor au cours des 20 dernières années, mais depuis plus longtemps encore chez les francophones. L'expression demeure sans définition formelle, quoique la notion de participation active des bénéficiaires de l'intervention ergonomique au processus de changement ou de conception s'y rattache nécessairement.

POURQUOI LA LITTÉRATURE

FRANCOPHONE ?

Dans l'univers francophone, le terme ergonomie participative en tant que tel s'emploie moins couramment, car les ergonomes abordent souvent leur tâche par ce qu'ils nomment l'analyse ergonomique centrée sur l'activité de travail. Dans ce cas, la participation s'avère une nécessité méthodologique puisque les compétences des travailleurs y sont toujours mises à contribution, bien qu'à divers degrés.

De ce fait, il y a certaines différences dans les manières de repertorier et d'analyser les écrits anglophones et francophones sur le sujet. En outre, par tradition, les ergonomes

L'ergonomie est la discipline scientifique spécialisée dans l'analyse de l'activité d'une personne en situation de travail selon une approche globale.

L'ergonomie s'intéresse aux différents éléments du système dans lequel la personne évolue et avec lesquels elle est en interaction (outils, équipements, produits, organisation, technologie, structures sociales et culture du milieu de travail). Le praticien en ergonomie applique les principes et les méthodes de cette science en vue d'optimiser le bien-être de la personne et la performance globale du système.

Définition adaptée de celles de l'ACE et du *Grand Robert de la langue française*.

de la francophonie publient peu en anglais. Même si les revues de littérature

« classiques » ont récemment apporté des contributions significatives au domaine, elles reflètent très mal la production francophone, car elles donnent prin-

cipalement accès à des publications de langue anglaise.

Pour mieux cerner la littérature de la francophonie sur la question, il fallait bien sûr passer par la recherche bibliographique traditionnelle, mais aussi la dépasser. Les chercheurs ont interrogé des bases de données (Pascal, Francis, Ergonomics Abstract, Cisdoc et INRS), puis le Centre de documentation de la CSST, la banque de rapports d'interventions ergonomiques de l'IRSST et les rapports des Journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie (de 1994 à 2006).

Il apparaissait en outre important d'analyser la littérature ergonomique francophone justement parce qu'elle se distingue des approches anglo-saxonnes et qu'elle offre le potentiel d'enrichir le corpus de connaissances sur les interventions de type participatif. L'étude avait donc pour but d'améliorer l'état



Les ergonomes francophones abordent souvent leur tâche par ce qu'ils nomment l'analyse ergonomique centrée sur l'activité de travail. Dans ce cas, la participation s'avère une nécessité méthodologique.

actuel des connaissances, de la pratique et des processus de l'intervention ergonomique participative.

SE DONNER UNE GRILLE DE LECTURE

Les auteurs ont pris comme base d'analyse de la littérature un modèle conceptuel de l'intervention ergonomique issu de précédents travaux de recherche. Ce modèle réunit et explique les divers composants, facteurs et agents de cette intervention, ainsi que leurs

interrelations. Une équipe, composée de trois chercheurs du Québec et d'un de l'Ontario, avait le mandat de concevoir une grille de lecture et d'analyse des ouvrages recensés et retenus. Les paramètres de cette grille devaient permettre de bien caractériser l'intervention ergonomique et les facteurs qui l'influencent.

Marie St-Vincent, auteure principale du rapport, avec Nicole Vézina, explique : « En faisant un premier survol de la littérature et d'ouvrages représentatifs, on a fait l'effort de noter tous les aspects nécessaires à une bonne description. Pour élaborer la grille, on a mis en commun les observations des chercheurs. C'est là une des forces de notre recension. » Divisée en huit sections, la grille a été traduite en un questionnaire informatisé que les scientifiques devaient remplir pour analyser chaque document. Elle compte plus d'une centaine de questions de complexité variée, réparties sous huit thèmes principaux (voir le tableau).

« Cette première étude de la littérature francophone sur l'intervention ergonomique participative, poursuit Marie St-Vincent, s'est révélée très riche d'information sur le processus d'intervention en tant que tel : la démarche, les outils, les méthodes, les données recueillies, les protocoles, les structures participatives en place. Les résultats sont aussi bien décrits. »

La documentation fait également état des divers facteurs, favorables ou défavorables à l'intervention, que recherchaient les auteurs. La collaboration et la disponibilité des divers acteurs de l'entreprise, de même que le

Exemples de contenu des huit sections de la grille de lecture

	CATÉGORIE DE QUESTIONS	EXEMPLES
1	Contexte : caractéristiques de l'entreprise	Secteur d'activité, taille, structure hiérarchique, relations de travail, etc.
2	Contexte : caractéristiques de la population des travailleurs de l'entreprise	Âge, sexe, ancienneté, instruction, absentéisme, santé, statut d'emploi, etc.
3	Contexte : organisation de la SST, obstacles et facteurs facilitants	Politique de SST, programme de prévention, registre d'incidents et d'enquêtes, disponibilité du personnel, collaboration, soutien de la direction, etc.
4	Caractéristiques de la demande d'intervention et du travail analysé	Projet de conception, formation, formulation de recommandations, suivi, implantation, etc.
5	Caractéristiques de l'intervenant principal	Conseiller, formateur, facilitateur, etc.
6	Processus de l'intervention : étapes, type de données recueillies, méthodes et outils	Analyse de l'activité, observations et mesures, données sur les opérations physiques et cognitives, communications, stratégies, diagnostic, implantation, évaluation, etc.
7	Processus de l'intervention : structures participatives	Comité de suivi, groupe de travail, consultation, participants, rôles, décisions, etc.
8	Effets : micro et macro des transformations ainsi que leurs effets	Aménagement de postes, formation, organisation du travail, outils et équipement, motivation, climat de travail, posture et efforts, douleur, inconfort, rendement, etc.



Photo : iStockphoto

Les interventions qui favorisent l'engagement de la direction de l'entreprise et l'implication des employés sont les plus efficaces pour réduire les TMS.

soutien de la direction, sont les facteurs positifs les plus couramment relevés. Les difficultés les plus fréquentes ont trait à la marge de manœuvre économique, à la dimension temporelle de l'intervention et au manque de disponibilité du personnel. Ces conclusions rejoignent, en gros, celle de la revue de la littérature anglophone, menée en parallèle par Van Eerd et al. (2008).

DES UNIVERS COMPLÉMENTAIRES

Les résultats des deux études se distinguent toutefois en quelques points. Alors que les solutions implantées selon la recension de Van Eerd et al. (2008) sont très polarisées vers les outils, le spectre des solutions proposées dans la littérature francophone s'est révélé plus large. Plusieurs de ces solutions passent, par exemple, par l'aménagement du poste de travail ou par l'organisation du travail. La recension anglophone décrit les étapes de l'intervention, mais traite peu des méthodes et des outils employés. Le fait d'utiliser une grille plus détaillée et de couvrir la littérature francophone dépassant les bases de référence classiques a donc été très profitable pour la compréhension de l'intervention ergonomique, en particulier en ce qui concerne le processus.

« On a trouvé cependant moins d'information sur le contexte de l'entreprise et sur toute l'organisation de la santé et de la sécurité, ajoute Marie St-Vincent. On pense qu'il serait important, dans les écrits futurs, d'accorder plus d'importance à ces aspects, parce que la recherche a déjà démontré qu'ils peuvent grandement influencer

le succès des interventions en santé et en sécurité du travail. »

VALEUR AJOUTÉE

La chercheuse insiste par ailleurs sur le fait que l'un des apports les plus notables de cette réalisation consiste en l'élaboration du modèle et de la grille d'analyse ayant servi à la lecture des documents recensés, « une excellente façon de décrire l'intervention ergonomique dans toutes ses dimensions ». Les coauteurs discutent en ce moment de la possibilité de collaborer de nouveau, cette fois à un projet de transfert des connaissances découlant de l'étude. La grille vulgarisée, accompagnée d'un mode d'emploi, servirait de guide de pratique, de répertoire et d'aide-mémoire des données à rechercher durant une intervention et à inclure dans le rapport. Un tel outil bénéficierait aux enseignants et aux étudiants universitaires, à la formation professionnelle ainsi qu'aux praticiens en ergonomie participative. Il constituerait aussi un cadre utile aux personnes chargées du suivi des interventions.

Les auteurs souhaitent en outre diffuser les résultats de l'étude dans la communauté anglophone. Dans l'optique d'une amélioration continue des connaissances et de la pratique, ils croient que l'exercice doit être répété et qu'il serait intéressant d'aller chercher davantage de contenu européen la prochaine fois.

« Nous escomptons une autre retombée, conclut Marie St-Vincent, vu le manque observé dans la description des contextes de travail. Les

ergonomes sont aujourd'hui très bien outillés pour documenter le travail lui-même, mais moins pour documenter l'ensemble de l'entreprise et le contexte de travail. Il existe des outils, comme ceux que Geneviève Baril-Gingras et ses collaborateurs ont créés au cours d'une recherche financée par l'IRSSST, et nous espérons que notre étude démontre l'intérêt de les utiliser dans la pratique. » **PT**

LORAIN PICHETTE

Pour en savoir plus



ST-VINCENT, Marie, Nicole VÉZINA, Marie LABERGE, Maud GONELLA, Julie LÉVESQUE, Thierry PETITJEAN-ROGET, Tammy COULOMBE, Annette BEAUVAIS, Sylvie OUELLET,

Jocelyne DUBÉ, Sophie LÉVESQUE, Donald COLE. *L'intervention ergonomique participative pour prévenir les TMS : ce qu'en dit la littérature francophone*, Rapport R-667, 102 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-667.pdf

VAN EERD, Dwayne, Donald COLE, Emma IRVIN, Quenby MAHOOD, Kiera KEOWN, Nancy THEBERGE, Judy VILLAGE, Marie ST-VINCENT, Kim CULLEN, Heather WIDDRINGTON. *Report on process and implementation of participatory ergonomic interventions (vol. 1): A systematic review, Research report*, Institute for Work and Health, 47 p.

Téléchargeable gratuitement : www.iwh.on.ca/sys-reviews/implementation-of-pe-interventions

BARIL-GINGRAS, Geneviève, Marie BELLEMARE, Pierre POULIN, Julie ROSS. *Conditions et processus de changement lors d'interventions externes en SST – Élaboration d'outils pour les praticiens*, Rapport R-647, 139 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-647.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca



Photo : iStockphoto

Boursière

Alexandra Noël

Université de Montréal

L'effet des nanoparticules sur l'inflammation pulmonaire

EN GRANDE PASSIONNÉE de l'infiniment petit, après son baccalauréat en sciences biomédicales, Alexandra Noël est admise à la maîtrise en santé environnementale et santé au travail, à la faculté de médecine de l'Université de Montréal. Elle travaille alors sur les mécanismes de toxicité pulmonaire des particules ultrafines. « J'ai bien aimé ce champ d'activité et, naturellement, lorsque que j'ai été admise au doctorat, j'ai poursuivi dans le domaine des nanoparticules. » Ses travaux, sous la direction de la chercheuse Ginette Truchon, de l'IRSST, s'intéressent à l'effet de la taille et de la surface des nanoparticules sur la toxicité pulmonaire.

LES NANOPARTICULES DE DIOXYDE DE TITANE

Depuis quelques années, un nombre croissant de personnes travaillent dans le domaine des nanotechnologies. Or, il existe actuellement peu de données sur les effets sur la santé pouvant découler de l'exposition aux nanoparticules manufacturées, d'où les préoccupations d'Alexandra Noël.

L'hypothèse de la doctorante est que l'agglomération des nanoparticules de dioxyde de titane (TiO_2) – très utilisées aujourd'hui à la fois dans les milieux de travail et dans beaucoup de produits de consommation – peut diminuer les effets biologiques nocifs au niveau pulmonaire. « En fait, explique Alexandra Noël, on cherche à vérifier si des aérosols composés de nanoparticules ayant une petite taille au départ (par exemple 5 nm), et qui s'agglomèrent de manière à ce que la taille résultante des agglomérats devienne supérieure à 100 nm dans des aérosols, génèrent un profil de toxicité et une cinétique différents des aérosols dont l'état d'agglomération des nanoparticules est inférieur à 100 nm. » Il faut savoir que les nanoparticules de titane avec lesquelles Alexandra Noël travaille se coagulent lorsqu'elles sont transformées en aérosol et que la taille des agglomérats qui en résultent peut quelque fois dépasser l'ordre nanométrique.

Afin de valider sa démarche, Alexandra Noël caractérisera les expositions dans des aérosols générés (études



Photo : Dominique Desjardins, IRSST

in vivo) et dans des milieux de culture (études *in vitro*), pour connaître réellement les doses et les caractéristiques de la quantité de nanoparticules qui entrent en contact avec le matériel biologique. Cette caractérisation lui permettra aussi d'évaluer, toujours par des études *in vivo* et *in vitro*, l'effet de

ces différentes caractéristiques sur la toxicité pulmonaire et cellulaire ainsi que sur la localisation intracellulaire. « Pour les expériences *in vivo*, explique-t-elle, des rongeurs seront exposés à des aérosols de nanoparticules. La réponse pulmonaire sera étudiée, entre autres, par la réaction inflammatoire. Dans le cas des expériences *in vitro*, nous exposerons des cellules de rats à des nanoparticules afin de mesurer, entre autres, l'effet de ces différentes caractéristiques sur la toxicité cellulaire et la localisation intracellulaire. »

Les travaux d'Alexandra Noël permettront d'évaluer l'effet de différents facteurs (taille de départ, surface et état d'agglomération des nanoparticules) des aérosols générés ou des nanoparticules présentes dans les milieux de culture sur la toxicocinétique et sur la toxicité pulmonaire et cellulaire. « Je pourrai aussi faire un lien entre les caractéristiques des nanoparticules qu'on trouve dans les aérosols et les effets que j'aurai remarqués au niveau pulmonaire », conclut-elle. Les résultats obtenus lui permettront également de recueillir l'information préliminaire sur la ou les mesures appropriées (masse, nombre, surface) pour évaluer l'exposition aux nanoparticules en milieu de travail. **PT**

BENOIT FRADETTE

Le programme de bourses de l'IRSST

Alexandra Noël est une des étudiantes qui bénéficient du programme de bourses d'études supérieures de l'IRSST. Celui-ci s'adresse à des candidats de 2^e et de 3^e cycle ou de niveau postdoctoral 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.

Un programme de bourse thématique existe également pour les champs de recherche Équipements de protection et Sécurité des outils, des machines et des procédés industriels.

Pour obtenir des informations sur le programme de bourses de l'IRSST, on peut téléphoner au 514 288-1551, écrire à : bourses@irsst.qc.ca ou visiter le site www.irsst.qc.ca.

Nouvelles publications

Toutes ces publications sont disponibles gratuitement en version PDF dans notre site Web.

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Évaluation de l'implantation des conseils de sécurité par les usagers – Le cas du guide de l'utilisateur relatif à la sécurité des convoyeurs – Phase exploratoire

DESMARAIS, LISE, LAURENT
GIRAUD, JENNIFER BÉLANGER,
JULIE TRÉPANIÉ, RAPPORT R-669,
100 PAGES

En 2003, l'IRSSST et la CSST publiaient un document intitulé *Sécurité des convoyeurs à courroie : généralités, protection contre les phénomènes dangereux : guide de l'utilisateur*, pour favoriser la réduction du nombre d'accidents, souvent graves, reliés à l'utilisation de ces appareils dans plusieurs secteurs industriels. Tiré à 13 000 exemplaires, ce guide propose une série de mesures visant à sécuriser au maximum l'usage et l'entretien des convoyeurs. Afin d'avoir une meilleure compréhension du transfert des connaissances, les auteurs ont évalué le degré auquel les milieux de travail se sont approprié et ont appliqué les conseils de prévention qui y sont énoncés. Ils ont ainsi pu déterminer des obstacles à l'utilisation de tels ouvrages didactiques, fournissant de la sorte des informations importantes aux intervenants pour

l'élaboration de leurs programmes de formation.

De façon générale, il appert que les milieux de travail et des intervenants divers (ingénieurs, coordonnateurs, superviseurs, inspecteurs, travailleurs...) accueillent bien le guide. Certains l'ont d'ailleurs utilisé pour effectuer des modifications à des convoyeurs. Pour ce qui est des utilisateurs, les opérateurs de convoyeurs ne semblent pas en être les principaux – bien qu'ils constituaient le public cible –, ceux-ci n'ayant pas toujours le temps de consulter et de chercher l'information dans l'ensemble du guide. Enfin, la nécessité de pouvoir disposer d'un récapitulatif des principaux conseils que le document contient a été soulignée plusieurs fois.



Exposition au béryllium des travailleurs de la transformation d'aluminium et du magnésium – Évaluation des paramètres de surveillance environnementale

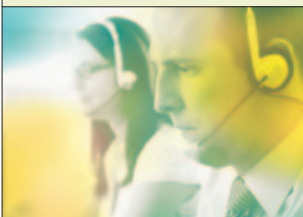
DION, CHANTAL, STÉPHANIE VIAU,
ANDRÉ DUFRESNE, YVES
CLOUTIER, GUY PERRAULT,
RAPPORT R-673, 58 PAGES

En 1999, on a constaté un nombre important de réclamations pour des maladies professionnelles reliées à l'exposition au béryllium (Be). Le réseau de la santé mène depuis lors des interventions dans des établissements de secteurs d'activité ciblés afin d'y mieux caractériser cette exposition et d'estimer le nombre de travailleurs potentiellement à risque. C'est dans ce contexte que les auteurs ont exploré la possibilité de suggérer un paramètre de l'exposition au Be, mieux relié à la sensibilisation à ce métal que la mesure présentement utilisée. Les activités dans les secteurs prioritaires devraient permettre d'y cerner les niveaux d'exposition, de caractérisation chimique et de distribution du béryllium,

ce qui, dans une autre phase, mènera à la détermination d'une corrélation avec les effets sur la santé.

L'évaluation de l'exposition au Be en fonction de différentes méthodes d'échantillonnage a été menée dans quatre établissements du secteur de la transformation des métaux, soit une fonderie de magnésium et trois alumineries. Lors de six campagnes d'échantillonnage, cinq types d'échantillonneurs ont été utilisés à des postes fixes et à des postes personnels. Selon les auteurs, l'échantillonnage des aérosols inhalables serait la méthode de choix recommandée pour estimer le risque d'exposition au béryllium jusqu'à ce qu'une relation dose-réponse claire soit établie pour les différents capteurs d'échantillons.

En contribuant à l'amélioration des connaissances sur les conséquences de l'exposition au Be, les résultats de cette étude permettront de proposer des moyens de contrôle plus adéquats selon le type d'exposition, de poste de travail et d'industrie.



Étude exploratoire des facteurs de la charge de travail ayant un impact sur la santé et la sécurité : Étude de cas dans le secteur des services

FOURNIER, PIERRE-SÉBASTIEN,
SYLVIE MONTREUIL, JEAN-PIERRE
BRUN, CAROLINE BILODEAU,
JULIE VILLA, RAPPORT R-668,
73 PAGES

Les nouvelles formes d'organisation du travail (innovations technologiques, nouvelles politiques de gestion des ressources humaines, organisations novatrices, etc.) pourraient avoir des conséquences négatives pour les individus (fatigue, stress chronique, troubles musculo-squelettiques...) et pour les établissements (absentéisme, roulement de personnel...). La documentation scientifique désigne la charge de travail

comme étant le dénominateur commun en l'occurrence, sauf que les évidences sur la conceptualisation de ce phénomène sont limitées et ne tiennent pas compte de sa complexité.

Pour le définir et le caractériser, les chercheurs ont voulu déterminer les dimensions, la dynamique et les processus organisationnels sous-jacents en étudiant le cas de préposés à la clientèle. Les résultats obtenus montrent que certains facteurs inhérents à l'organisation du travail sont des sources de contraintes qui nécessitent des actions supplémentaires et des stratégies de contournement, ayant des conséquences sur l'individu et sur son efficacité. Si plusieurs contraintes semblent justifiées d'un point de vue de gestion ou de contrôle, elles prennent souvent une tout autre tournure dans la réalité quotidienne des personnes qui doivent offrir un service à la clientèle. La présence journalière de ces contraintes ne signifie cependant pas qu'il y ait surcharge ou souscharge de travail. Il semblerait plutôt qu'en fonction des situations construites dans le temps, les personnes se retrouvent dans une conjoncture inefficace, qui devient source d'épuisement et de frustration.

Les auteurs croient que d'autres études sur la charge de travail réelle dans divers secteurs d'emploi sont nécessaires avant qu'il soit possible de généraliser les résultats de celle-ci.

Aussi

Prévention de la violence entre membres d'une même organisation de travail – Évaluation d'une intervention participative

DUSSAULT, JULIE, NATHALIE
JAUVIN, MICHEL VÉZINA, RENÉE
BOURBONNAIS, RAPPORT R-661,
98 PAGES

La prévention des intoxications dans les silos à fourrage

BAHLOUL, ALI, BRIGITTE
ROBERGE, NICOLE GOYER,
MAURICIO CHAVEZ, MARCELO
REGGIO, RAPPORT R-672, 67 PAGES

MARJOLAINE THIBEAULT

Recherches en cours



SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

Mise à jour du Guide pratique de protection respiratoire (2010-0020)

L'article 45 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) réfère au *Guide sur les appareils de protection respiratoire utilisés au Québec*. Une version pratique de ce guide, qui facilite le choix d'un tel dispositif, sera mise à jour. Ainsi, la structure du document sera révisée et les chercheurs ont notamment prévu y inclure un nouveau chapitre sur le programme de protection respiratoire et un nouvel organigramme de sélection d'un appareil. Les références aux normes seront actualisées. Le produit final permettra aux milieux de travail de mieux choisir et de mieux utiliser les appareils de protection respiratoire.

Équipe de recherche : Jaime Lara et Brigitte Roberge, IRSST

Pertinence et conditions d'utilisation des indices thermiques dans le contexte québécois (0099-8920)

L'effet des contraintes thermiques sur la santé et la sécurité des travailleurs n'est plus à démontrer, et les autorités publiques mettent de l'avant des actions visant à les prévenir ou à les atténuer. Trois outils informatiques à cet effet sont actuellement disponibles sur le site Web de l'IRSST, soit l'utilitaire et le *Guide de prévention des coups de chaleur*, l'utilitaire du Calcul de l'alternance travail-repos, selon l'Annexe V du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST), et celui du Calcul de l'alternance travail-repos,

selon les recommandations de 2007 de l'American Conference of Industrial Hygienists (ACGIH).

Cette activité vise à vérifier la pertinence de certains indices thermiques qui permettraient d'offrir aux intervenants en SST un ensemble d'outils complet et bien documenté pour faciliter la gestion et la prise en charge des situations de travail présentant des contraintes thermiques.

Équipe de recherche : Pierre Dessureault, Université du Québec à Trois-Rivières ; Daniel Drolet, IRSST



BRUIT ET VIBRATIONS

Développement d'un système de mesure des forces de couplage à l'interface main-poignée d'outils portatifs vibrants pouvant être utilisé sur le terrain (0099-6570)

L'exposition des travailleurs aux vibrations main-bras peut entraîner divers troubles circulatoires (syndrome de Raynaud) ou une perte de sensibilité dans les doigts ou encore, amplifier divers problèmes musculo-squelettiques. La dose vibratoire que reçoivent les travailleurs est actuellement quantifiée selon les dispositions de la norme internationale ISO 5349, qui fournit des principes directeurs pour la mesure et l'évaluation des vibrations que les outils portatifs transmettent. Cependant, plusieurs équipes de recherche remettent en question certains éléments de cette norme, tels que la pondération fréquentielle et l'omission des forces de couplage, par exemple, la force de préhension et la force de poussée.

Ce projet vise à mettre au point un système de faible coût pour mesurer les forces statiques et dynamiques qui s'exercent entre la main et la poignée pendant le travail avec des outils vibrants, en fonction du type d'outil, de la posture de l'utilisateur et de ses habitudes de travail.

L'utilisation généralisée d'un tel système permettra de mieux estimer les risques pour la santé associés à l'emploi d'outils portatifs vibrants et de déterminer des pistes de solutions visant à minimiser ces forces pour préserver la santé des travailleurs.

Équipe de recherche : Pierre Marcotte, Jérôme Boutin, IRSST ; Subhash Rakheja, Université Concordia



SÉCURITÉ DES OUTILS, DES MACHINES ET DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

Sécurité des presses à injection de plastique ayant des équipements périphériques lors des interventions de maintenance et de production en entreprises (0099-9240)

L'industrie québécoise de la plasturgie emploie environ 25 000 personnes. Lors des interventions de maintenance et de production sur les presses à injection de plastique, les travailleurs sont exposés à des risques de blessures graves ou mortelles. Selon les rapports d'enquêtes de la CSST, des zones dangereuses accessibles, des méthodes de travail non sécuritaires, l'absence de procédures de cadenassage pour ces machines et des équipements périphériques dangereux sont parmi les facteurs qui causent les accidents.

Le chercheur analysera les interventions de maintenance et de production sur des presses à injection de différentes tailles et ayant des équipements périphériques tels que des robots, des convoyeurs, des systèmes d'alimentation en granules de plastique, etc. afin d'évaluer la sécurité des travailleurs qui interviennent dans la zone du moule. Il effectuera une appréciation des risques et une analyse des

moyens de les réduire. La diffusion des résultats contribuera à mieux outiller les entreprises de ce secteur pour sécuriser leurs presses à injection de plastique ayant des équipements périphériques.

Responsable : Yuvin Chinniah, École Polytechnique de Montréal



DIVERS

Étude préliminaire sur les causes et les facteurs de risques d'accidents de chutes et de glissades chez les policiers et les brigadiers scolaires (0099-8760)

Les chutes et les glissades sont l'une des principales causes d'accidents dans les services de police québécois et chez les brigadiers scolaires, une catégorie professionnelle qui relève d'eux. Les statistiques de la CSST révèlent que 15 % des lésions que subissent les policiers sont dues à de tels incidents.

Cette étude dressera le portrait des différentes causes d'accidents par chute et par glissade ainsi que des principaux facteurs de risque à cet égard chez les policiers et les brigadiers. Les chercheurs feront une revue exhaustive de la littérature sur ce sujet. De plus, ils analyseront les dossiers d'accidents des services de police et les statistiques de la CSST, puis feront des entrevues avec des policiers et des brigadiers scolaires sur leurs lieux de travail pour comprendre les circonstances de ces chutes et glissades. L'étude pourrait également les aider à préciser des avenues de recherche futures sur des équipements adaptés pour prévenir ce type d'accidents.

Équipe de recherche : David Pearsall, Université McGill ; Daniel Imbeau et Bruno Farbos, École Polytechnique de Montréal ; Jaime Lara et Chantal Gauvin, IRSST

MAURA TOMI

Camion-pompe et électrocution

Un contremaître perd la vie, électrocuté sur un chantier résidentiel

QUE S'EST-IL PASSÉ ?

Le 8 avril 2010, sur un chantier résidentiel à Trois-Rivières, des panneaux de coffrage ont été installés plus tôt dans la journée. Un camion-pompe doit assurer le transfert du béton des bétonnières vers l'intérieur du coffrage. Il entre de face dans l'entrée de la résidence et se positionne devant les fondations. Le conducteur quitte sa cabine, déploie le mât et s'installe sur la plateforme du camion côté droit pour accueillir les premières livraisons des bétonnières. De sa plateforme, il commande le fonctionnement de la pompe et les mouvements du mât. Cinq bétonnières se présentent successivement et vident leur contenu dans la trémie du camion-pompe. Pendant ce temps, le béton est transféré du camion-pompe vers l'intérieur des murs de coffrage. Comme il y a du bruit, le contremaître du chantier dirige les déplacements de l'équipement avec des gestes de la main. Et le conducteur fait suivre les sections du mât à l'aide de sa télécommande. Lorsque les travaux sont terminés, le contremaître décide de bétonner la surface de sable mou à l'arrière du camion-pompe pour créer une voie d'accès stable. De cette façon, son camion pourra récupérer les panneaux de coffrage le lendemain sans s'enliser. Le contremaître demande donc au conducteur de déplacer le mât pour lui permettre d'atteindre l'arrière du camion-pompe afin de bétonner la voie d'accès. Comme une ligne électrique triphasée sous tension de 25 kV passe directement au-dessus de l'entrée, le conducteur prévient le contremaître que le mât s'approchera dangereusement de la ligne électrique. Le contremaître décide tout de même de poursuivre. Peu de temps après, il tombe et s'affaisse sur le sol. Deux travailleurs tentent de le secourir, mais ils sentent des

engourdissements dans leurs jambes en s'approchant. Des pneus éclatent... Du feu sort des roues de la bétonnière et du camion-pompe. Un fil électrique tombe sur le camion-pompe. Les services d'urgence arrivent sur les lieux et transportent le contremaître au centre hospitalier où son décès est constaté.

QU'AURAIT-IL FALLU FAIRE ?

Pendant toute la durée des travaux de coulage des fondations, le mât était orienté vers l'avant du camion. Donc, les travaux de bétonnage étaient exécutés à une distance éloignée des lignes électriques, nettement supérieure aux trois mètres réglementaires prévus au Code de sécurité pour les travaux de construction pour les lignes électriques de moins de 125 000 volts. Lorsque le contremaître a demandé de déplacer le mât pour bétonner à l'arrière du camion-pompe, cette distance minimale d'approche des lignes électriques n'a plus été respectée. Le cas échéant, le Code de sécurité spécifie que l'employeur doit respecter une des conditions suivantes :

- la ligne électrique est mise hors tension. Il doit vérifier qu'aucune personne ne court de risque d'électrocution avant de remettre cette ligne sous tension;
- l'employeur a convenu avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique

des mesures de sécurité à prendre. Avant le début des travaux, il doit transmettre une copie de cette convention ainsi que son procédé de travail à la Commission. Ces mesures doivent être appliquées avant le début du travail et maintenues jusqu'à ce qu'il soit terminé;

- l'équipement de construction déployable tel que rétrocaveuse, pelle mécanique grue ou camion à benne basculante est muni d'un dispositif ayant deux fonctions :
 - la première avertit le conducteur ou bloque les manœuvres, de façon à respecter la distance d'approche minimale prévue à l'article 5.2.1;
 - la seconde fonction bloque les manœuvres, en cas de défaillance de la première.

Par ailleurs, le guide du constructeur du camion-pompe précise que le mât de distribution est conçu pour être actionné vers l'avant du véhicule. Il pourrait donc être déstabilisé si le mât était orienté vers l'arrière de l'axe de rotation du camion.

JULIE MÉLANÇON

Notre personne-ressource : André Turcot, ingénieur et chef d'équipe à la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST.

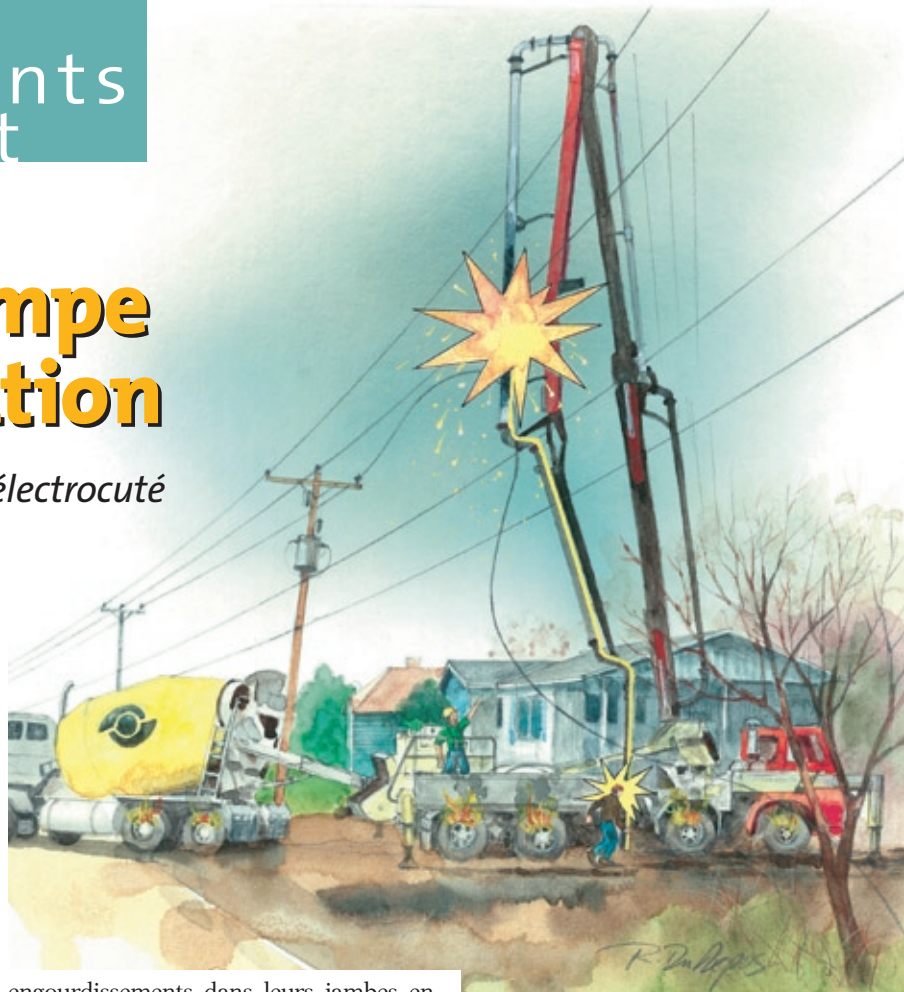


Illustration : Ronald Dufresne



● ■ SOIGNANTS : DES RISQUES PROFESSIONNELS, DES PISTES DE PRÉVENTION

COTE DV-000475 – DURÉE 51 MINUTES

Naïma, aide-soignante, a l'impression d'exécuter « à la chaîne » la toilette des patients dont elle doit s'occuper. Elle a peu de temps pour établir une relation avec eux et encore moins pour faire face aux imprévus. Agathe, une infirmière affectée pour une journée dans un service qu'elle ne connaît pas, doit s'occuper de patients et interagir avec des collègues qu'elle ne connaît pas non plus. Le risque d'erreur est élevé et elle ne peut pas compter sur une équipe qui la soutienne. Marie, quant à elle, doit accomplir de nombreuses tâches simultanément, tout en évitant de se blesser en soulevant un patient ou en manipulant une seringue usagée.

À travers trois courtes fictions et cinq reportages, ce DVD montre que la grande majorité des maladies professionnelles des soignants (effets du stress chronique et TMS) sont provoquées par leurs conditions de travail. Il propose donc des pistes de réflexion, des idées et des méthodes mises en place pour atténuer ces risques d'atteinte à la santé. Il met en scène les situations suivantes : la charge de travail physique et mentale, la manutention des patients, les liens entre TMS et stress, l'importance du travail d'équipe et l'agressivité des familles des patients. Il accorde aussi une grande valeur à l'organisation du travail et à la responsabilité des cadres. Les destinataires du DVD sont à la fois les décideurs en établissements de soins et les soignants. Pour les premiers, il permet une prise de conscience des conditions de travail réelles des soignants et offre une aide à l'analyse des problèmes. Pour les seconds, il offre une reconnaissance des difficultés auxquelles ils sont confrontés et une aide à l'analyse des problèmes. Les fictions et les reportages peuvent être diffusés ensemble ou séparément en fonction des auditoires et des objectifs poursuivis.

Une production de l'INRS.

▲ ÉLECTRICITÉ DANGERS

COTE DV-000451 – DURÉE 43 MINUTES

Ce DVD présente de façon détaillée ce qu'est l'électricité et les risques qui y sont associés. La première partie présente les notions de base de l'électricité : tension (voltage), intensité (ampérage), résistance (mesurée en ohm), loi d'Ohm et effets thermiques. La seconde partie s'attarde aux risques inhérents à l'électricité : contacts directs et indirects, brûlures, risques d'incendie et d'explosion. On y explique aussi les courants continu et alternatif, les types de matériaux conducteurs, l'importance de la mise à la terre, les effets de l'électricité sur le

corps humain et les causes de la formation d'arcs électriques. Enfin, la dernière partie présente les moyens de prévenir les accidents causés par l'électricité : éloignement, interposition d'obstacles, isolation, mise à la terre, disjoncteur différentiel, fusibles et consignes de sécurité à observer en présence d'une personne électrocutée.

Une production de Process Image.

● ■ EN BAS : UN FILM SUR LE THÈME DES CHUTES DE PLAIN-PIED

COTE DV-000496 – DURÉE 8 MINUTES

Le premier rôle de ce film est tenu par une chaussure. Celle-ci connaît bien les dangers au sol, mais elle ne peut prévenir son propriétaire. Elle raconte, vue d'en bas, l'histoire du jour où son « patron » a été victime d'un grave accident.

Ce film vise à sensibiliser les gestionnaires et les travailleurs aux causes des chutes de plain-pied. Ces causes peuvent être techniques (sols défectueux ou glissants, chaussures inadaptées, manque d'éclairage, escaliers dépourvus de main courante, etc.), organisationnelles (absence de sensibilisation, stress, tiroirs ouverts, fouillis de câbles, absence de signalisation, etc.) ou individuelles (désordre, inattention, coup de fil en marchant, sous-estimation des risques encourus, etc.).

Le film ne présente pas de solutions toutes faites et doit être présenté par un animateur. Le guide qui accompagne le DVD fournit des conseils de présentation et des exemples de débats.

En bas a remporté l'Edi d'or, prix suisse du film de commande et du spot publicitaire.

Une production de Suva. **PT**

ANNE-MARIE PICARD

Modalités d'emprunt à l'audiovidéothèque de la CSST

Les documents annoncés peuvent être empruntés gratuitement à l'audiovidéothèque de la CSST. La durée du prêt est d'un mois. L'emprunteur peut passer prendre les documents ou les recevoir par courrier. **La CSST paie les frais d'expédition, mais les frais de retour sont à la charge de l'emprunteur.** Le visionnement peut aussi se faire sur place.

Vous pouvez communiquer avec nous du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 16 h 30.

1199, rue De Bleury, 4^e étage, Montréal (Québec) H3B 3J1
Tél. 514 906-3760 ou 1 888 873-3160 • Téléc. 514 906-3820

@ documentation@csst.qc.ca

www.centredoc.csst.qc.ca

- Information grand public
- ▲ Information spécialisée
- Avec document ou guide d'accompagnement

CULTURE D'AUTO-INSPECTION EN MILIEU AGRICOLE

PAR VALÉRIE LEVÉE

TOUTES BUCOLIQUES qu'elles paraissent, les fermes ne sont pas toujours synonymes de santé et de sécurité. Les 992 accidentés indemnisés par la CSST en 2009 illustrent tristement la dangerosité du travail en milieu agricole. Prévention et inspection pourraient certainement alléger ce bilan. Mais la pluralité des entreprises agricoles et la diversité des risques en fonction des productions ne facilitent guère une action de masse. Pour compliquer la tâche, les fermes sont éparpillées dans tous les recoins du Québec. C'est pourquoi une nouvelle stratégie est déployée cette année pour favoriser davantage l'auto-inspection.

LE PRODUCTEUR EST LE MIEUX PLACÉ POUR FAIRE L'INSPECTION DE SON ENTREPRISE

Le milieu agricole est une vitrine de presque tous les risques d'accidents du travail ou de maladies professionnelles : machinerie, poussière, produits toxiques, troubles musculo-squelettiques (TMS), espaces clos, travail en hauteur, animal agressif, circulation... Si les vieilles machines ne répondent pas toujours aux normes de sécurité, la cadence des nouvelles sans cesse plus performantes augmente encore le risque. S'ajoutent les longues journées de travail qui font relâcher la vigilance; ou encore l'urgence d'une situation qui fait baisser la garde.

« Souvent, c'est la prise de décision rapide qui augmente le niveau de risque », commente Denis Bilodeau, vice-président de l'Union des producteurs agricoles (UPA). Plus qu'un milieu de travail, une ferme est aussi un milieu de vie. Les travailleurs et aussi la famille et les visiteurs sont exposés. Si les risques sont multiples, les mesures préventives

doivent être en conséquence et c'est justement l'une des difficultés. « Le contexte de travail en milieu agricole est différent de l'industrie. Dans l'industrie, c'est possible de mieux circonscrire le risque », nuance Denis Bilodeau.

L'UPA, la CSST et le réseau de la santé travaillent de concert pour améliorer la sécurité sur les fermes. Chaque année depuis 1996, ils décident d'un thème qui fera l'objet d'une campagne d'information tout au long de l'année. Ont ainsi été abordés les thèmes des pesticides, des TMS, des pièces en mouvement... La campagne commence lors d'un colloque en janvier qui réunit des agriculteurs membres des fédérations régionales de l'UPA, des professionnels de la CSST, du réseau de la santé publique en santé au travail et des centres de formation. Ils reçoivent l'information et forment des comités régionaux pour relayer le message par des ateliers tout au long de l'année et dans toutes les régions. « Ça crée une bonne synergie, un dynamisme », commente Denis Bilodeau.

Environ 13 000 exploitations agricoles sont inscrites à la CSST. Les quelque 20 000 autres n'emploient pas de travailleurs, de sorte que la CSST ne peut intervenir directement chez celles-ci. De leur côté, les 500 entreprises membres de la Mutuelle de prévention de l'UPA reçoivent une fois par année la visite d'un préventionniste qui les conseille sur les règles à suivre et les correctifs à apporter.

« Ça donne d'excellents résultats », affirme Denis Bilodeau. Mais cela ne suffit pas à rejoindre toutes les fermes. C'est pourquoi l'UPA, la CSST et le réseau de la santé ont choisi l'auto-inspection comme thème de l'année 2011. « La CSST recherche la prise en charge par le milieu », déclare François

Granger, ingénieur, agronome et conseiller en prévention-inspection à la CSST. « C'est le producteur concerné qui est le mieux placé pour constater ses besoins », complète Denis Bilodeau.

La campagne a débuté le 20 janvier dernier, au colloque intitulé « J'ai le pouvoir d'agir, je fais ma tournée d'inspection ». Deux auto-inspections réalisées dans deux entreprises ont été données en exemples pour sensibiliser et guider les agriculteurs. Les comités régionaux sont repartis avec l'information pour initier les agriculteurs à faire eux-mêmes l'inspection de leur entreprise et examiner les installations électriques, les machines, l'entreposage des substances dangereuses... et déterminer les risques. La liste des vérifications est longue, peut-être parfois décourageante, étant donné l'emploi du temps déjà chargé des agriculteurs et les frais qui y sont parfois associés. Convaincre les agriculteurs de passer à l'action est certainement l'enjeu majeur de cette campagne, reconnaissent Denis Bilodeau et François Granger. « Malheureusement, regrette ce dernier, ça prend parfois une amende ou un accident pour agir. »

UNE AUTO-INSPECTION EN QUATRE ÉTAPES

La démarche d'inspection propose un cheminement en quatre étapes pour faciliter la tâche et inciter à plus de pro-action.

La première étape est de préparer l'inspection. Il s'agit de désigner une personne responsable de l'inspection, de préférence une personne rigoureuse et soucieuse de la santé et de la sécurité des travailleurs de la ferme. Il faut ensuite faire la liste des éléments à vérifier. La CSST et l'UPA fournissent la démarche et toute la documentation

pour dresser l'inventaire des vérifications à faire en fonction du type de productions de l'entreprise. Enfin, il faut établir un calendrier d'inspection. « Pendant les récoltes, les semis, ce n'est pas le temps de faire des réparations, commente Denis Bilodeau. Mais l'hiver, c'est le temps de faire le bilan, c'est une période propice à l'inspection des machines, des bâtiments... ». Évidemment, si l'entreprise exploite une érabièrre, la fin de l'hiver n'est certainement pas le moment le plus opportun. Là aussi, le calendrier sera fonction des activités de la ferme.

La deuxième étape est celle de l'inspection proprement dite. C'est le moment de faire le tour des installations, d'observer les employés travailler, de leur parler et de consigner les problèmes. « Les travailleurs peuvent faire valoir des risques que l'employeur n'a pas vus », rappelle Denis Bilodeau. « La collaboration avec le travailleur est à développer », confirme François Granger. Si la prévention fait partie des responsabilités de l'employeur, le travailleur a lui aussi la responsabilité de collaborer à la détermination des risques et à leur élimination. « En cours d'inspection, il ne faut pas hésiter à faire cesser les travaux lorsque l'on constate un danger pouvant avoir des conséquences graves sur la santé ou la sécurité d'un travailleur. Il

La collection *J'ai le pouvoir d'agir – Je fais ma tournée d'inspection*, constituée de quatre cahiers, vous propose une démarche d'inspection efficace pour repérer vous-même les risques que comporte votre entreprise agricole et pour apporter les correctifs appropriés.

peut s'agir, par exemple, de cadenasser une machine et d'en interdire l'utilisation tant qu'elle n'est pas munie de dispositifs de protection appropriés. »

La troisième étape consiste à prendre du recul pour analyser les problèmes constatés et déterminer les corrections à apporter. En comparant les conséquences des situations dangereuses répertoriées, en tenant compte de la fréquence ou de la prochaine utilisation du matériel jugé désuet, la personne responsable de l'inspection pourra établir des priorités. Ainsi, si l'absence de protecteur sur une machine implique un risque d'amputation, il faut y remédier en priorité par rapport à une autre machine qui n'entraînerait qu'une blessure bénigne. Mais si cette machine sans protecteur ne doit pas servir avant trois mois, on peut en interdire l'usage jusqu'à ce qu'elle en soit munie et donner priorité à la réparation d'une machine de moindre dangerosité qui doit servir le lendemain. Établir les priorités et un échéancier pour apporter les correctifs permet de résoudre les problèmes progressivement. « Il faut travailler une cible à la fois, y aller par activité, recommande François Granger, et en mettant bout à bout toutes les inspections ciblées, on arrivera à faire le tour de l'exploitation agricole. »

La quatrième étape est d'assurer le suivi de l'inspection, c'est-à-dire de vérifier que les

correctifs sont effectivement apportés en respectant l'échéancier.

Cependant, toute cette auto-inspection, même disséquée par étapes, repose sur une base volontaire. Comment s'assurer de l'adhésion des agriculteurs? Selon Denis Bilodeau, la participation aux ateliers sera un indicateur de leur bonne volonté de considérer la prévention. Mais un autre mode d'évaluation est à prévoir. Par ailleurs, les statistiques fournies par différents organismes, autant provinciaux que fédéraux, donnent aussi des indications en ce sens.

POUR UNE CULTURE DE LA PRÉVENTION

Cette auto-inspection exige de la discipline, mais François Granger fait remarquer que les agriculteurs sont habitués à faire de la gestion au sein de leur entreprise. Ils doivent déjà gérer soit un troupeau, des cultures, des achats de matériel, des stocks de produits, la comptabilité... Le défi n'est pas la gestion, mais l'ajout des activités de prévention à toutes les autres tâches. « L'auto-inspection, c'est un volet des activités agricoles et ça doit entrer dans les habitudes de gestion de l'entreprise. Les premières fois, c'est plus difficile, mais si c'est intégré aux activités agricoles, ça devient une routine », souhaite-t-il. Par ailleurs, intégrer la prévention dans le calendrier agricole est aussi la meilleure façon de répartir les coûts dans le temps. « Mais perdre un travailleur sur les deux que compte la ferme, c'est la moitié de la main-d'œuvre », rétorque Denis Bilodeau. Et les coûts seront bien plus importants.

« C'est gagnant de faire de la prévention, ajoute-t-il. Le réflexe de prévention doit être une culture. » Une culture bien enracinée, car en 2012, la campagne UPA-CSST-Réseau de la santé changera de thème, mais l'auto-inspection devra se poursuivre. **PT**



Photo: Robert Etcheverry

Photo: iStock

UN CHARIOT ÉLÉVATEUR PAS COMME LES AUTRES

Pour maximiser l'espace, on entrepose de plus en plus en hauteur, dans les entrepôts comme dans les commerces à grande surface. Les travailleurs sont donc plus souvent appelés à conduire des chariots élévateurs à poste de conduite élevable pour aller chercher les articles en hauteur. Sauf que ces chariots ne sont pas comme les autres...

PAR | MYRIAM PERRON |

LE POSTE DE CONDUITE de ces chariots élévateurs peut atteindre des hauteurs de levée de 12 mètres, voire davantage. Les hauteurs ainsi atteintes sont spectaculaires, mais aussi plus dangereuses pour la sécurité des caristes. D'où l'importance de bien connaître le fonctionnement de l'appareil.

Alain Lajoie, inspecteur à la CSST depuis 13 ans, en sait quelque chose. À titre d'exemple, il nous raconte un cas duquel il a eu le triste privilège d'être témoin : « Le 20 décembre 2005, un conducteur de chariot élévateur à poste de conduite élevable est en train d'achever de cueillir une série d'articles. Au moment où il termine sa tâche, il abaisse son poste et commence à le déplacer vers l'avant. À ce moment-là, le chariot bascule vers l'arrière et se renverse, entraînant le conducteur avec lui. Ce qui s'est finalement traduit par une blessure mortelle pour le travailleur. C'était le premier événement à survenir avec ce type de chariot. »

Pour éviter ce genre d'accident, le conducteur doit suivre attentivement les recommandations du fabricant sur la façon d'utiliser son chariot élévateur. Tout cariste âgé d'au moins 16 ans doit avoir reçu une formation comprenant un volet théorique et un volet pratique.

LE CHARIOT QUI ÉLÈVE LE CARISTE

Contrairement aux autres types de chariots élévateurs, la charge utile peut varier. Ici, le cariste commence son travail à vide et prélève manuellement les articles qu'il accumule à différentes hauteurs dans les palettiers au fur et à mesure de son magasinage. Son poste de conduite est équipé d'un toit de protection, de garde-corps latéraux et d'une surface antidérapante pour les pieds. Alors qu'à l'extrémité, une pince retient solidement une palette réutilisable, un chariot ou une plateforme supplémentaire, amovible ou permanente. C'est sur l'un de ces types d'accessoires que le cariste dépose ses articles.

La plateforme supplémentaire est un accessoire polyvalent, car on peut y déposer un plus grand nombre d'articles que sur une palette de 122 cm tout en pouvant y mettre les pieds. Par contre, son usage expose le cariste à des risques plus élevés de renversement du chariot, mentionne Alain Lajoie. Pour deux raisons : elle est en elle-même une charge et permet un chargement plus éloigné du centre de gravité que la palette originale.

Photo: Denis Bernier



Photo : CSST

Alain Lajoie, inspecteur à la CSST et Pierre Bouliane, conseiller en prévention à l'ASTE.

En conséquence, la charge utile du chariot est réduite, parfois même de 50%. C'est pourquoi le chariot doit être muni obligatoirement d'une seconde plaque signalétique indiquant les nouvelles capacités de charge réduite lorsqu'une plateforme supplémentaire est utilisée.

D'ailleurs, sur ces plaques signalétiques, la capacité de charge permise est déterminée par le fabricant selon différentes plages de hauteur, mais aussi d'après une répartition centrée des charges. Dans la pratique, les articles ne sont jamais déposés au centre de la plateforme, mais plutôt à son extrémité au départ et progressivement vers le poste de conduite. Le cariste devrait donc tenir compte de l'effet du bras de levier causé par le dépôt de chaque article non centré sur la plateforme, ce qui est techniquement impossible. Cette situation tend à sous-estimer l'effet de levier et peut compromettre la stabilité du chariot. En plus du poids des articles, le cariste doit aussi tenir compte de son propre poids pour ne pas dépasser la charge utile permise. Et du fait que la plaque signalétique le considère comme placé à son poste de conduite. « Dans l'ensemble, cela fait beaucoup de calculs, » précise Pierre Bouliane, conseiller en prévention à l'Association sectorielle transport entreposage (ASTE).

Alain Lajoie et Pierre Bouliane ont conçu un guide de prévention sur cet appareil de manutention, guide qui peut être consulté et téléchargé sur le site de l'ASTE. Il existe bel et bien un dispositif permettant au cariste d'être informé du poids cumulé. La hauteur de levée de même que l'effet de levier (cumul de charges décentrées) sont pris en compte. Lorsqu'il y a excès, le cariste est averti par une alarme sonore et visuelle. « Ce

dispositif est compatible avec le chariot élévateur avec poste de conduite élevable », ajoute M. Bouliane.

QUELQUES NOTIONS DE PHYSIQUE

Le chariot élévateur à poste de conduite élevable fait face aux lois de la physique comme tout autre objet. Voici une règle simple à retenir : « plus ma charge est décentrée vers l'avant (effet de levier) et plus je lève haut (hauteur de levée), moins lourd je prends », c'est-à-dire que la charge utile diminue à mesure que l'effet de levier augmente.

EFFET DE LEVIER

L'effet de levier, souvent constaté sur les chariots élévateurs munis d'une plateforme supplémentaire, se produit lorsque le poids n'est pas bien réparti; le cariste ayant tendance à placer les articles en commençant par l'extrémité pour s'amener progressivement vers son poste de conduite. Par exemple, au centre de la plateforme située à 1,2 m, 25 kg exercent un moment de 294 newton-mètre, alors qu'à l'extrémité, les mêmes 25 kg exercent un moment de 539 newton-mètre.

HAUTEUR DE LEVÉE

Plus le poste de conduite est élevé, plus la charge utile du chariot élévateur diminue. Un dépassement de la charge utile peut même être observé sans ajout d'article, simplement en élevant le poste de conduite. Par exemple, pour un modèle de chariot particulier, à 569 cm du sol, le cariste peut transporter jusqu'à 454 kg alors qu'à 930 cm, pas plus de 184 kg. Donc, un chariot ayant une charge cumulée de 400 kg et qui est élevée à 930 cm se retrouverait en situation de surcharge sans ajout d'une boîte. En fait, aucun dispositif n'empêche le chariot de se placer en situation de danger de renversement. La gestion du poids cumulé est donc primordiale.

En résumé, une sous-estimation de l'effet de levier peut être causée par un de ces facteurs ou leur somme : le cumul des charges décentrées, la hauteur de levée et le poids du cariste sur la plateforme supplémentaire.



Photo : Denis Bernier

CONSEILS POUR LE CARISTE ET SON SUPERVISEUR

- Déterminer le poids des articles avant le ramassage
- Dans le ramassage, placer les articles plus légers en haut et les articles plus lourds en bas
- Planifier le ramassage en tenant compte de l'effet de levier et du poids cumulé des articles
- Ne pas oublier d'inclure le poids du cariste tout en tenant compte de sa position
- Ne jamais dépasser la charge utile nominale indiquée sur la plaque signalétique selon les différentes plages de hauteur
- Toujours porter le harnais de sécurité
- En présence de piétons, ceinturer l'aire de travail du chariot
- S'assurer que le sol est exempt de débris
- Amorcer un virage seulement lorsque le poste de conduite est abaissé

CONCLUSION

Les conséquences pour le cariste travaillant à des hauteurs impressionnantes risquent d'être dramatiques si le chariot, déséquilibré à cause de l'effet de levier qu'on a sous-estimé, se renverse. Dans ces conditions, il est essentiel que le cariste gère avec précision le poids cumulé, applique les règles de sécurité et soit en mesure de bien connaître son outil de travail. De son côté, l'employeur doit s'assurer que le travailleur a tous les outils nécessaires pour gérer la charge cumulée sur sa plateforme. C'est sa sécurité qui est en jeu. **PT**

LES SEPT VERTUS DU SUPERVISEUR EN SST



MICHEL PÉRUSSE

AU CENTRE DE L'ORGANISATION, LE SUPERVISEUR DOIT JONGLER AVEC LES EXIGENCES DE LA DIRECTION, LES ATTENTES DES EMPLOYÉS ET LES OBJECTIFS DE PRODUCTION. DÉBORDÉ, IL SE SENT PARFOIS OBLIGÉ DE METTRE DE CÔTÉ LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS. POURTANT, ÊTRE VERTUEUX AU QUOTIDIEN, C'EST POSSIBLE, A AFFIRMÉ MICHEL PÉRUSSE, PROFESSEUR AGRÉGÉ AU DÉPARTEMENT DE MANAGEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, LORS DU DERNIER GRAND RENDEZ-VOUS SST.

PAR | MYRIAM PERRON |

« **AU FIL DES ANS**, j'ai constaté qu'on en demande beaucoup aux superviseurs et c'est tellement facile, car ils occupent le niveau de gestion le plus proche du plancher, soutient M. Pérusse, fort de ses 36 années d'expérience. Donc, toutes les attentes des gestionnaires, qu'il s'agisse d'efficacité, de qualité, de productivité, de respect des délais, de gestion du personnel ou de prévention des accidents, mènent directement à eux. Il y a alors un phénomène d'entonnoir qui se met en place ». Si ce sont les superviseurs qui en ont le plus sur les épaules, c'est aussi eux qui sont les plus à risque de faire un infarctus, ajoute-t-il. Or, dans ces entreprises qui tentent de faire plus avec moins, les attentes ne sont pas toujours formulées clairement, particulièrement en matière de santé et de sécurité du travail (SST).

Il est donc important pour le superviseur de prendre le temps de réfléchir, d'évaluer ses forces, de déléguer si nécessaire, de se remémorer ses devoirs et, finalement, de se doter d'outils. Voici une recette de survie à son attention afin de l'aider à être un bon *coach* en SST.

Photo: Robert Etchevery

LES TROIS VERTUS INTELLECTUELLES



L'INTELLIGENCE

L'intelligence signifie plus que bien connaître la machinerie ou les procédés, c'est faire appel à la faculté de comprendre. « Ce n'est pas juste du savoir, mais du savoir interprété », résume Michel Pérusse. Il faut lire entre les lignes, être attentif au non-dit. Se rappeler que parfois les bonnes idées qui nous sont soumises sont sous forme de brouillon et que, pour capter leur valeur, il faut prendre le temps d'écouter. D'ailleurs, l'écoute active et la curiosité intellectuelle sont des façons puissantes d'apprendre.



LA SCIENCE

La science nous pousse à aller chercher des connaissances exactes, mais aussi à les approfondir. Lorsqu'un travailleur rapporte un accident, on ne doit pas se fier aux apparences, mais plutôt avoir le réflexe d'investiguer, d'interroger. La simple question « pourquoi? » est précieuse comme un scalpel.



LA SAGESSE

Qualité de conduite, la sagesse nous pousse à adopter une attitude calme et à utiliser nos connaissances à bon escient, car ce n'est pas tout d'avoir l'intelligence et la science. Dans les situations délicates, il faut discuter : trouver des moyens de s'améliorer plutôt que trouver des moyens de punir; tirer des leçons des erreurs et se dire qu'on a tous le droit d'en faire. Tandis qu'au quotidien, on doit pouvoir encourager l'initiative, trouver les trucs du métier et favoriser leur transmission.

LES QUATRE VERTUS MORALES



LE COURAGE

Il faut un certain courage à un superviseur pour donner une réprimande, administrer une sanction. Il doit avoir aussi l'audace d'exprimer ses opinions. D'un autre côté, ne pas le faire peut causer des préjudices graves à la santé et à la sécurité des travailleurs. Il est à noter qu'il y a des façons non agressantes de le faire, dans le respect des personnes.



LA JUSTICE

Si au quotidien le superviseur est appelé à offrir une juste appréciation du travail des employés, il doit aussi démontrer des marques de respect et de reconnaissance. Cette dernière ne coûte rien, rapporte beaucoup et constitue l'un des meilleurs antidotes au stress. De plus, chaque personne possède des forces et des talents particuliers. Il suffit de les trouver et de s'en servir. En résumé, être juste et équitable est la meilleure façon d'établir un lien de confiance et de bâtir sa crédibilité.



LA PRUDENCE

« C'est remarquable tout ce qu'on peut voir en observant les gens travailler », remarque le spécialiste. En effet, en scrutant attentivement les façons de faire, on réalise davantage la portée et les conséquences de certains actes. On prend alors des dispositions pour éviter des erreurs, des dommages ou même des malheurs. C'est ce qu'on appelle la prudence.



LA TEMPÉRANCE

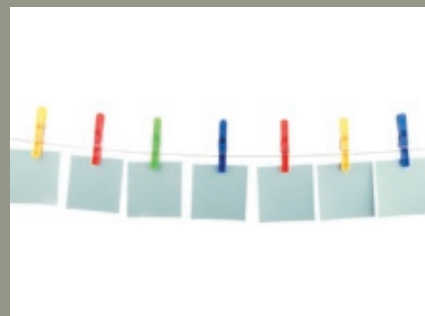
À la base, la tempérance, c'est modérer. Pour un superviseur, c'est aussi prévenir. Par exemple, lorsqu'un travailleur n'a pas la pleine maîtrise de ses facultés pour exécuter une tâche en toute sécurité, on ne ferme pas les yeux. Un simple conseil, un bon mot ou diriger vers un programme d'aide aux travailleurs peuvent sauver une vie. « Entre ne pas intervenir et jouer au thérapeute, il y a une zone à exploiter », souligne Michel Pérusse.

LA DILIGENCE RAISONNABLE

Aux vertus s'ajoute la diligence raisonnable. Provenant de la jurisprudence, cette norme de conduite oblige les entreprises à veiller à la santé et à la sécurité de leurs travailleurs. Elle s'inscrit dans un processus logique et se divise en trois devoirs :

- 1) **Devoir de prévoyance :**
identifier les dangers et contrôler les risques.
- 2) **Devoir de performance :**
faire de la prévention d'une façon organisée et systématique.
- 3) **Devoir d'autorité :**
démontrer du leadership, assurer une bonne application des règles et appliquer des sanctions.

Tout comme son employeur, le superviseur est appelé à agir selon la diligence raisonnable. C'est un peu comme appliquer les devoirs d'un bon parent. Ce dernier fait des gestes de façon à ce que son enfant grandisse en toute sécurité (achat d'équipements de protection, modifications de l'environnement, consignes, sensibilisation, réprimandes, etc.).



TRUCS ET ASTUCES

Avant de commencer une tâche, il faut toujours prendre le temps de s'interroger. En guise d'appui, voici quatre questions toutes simples à retenir. Elles peuvent même sauver une vie.

Est-ce que je connais la façon de faire ce travail en toute sécurité?

Est-ce que j'ai tout ce qu'il faut pour bien le faire?

Est-ce que je vais créer un risque pour moi ou pour mes collègues?

Est-ce que j'ai éliminé ou contrôlé les dangers?

Vouloir être vertueux, c'est une chose, l'être au quotidien grâce à des trucs et des moyens, c'est autre chose. Voici une démarche à suivre pour être un superviseur efficace en SST :

- Faire un bilan personnel, c'est-à-dire se regarder dans le miroir des sept vertus
- Se faire un plan de match pour corriger certaines lacunes
- Garder le focus sur son objectif et pratiquer chaque jour un peu. Le succès, c'est la somme de petites choses.

CONCLUSION

Il n'est jamais trop tard pour travailler ses vertus, d'autant que les devoirs de la diligence raisonnable nous rappellent au quotidien le bien-fondé d'offrir la sécurité d'un cadre de travail. Alors, ne remettons pas à plus tard. « Aujourd'hui est le premier jour du reste de votre vie », nous dit Michel Pérusse comme mot de la fin. **PT**

Vous tenez à vos yeux?

**VOICI QUELQUES
RÈGLES QUI VOUS
PERMETTRONT D'Y
VOIR CLAIR DANS
LE CHOIX DE VOS
LUNETTES DE SÉCURITÉ**



Photo : Denis Bernier

PAR **FRANCINE SAINT-LAURENT**

ON LE SAIT, nos yeux sont précieux. Voilà pourquoi il ne faut pas lésiner sur les moyens de les protéger. Les protections oculaires diffèrent selon le travail à exécuter. Ainsi, un casque ou encore un masque à main est l'article approprié au soudeur tandis que de simples lunettes de sécurité peuvent tout à fait convenir à celui qui fait un travail de clouage ou de manipulation de fils ou de feuillards. Encore faut-il les porter. Car s'il est vrai que le port de lunettes de sécurité ou de masques de protection est obligatoire dans le cas des travailleurs exposés à des dangers pouvant occasionner des lésions aux yeux et au visage, les accidents sont encore trop nombreux. Les raisons? Une étude récente a démontré que trois travailleurs sur cinq qui avaient subi des blessures aux yeux ne portaient aucune protection oculaire. Pis encore, la moitié des travailleurs qui portaient des lunettes de sécurité n'avaient pas la protection oculaire appropriée pour les tâches dangereuses qu'ils faisaient. Le problème, c'est que les conséquences peuvent être graves, voire irréversibles.

NE PAS ACHETER UNE PROTECTION OCULAIRE LES YEUX FERMÉS

Comment éviter de faire le mauvais choix alors? Comment choisir les lunettes de sécurité ou le protecteur facial approprié? À cet effet, l'Association canadienne de normalisation offre de la documentation dans laquelle on trouve une classification détaillée des lunettes

de sécurité, de la lunette étanche au masque (cagoule) souple, entre autres choses. Il est à noter que les lunettes certifiées selon la norme canadienne n'offrent aucune protection contre le rayonnement laser. Toutefois, une lunette de sécurité peut être certifiée selon une norme européenne offrant une telle protection.

Pour Christian Fortin, ingénieur forestier et conseiller en prévention-inspection de la CSST, il est primordial de tenir compte de la nature des risques auxquels on est exposé pour le choix des lunettes de sécurité. « Par exemple, nos yeux sont-ils exposés à des projections d'éclats, de particules ou de matières dangereuses? Ou sont-ils exposés à des travaux à chaud, c'est-à-dire des outils produisant de la chaleur ou des étincelles? Notre travail consiste-t-il à faire du découpage et du soudage? »

GARDEZ L'ŒIL SUR L'AJUSTEMENT DE VOS LUNETTES

Vous avez fait le bon choix? Assurez-vous alors que vos lunettes sont bien ajustées. Les formes ergonomiques permettent un très bon maintien des lunettes sur le visage. Les branches doivent être bien ajustées sur les oreilles, la monture doit être placée le plus près possible du visage et elle doit bien reposer sur l'arête du nez. Vous croyez que vos lunettes habituelles, une fois bien ajustées, pourraient très bien faire l'affaire? Rien de moins sûr. Les lunettes ne sont pas toutes des lunettes de sécu-

rité, loin s'en faut. Il n'est pas sûr non plus qu'on puisse se procurer les lunettes de sécurité idéales dans les magasins d'aubaine ou à prix unique. « Certains détaillants de produits pour la sécurité au travail offrent une gamme impressionnante de lunettes de sécurité. Celles-ci doivent être certifiées par l'Association canadienne de normalisation (Canadian Standards Association/CSA). De plus, le logo du fabricant ou du fournisseur doit être apposé sur toutes les composantes des lunettes, par exemple, la monture, les écrans latéraux, le casque, entre autres choses », précise Christian Fortin. Celui-ci ajoute que, s'il est vrai que les lunettes ordinaires ne sont pas des lunettes de sécurité, il en va de même pour les lentilles (verres) de contact.

Quelle est la différence entre les lunettes ordinaires et les lunettes de sécurité? Elles sont nombreuses. Les montures des lunettes de sécurité sont plus solides que les montures ordinaires, elles sont dotées d'une protection latérale et peuvent même, dans la plupart des cas, résister à la chaleur, notamment. Précisons qu'il existe des protecteurs qui peuvent être portés par-dessus des lunettes ordinaires. « Cependant, ils devraient être uniquement portés par des travailleurs ou des visiteurs qui ne sont pas ordinairement exposés à des dangers pour les yeux. » Christian Fortin précise également qu'il est possible d'obtenir des lunettes de sécurité avec ordonnance.



Photo: iStock

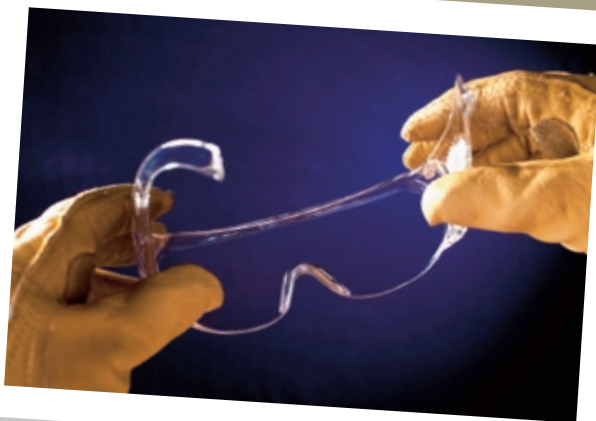


Photo: iStock

POUR TOUS LES GOÛTS

Il existe divers matériaux entrant dans la fabrication de lentilles : le verre, le polycarbonate, le plastique (CR39) et le trivex. Le tableau suivant en présente les principales caractéristiques :

QUELS SONT LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES LENTILLES ?

COMPARAISON DES MATÉRIAUX SERVANT À LA FABRICATION DES LENTILLES

MATÉRIAUX	CARACTÉRISTIQUES
Polycarbonate	<ul style="list-style-type: none"> • Plus grande robustesse et résistance aux chocs • Légèreté • Revêtement antirayure facultatif • Protection contre les rayonnements UV intégrée à la plupart des modèles
Plastique (CR-39)	<ul style="list-style-type: none"> • Poids correspondant à environ 50 % de celui du verre • Résistance aux solvants et aux piqûres • Plus grande variété de revêtements et de teintes
Trivex	<ul style="list-style-type: none"> • Plus grande résistance aux chocs que le plastique CR-39 • Moins grande résistance aux chocs que le polycarbonate • Protection contre les rayonnements UV
Verre	<ul style="list-style-type: none"> • Matériau haute densité (lentilles plus lourdes) • Résistance aux chocs réduite par les égratignures • Non conforme aux exigences de la CSA concernant la résistance aux chocs



Photo: IRSST

Source: « Norme Z94.3.1.09, Sélection, utilisation et entretien des lunettes de protection », Association canadienne de normalisation (CSA), 2009.

« Vous pourriez être tenté par les différentes couleurs des lentilles qui confèrent une touche esthétique. Cependant, une lentille teintée réduit la transmission de lumière et peut déformer la perception des couleurs », explique Christian Fortin.

COMME À LA PRUNELLE DE SES YEUX

Puisque les lunettes de sécurité peuvent sauver vos yeux, il est essentiel d'en prendre soin et de les entretenir. Pour le nettoyage de vos lentilles, on conseille

d'utiliser un liquide conçu spécifiquement pour le type de lentilles que vous possédez afin d'éviter de les égratigner. Aussi, il faut remplacer les lentilles brisées ou celles qui sont rayées, car elles peuvent réduire la visibilité et être moins résistantes aux chocs. Il faut par ailleurs ranger vos protecteurs oculaires dans leur étui après usage.

Enfin, même si vous êtes doté de la protection oculaire appropriée et que vous la portez systématiquement lorsque vous exécutez des travaux qui

peuvent représenter un danger pour vos yeux, bénéficiez-vous réellement d'une protection totale? « La plus grande protection tient au fait de travailler avec des appareils conçus pour éliminer à la source les dangers pour les yeux : projections d'éclats, de particules ou d'étincelles, entre autres choses », conclut Christian Fortin. **PT**

Source : « Sélection, utilisation et entretien des lunettes de protection », documentation offerte par l'Association canadienne de normalisation.



Photo: iStock

Jeunes au travail

LES CLÉS DU SUCCÈS ? LA FORMATION ET LA SUPERVISION

LA BONNE NOUVELLE ? DE 2000 À 2009, LE TAUX DES LÉSIONS CHEZ LES TRAVAILLEURS DE 15 À 24 ANS A DIMINUÉ DE 53 %. SELON UN SONDAGE RÉALISÉ À LA SUITE DE LA CAMPAGNE PUBLICITAIRE DE LA CSST EN 2010, LE NOMBRE DES JEUNES QUI ONT REÇU UNE FORMATION À LEUR ARRIVÉE EN EMPLOI EST PASSÉ DE 40 % À 60 %¹. EN MOYENNE, AU COURS DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES, 16 000 JEUNES DE 24 ANS OU MOINS ONT ÉTÉ BLESSÉS, MUTILÉS OU TUÉS AU TRAVAIL. LE BILAN VA EN S'AMÉLIORANT, MAIS UN SEUL ACCIDENT EST TOUJOURS DE TROP.

PAR **CLAIRE THIVIERGE**

« **EN RÉALITÉ**, ces travailleurs ne se blessent pas plus parce qu'ils sont jeunes, mais bien parce que les circonstances dans lesquelles ils travaillent les exposent à plus de risques. Ils n'ont souvent pas reçu la formation appropriée et ne sont pas toujours correctement supervisés », précise Marie-Josée Gravel, chargée de projet à Action jeunesse, à la CSST. De fait, la plupart des jeunes commencent leur vie professionnelle au bas de l'échelle, changent régulièrement d'emploi, ont des horaires atypiques, dans des emplois souvent physiquement exigeants, qui déplaisent aux travailleurs plus expérimentés. Ils sont cinq fois plus à risque de se blesser pendant leurs quatre premières semaines de travail.

Notons que 65 % des 15 à 24 ans font partie de la population active, soit plus d'un demi-million de jeunes. « On pense souvent qu'ils ne travaillent pas beaucoup, remarque Marie-Josée Gravel, mais la moyenne est de 20 heures par semaine pour les 15 à 19 ans et de 30 heures pour les 20 à 24 ans, alors qu'elle est de 35,9 pour les 25 ans ou plus. Plusieurs d'entre eux travaillent à temps plein, certains dans des emplois stables, et près de 25 % ont une protection syndicale. » Évidemment, ils sont encore plus présents au travail l'été, leur nombre grimpe alors à 623 000.

En 2009, près de 13 000 jeunes de 24 ans ou moins ont subi un accident du travail, 6 % en ont conservé une atteinte permanente. Toujours en 2009, la CSST a répertorié quatre décès chez les jeunes à la suite d'un accident du travail.

Comment donc mieux protéger ce groupe de travailleurs ? La solution évidente, c'est la formation et la supervision. « Même si un jeune fait un travail difficile à son arrivée dans une entreprise, s'il est formé et supervisé correctement, il aura moins de risque de se blesser », souligne la chargée de projet. D'autant que plus de 90 % des jeunes respectent les consignes de sécurité qu'ils ont reçues à leur entrée en fonction¹.

S'il faut applaudir le nombre croissant d'employeurs qui agissent pour préserver la santé et la sécurité de leurs travailleurs inexpérimentés, tous n'ont pas encore une structure d'encadrement adéquate à leur intention. Le manque de connaissances sur l'importance de l'encadrement et sur les ressources dis-

ponibles peut être mis en cause. Ces ressources sont pourtant nombreuses.

DES OUTILS PRATIQUES ET GRATUITS

La brochure *Prendre le temps de former et de superviser les jeunes et les nouveaux travailleurs, c'est payant !*, disponible sur le site Web de la CSST², explique clairement, aux employeurs qui embauchent des jeunes, les aspects essentiels de la formation et de la supervision d'un nouveau travailleur. L'objectif de cet outil est d'aider à assurer la sécurité des travailleurs dès l'embauche. En plus, le document contient une fiche pratique et détachable que l'employeur peut remplir pour chacun des jeunes travailleurs. Les employeurs peuvent aussi consulter la rubrique *Jeunes – Embauche de jeunes travailleurs du site*, qui leur suggère des pistes utiles. Il y est notamment question de l'Escouade jeunesse, qui offre un soutien chaque été. De plus, pour l'édition 2011, l'approche sera entièrement renouvelée. « La nouvelle formule favorisera une meilleure prise en charge de la prévention par les employeurs. La démarche débutera avec l'engagement des entreprises participantes à mettre en œuvre des actions concrètes après la visite de l'Escouade jeunesse », explique Marie-Josée Gravel. Enfin, n'oublions pas que les associations sectorielles paritaires (ASP) leur donnent aussi un appui.

Pour favoriser la santé et la sécurité des jeunes en même temps que leur intégration économique, il est urgent d'assurer leur insertion efficace sur le marché de l'emploi. On pourra ainsi peut-être bientôt rapporter uniquement de bonnes nouvelles au sujet de la relève. **PT**

¹Sondage Web auprès des 15 à 24 ans – Saine Marketing – 25 août 2010.

²http://www.csst.qc.ca/publications/300/DC_300_1017.htm

Caroline Bilodeau

Profession : Conseillère en santé et sécurité

DIRIGEANTE D'UNE PETITE ENTREPRISE PENDANT 10 ANS, CAROLINE BILODEAU A ENSUITE TERMINÉ UN BACCALAURÉAT EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES, SUIVI D'UNE MAÎTRISE PROFESSIONNELLE EN ERGONOMIE. DEPUIS, ELLE RÉALISE DES CONTRATS DE TRAVAIL POUR DES MILIEUX FORT DIVERSIFIÉS : ENTREPRISES INDUSTRIELLES, ASSOCIATIONS PARITAIRES ET LA CHAIRE EN GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CGSST).



[PRÉVENTION AU TRAVAIL] D'où vient votre intérêt pour la santé et la sécurité du travail ?

[CAROLINE BILODEAU] À 16 ans, je travaillais pour l'entreprise familiale, une imprimerie. J'ai pu constater le danger que comportent les machines, particulièrement lorsqu'un employé s'est fait amputer d'un doigt par une machine conçue pour trancher le papier! Dès lors, j'ai cherché des solutions pour éviter qu'un tel événement ne se reproduise. Ensuite, dans le cadre de mon travail, j'ai été stupéfaite des répercussions négatives que les problèmes physiques ou psychologiques pouvaient avoir sur les personnes y étant confrontées. Finalement, pendant deux ans, j'ai aidé une personne souffrant d'une atteinte à la moelle épinière à la suite d'un accident. Ces expériences m'ont permis de mesurer l'ampleur des conséquences directes et indirectes sur les personnes et l'organisation. Du coup, je me suis intéressée à la santé et à la sécurité du travail, plus particulièrement à la prévention.

[PT] DEPUIS QUAND ÊTES-VOUS ABONNÉE À PRÉVENTION AU TRAVAIL ET COMMENT AVEZ-VOUS ENTENDU PARLER DU MAGAZINE ?

[CB] C'est tout récent, mais je le connais depuis plus longtemps! J'ai découvert le magazine au cours de mes études universitaires. J'ai ensuite eu l'occasion de le consulter au travail.

[PT] QUELLE EST VOTRE RUBRIQUE PRÉFÉRÉE ? POURQUOI ?

[CB] La rubrique *Cherchez l'erreur*, qui nous conscientise aux risques liés à

différents métiers. *Droits et obligations*, qui présente des éléments essentiels à considérer et le dossier thème, qui nous instruit à fond sur un sujet.

[PT] QUELS SONT LES SUJETS QUI VOUS INTÉRESSENT PARTICULIÈREMENT EN SANTÉ ET SÉCURITÉ ?

[CB] La sécurité des machines et le travail dans des conditions difficiles, qui peut avoir des répercussions physiques et psychologiques. Par exemple, l'ambiance thermique, les horaires atypiques, le service à la clientèle, la manipulation de patients ou d'objets, le travail dans les usines, dans le secteur manufacturier, dans les mines et les papeteries.

[PT] EST-CE QUE LA VARIÉTÉ DES SUJETS ABORDÉS DANS CHAQUE NUMÉRO EST SUFFISANTE ?

[CB] Oui, il faut avoir hâte au prochain numéro!

[PT] VOUS ARRIVE-T-IL DE FAIRE LIRE UN ARTICLE À UN COLLÈGUE OU À UN PROCHE ?

[CB] Oui, selon le métier qu'il exerce et le sujet de l'article en question!

[PT] VOUS ARRIVE-T-IL D'UTILISER PRÉVENTION AU TRAVAIL À DES FINS DE FORMATION ?

[CB] Non, mais je trouve l'idée excellente!

[PT] QUELS SUJETS AIMERIEZ-VOUS VOIR TRAITER DANS LA REVUE ?

[CB] Des témoignages de personnes victimes d'un accident, ou ayant subi une lésion ou contracté une maladie professionnelle. Trop de gens n'ont pas idée des conséquences réelles que ces événements peuvent avoir sur tous les aspects de leur vie. S'ils le réalisaient, ils adopteraient les mesures de prévention appropriées.

[PT] VOTRE PLUS GRANDE FIERTÉ OU RÉALISATION EN SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL...

[CB] Lorsque j'ai guidé une entreprise et collaboré avec elle pour trouver des solutions à des problèmes qui semblaient impossibles à résoudre. Ensemble, nous avons amélioré certaines conditions de travail ou réussi à transmettre à des employés le goût de reprendre leurs activités personnelles et professionnelles à la suite d'un accident, d'une maladie ou d'une lésion professionnelle... et bien d'autres!

[PT] FINALEMENT, SI VOUS ÉTIEZ RÉDACTRICE EN CHEF DE PRÉVENTION AU TRAVAIL, VOUS...

[CB] Je continuerais à travailler en équipe pour réaliser un excellent produit, comme vous le faites présentement! **PT**

PROPOS RECUEILLIS PAR JULIE MÉLANÇON

Vous aimeriez vous aussi faire l'objet d'un portrait d'un lecteur ou d'une lectrice ? Écrivez-nous en répondant aux questions de la rubrique à Preventionautravail@csst.qc.ca.

Un bouchon d'oreille intelligent

Les conduits auditifs de chacun sont uniques, un peu comme les empreintes digitales. Donc, les bouchons de mousse universels ne sont pas aussi efficaces qu'ils le devraient. Selon Jérémie Voix, chercheur et professeur à l'École de technologie supérieure de Montréal, « contrairement à ce qui est indiqué sur la notice, les bouchons de mousse ne diminuent pas le bruit ambiant de 29 décibels (dB), mais seulement de 7 dB. Pas étonnant que les travailleurs en milieu industriel qui portent ces bouchons deviennent sourds! »

Il a eu l'idée de couler directement du silicone à l'intérieur d'une fine membrane dans l'oreille du travailleur pour obtenir un protecteur épousant parfaitement la forme interne de l'oreille. Mais ce bouchon est tellement efficace que le travailleur ne pourrait pas comprendre ce qu'un collègue lui dit. Le chercheur a donc conçu un filtre auditif muni d'une puce électronique programmable qui ne bloque que les bruits indésirables et laisse passer le son de la voix, par exemple.

Les possibilités de ce bouchon sont pratiquement infinies. Le chercheur a déjà pensé à des versions pour les chasseurs et pour les musiciens. Son prochain projet? Une oreille bionique, rien de moins! L'accessoire protège l'oreille, amplifie certains sons et sert aussi de moyen de communication. À suivre... JM

Source : www.quebecscience.qc.ca

Vos pieds aux petits soins...



Saviez-vous que chaque individu marchera dans sa vie l'équivalent de 2,5 fois le tour de la terre en moyenne? Quotidiennement, les gens font de 8 000 à 10 000 pas. Pourtant, nos pieds sont souvent malmenés et les laissés pour compte de notre santé. Or ils sont à la base de notre équilibre postural et leurs maux peuvent avoir des répercussions sur l'ensemble du corps. Selon Djamel Bouhabib, podologue et président de l'Union française pour la santé du pied, il faut d'abord miser sur une bonne chaussure, qu'il définit ainsi : « Une

bonne chaussure ne fait pas mal, est large au niveau de l'avant-pied, avec des talons de 3 à 4 cm maximum pour les femmes, à lacets et de préférence réalisée avec des matières nobles (cuir) ». D'autres conseils? Après avoir lavé ses pieds à l'eau tiède, les sécher soigneusement, les hydrater avec une crème ne contenant pas trop d'eau, utiliser des chaussettes en coton et couper les ongles droit et pas trop court. Voilà tout ce qu'il faut pour partir du bon pied! JM

Source : *Vigilance*

Visitez-nous en ligne

www.preventionautravail.com

Gérer son stress, mythes et réalité

Selon la revue américaine *Prevention*, bien des idées reçues sur la façon de gérer son stress sont à revoir.

Idee reçue : Contrôlez votre colère

Nouvelle stratégie : Évacuez votre colère

La colère chronique refoulée peut contribuer à l'hypertension et aux maladies coronariennes, alors qu'exprimer son irritation peut freiner les effets néfastes du stress.

Idee reçue : Faites de la méditation

Nouvelle stratégie : Faites quelque chose que vous aimez

La méditation ne fonctionne pas pour tout le monde, loin s'en faut. Il faut trouver l'activité qui nous convient parmi celles qui recentrent l'attention sur le moment présent, par exemple la natation, la peinture ou le tricot sont valables.

Idee reçue : Ne vous couchez pas en colère

Nouvelle stratégie : Dormez, tout simplement

Forcer la résolution d'un conflit avant de dormir peut empirer les choses. Lorsque nous sommes en colère, nous sommes plus émotifs et moins aptes à avoir une discussion calme et rationnelle.

Idee reçue : Exprimez vos sentiments

Nouvelle stratégie : Gardez-les pour vous

Après avoir connu la peine, la colère et la frustration, il faut rediriger notre attention sur quelque chose de positif, à des lieux de l'élément stressant en cause.



Idee reçue : N'utilisez pas la nourriture comme réconfort

Nouvelle stratégie : Mangez du chocolat!

Les flavonoïdes contenus dans le chocolat noir aident à calmer le stress, mais une once et demie par jour est suffisante pour profiter de ses bienfaits.

Idee reçue : Tournez-vous vers votre famille et vos amis

Nouvelle stratégie : Blottissez-vous contre votre animal de compagnie

Selon une étude récente, passer du temps avec son animal de compagnie est encore plus relaxant que de passer du temps avec sa famille ou ses amis. JM

Source : *Prevention*

Manger devant son ordinateur

Vous avez l'habitude de manger devant votre ordinateur tout en travaillant, en naviguant sur le Web ou en jouant à différents jeux? Sachez que cette habitude pourrait vous faire prendre du poids.



C'est du moins la conclusion d'une étude britannique menée auprès de 44 personnes. Vingt-deux participants ont reçu un repas de plusieurs services alors qu'ils jouaient à un jeu de cartes sur l'ordinateur. Les vingt-deux autres ont reçu le même repas sans la distraction de l'ordinateur. Trente minutes après le repas, des biscuits étaient offerts aux deux groupes de participants. Résultat? Les joueurs ont mangé près de deux fois plus de biscuits que les autres.

Hypothèse avancée? La distraction pourrait limiter la faculté des personnes à ressentir les sensations viscérales générées par l'ingestion, ce qui se traduit par une impression moindre de satiété. JM

Source : www.passeportsante.net

Nouvelle formation en hygiène du travail à l'Université de Montréal

Depuis septembre 2010, le Département de santé environnementale et santé au travail (DSEST) de l'Université de Montréal offre une nouvelle option en hygiène du travail dans son programme de maîtrise ès sciences (M. Sc.) en santé environnementale et santé au travail. Le cursus comporte 10 cours obligatoires (30 crédits) auxquels s'ajoute un stage ou un travail dirigé (15 crédits).

L'objectif de cette nouvelle option est de former des hygiénistes du travail qui pourront exercer leur profession dans les secteurs privés et publics. Ce programme d'étude s'adresse à ceux et celles qui possèdent un diplôme de premier cycle universitaire en génie, sciences pures ou sciences de la santé.

Les futurs diplômés auront les connaissances de base requises pour se présenter à l'examen du Conseil canadien d'agrément des hygiénistes du travail donnant droit à l'utilisation du titre d'hygiéniste du travail agréé (ROH).

Pour plus de renseignements concernant ce programme d'étude, veuillez vous adresser au : 514 343-6134.

Courriel : info@dsest.umontreal.ca

Site Web : www.dsest.umontreal.ca

Prévention au travail en sondage

Internet, Facebook, Twitter, etc., des mots qui ont changé nos vies depuis le dernier sondage quantitatif de Prévention au travail en 1994. Le moment est donc venu de consulter nos lecteurs. Qui êtes-vous? Que-pensez-vous de nous? de nos rubriques? de nos sites internet? Vous servez-vous de nous dans vos milieux de travail, et si oui, comment? Entretenez-vous des préoccupations en santé et sécurité du travail, dont nous n'avons pas parlé jusqu'ici?

Plusieurs d'entre vous recevront sous peu une invitation à participer à un sondage par courriel. Vos réponses nous permettront de réajuster notre tir; d'améliorer le contenu du magazine et nos sites Web.

Participez en grand nombre! JM

Erratum

Cherchez l'erreur – boucherie, *Prévention au travail*, Hiver 2011. Le guide lame réglable est trop haut : il n'a pas été ajusté à la pièce de viande à couper.

Stress au travail et hypertension cachée

D'abord, qu'est-ce que l'hypertension cachée? Elle se caractérise par une tension artérielle élevée au travail, mais normale une fois de retour chez soi ou dans le cabinet du médecin. Elle toucherait 15 % des travailleurs adultes. Des chercheurs de l'Université Laval ont recruté 2357 cols blancs d'organismes gouvernementaux qui ont rempli un questionnaire pour déterminer leur volume de travail, les délais à respecter, les exigences intellectuelles et leur latitude décisionnelle dans leur emploi. Puis la tension artérielle des participants a été évaluée aux 15 minutes durant au moins cinq heures de travail. Résultat? Les travailleurs qui ont des fonctions de cadre ou des responsabilités similaires couraient deux fois plus de risques de faire de l'hypertension cachée que les travailleurs occupant des emplois moins exigeants. « Il est possible que la latitude décisionnelle ne suffise pas à pallier la forte demande psychologique associée à un travail exigeant », précise Xavier Trudel, auteur principal de l'étude et étudiant-chercheur au doctorat à l'unité de recherche en santé des populations de la Faculté de médecine. JM

Source : www.passeportsante.net



Nouvelle campagne publicitaire de la CSST **La sécurité au travail,**



Photo : Maurice Vézinet

CHACQUE ANNÉE, PLUS DE 90 000 TRAVAILLEURS SONT BLESSÉS OU MUTILÉS AU TRAVAIL. UN JOUR SUR QUATRE, UN QUÉBÉCOIS PERD LA VIE AU TRAVAIL. DERRIÈRE CES CHIFFRES, CE SONT DES DRAMES HUMAINS, DES FAMILLES ANÉANTIES, DES VIES BRISÉES ET EN COROLLAIRE, LA PERTE D'EXPERTISE POUR DES MILLIERS D'ENTREPRISES, DE MÊME QUE DES COÛTS SOCIAUX FULGURANTS. CE PRINTEMPS, LA CSST LANCE UNE NOUVELLE OFFENSIVE PUBLICITAIRE. LUC MEUNIER, PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET CHEF DE LA DIRECTION DE LA CSST, NOUS EXPLIQUE COMMENT L'APPROCHE A ÉTÉ RENOUVELÉE AFIN DE DÉCLENCHER UNE PRISE DE CONSCIENCE SOCIALE.

[PRÉVENTION AU TRAVAIL]

EN QUOI CETTE NOUVELLE CAMPAGNE PUBLICITAIRE EST-ELLE DIFFÉRENTE DE CELLES DES DERNIÈRES ANNÉES ?

[LUC MEUNIER] Elle vise beaucoup plus large en s'adressant à toute la population avec un message directement en lien avec notre planification stratégique : promouvoir la prévention durable et la responsabilisation de tous les acteurs des milieux de travail. Nos campagnes précédentes soutenaient nos plans d'action : construction, sécurité des machines et jeunes au travail. En ce sens, nos communications étaient très ciblées et visaient à induire un changement de comportement précis, par exemple : le port du harnais, le cadenassage des machines, ou encore, la formation des jeunes travailleurs. Ces campagnes, combinées à nos plans d'action, ont porté fruit et ont entraîné des changements de comportement. Toutefois, elles comportaient des limites car elles s'adressaient à des groupes restreints de travailleurs. Avec cette nouvelle campagne, nous souhaitons que

l'ensemble des Québécois prennent conscience de la problématique des accidents du travail, et ce, peu importe le secteur d'activités. Nous voulons que les citoyens se disent : « Ça n'a pas de bon sens qu'il y ait autant d'accidents, autant de décès. Il faut agir pour les prévenir et rendre les milieux de travail sécuritaires. »

[PT] QUEL EST L'OBJECTIF DE CETTE CAMPAGNE PUBLICITAIRE ?

[LM] La campagne publicitaire vise à positionner la santé et sécurité (SST) comme une valeur de société. Il faut élargir le réseau porteur de cette valeur pour qu'il soit alimenté par un consensus social. Plus que jamais, le Québec a besoin de tous ses travailleurs, il faut que les gens réalisent que la sécurité au travail, ce n'est pas une perte de temps, mais bien un investissement pour l'avenir, une question de santé et le reflet d'une société dynamique, responsable et bien vivante. Nous croyons qu'une véritable culture de prévention ne pourra survenir et perdurer que si les Québécois sont engagés envers la cause de la sécurité du travail. Six millions et demi de Québécois sont en âge de travailler : la sécurité au travail, ça concerne tout le monde ! Paradoxalement, nous constatons que la majorité des Québécois ne sont pas conscients de l'ampleur, des lourdes conséquences et des coûts

sociaux gigantesques qu'entraînent les accidents du travail. C'est pourquoi nous voulons amener la problématique dans les médias afin de déclencher une réflexion individuelle. C'est une étape fondamentale si l'on veut susciter des changements de comportement dans la société. Les gens doivent d'abord être conscients qu'il y a un problème et se sentir concernés, si l'on veut qu'ils s'engagent envers une cause. De façon ultime, à long terme, nous souhaitons que la sécurité au travail devienne une norme sociale.

[PT] CONCRÈTEMENT, COMMENT CETTE NORME SOCIALE POURRAIT-ELLE SE TRADUIRE ?

[LM] Les normes sociales influencent et dictent les comportements, notamment en matière de santé, cela est reconnu. Il suffit de penser à « l'alcool au volant » pour comprendre. Avec tous les efforts de prévention investis, les gens sont beaucoup plus sensibilisés et responsables vis-à-vis de cette problématique qu'il y a quelques années. Ils planifient leurs sorties à l'avance et désignent des conducteurs, les parents offrent un transport à leurs jeunes pour qu'ils ne se retrouvent pas au volant après une sortie, des organismes comme Nez rouge sont apparus pour les périodes des fêtes, etc. Pour la sécurité au travail, nous rêvons d'employeurs qui prônent

une valeur de société

la SST dans leurs valeurs et qui ont des démarches structurées et intégrées à leur gestion pour former leurs employés et pour rendre leurs entreprises sécuritaires. Nous rêvons de travailleurs qui se préoccupent autant de la SST que du salaire et des conditions de travail dans le choix d'un emploi, de travailleurs qui partagent avec leurs employeurs la valeur de SST, et les responsabilités pour éliminer les dangers. Nous espérons aussi observer des comportements sociaux, par exemple, que des parents qui s'assurent auprès de leurs jeunes que ces derniers ont reçu des consignes de sécurité lors de leur embauche pour un boulot, des conjoints et des amis qui parlent de sécurité au travail à leurs proches, etc.

[PT] MALGRÉ CE CHANGEMENT D'APPROCHE, ALLEZ-VOUS CONTINUER DE CIBLER DES MILIEUX DE TRAVAIL PRÉCIS ?

[LM] Oui, évidemment. Nos plans d'action et nos stratégies de communication sectorielles ont entraîné des gains importants et durables au chapitre de la prise en charge de la SST. En parallèle de cette campagne, nous mènerons d'autres campagnes de prévention afin de sensibiliser les clientèles les plus à risque. Avec l'avènement de tous les nouveaux médias, il est possible de joindre efficacement et de façon très précise les travailleurs visés. Par exemple, pour joindre les travailleurs de la construction, qui représentent environ 4 % des travailleurs du Québec, nous opterons pour une stratégie plus raffinée, à l'instar d'utiliser des médias de masse comme la télévision.

En fait, notre nouvelle approche vise maintenant à élargir notre message : interpeller la population active au niveau de la conscience et des valeurs et continuer de cibler les milieux à risque pour leur exposer les dangers et leur faire connaître les moyens pour les éliminer. De plus, nous comptons élargir la diffusion de nos campagnes de prévention sectorielles auprès des étudiants qui se destinent aux futurs métiers ciblés. Par exemple, si nous produisons une capsule vidéo sur le port du harnais, nous allons

prévoir des moyens pour la présenter aux jeunes qui étudient dans des programmes professionnels et techniques liés au secteur de la construction. De cette manière, nous croyons que tous les atouts pour favoriser l'émergence d'une prévention durable seront réunis.

[PT] QUELS SONT LES MÉDIAS RETENUS POUR CETTE NOUVELLE CAMPAGNE PUBLICITAIRE ?

[LM] Puisque nous nous adressons à toute la population, nous avons retenu la télévision comme locomotive de cette campagne. C'est encore le média qui joint le plus de monde. À cela s'ajoutent des activités de presse et de relations publiques, ainsi qu'un volet promotionnel sur Internet et les médias sociaux qui sont un excellent moyen pour promouvoir les causes sociales. Notre site Web est également une vitrine importante, car il offre de nombreux outils pour soutenir les milieux de travail en matière de prévention.

[PT] AVEZ-VOUS DÉLAISSÉ L'APPROCHE PERCUTANTE QUI ILLUSTRAIT DES IMAGES-CHOC ?

[LM] Comme nous souhaitons faire de la santé et de la sécurité une valeur de société, cette campagne se prête davantage à un concept axé sur un discours suscitant une réflexion sociale qu'à la mise en scène d'un accident et de sa solution. Les campagnes que nous avons menées au cours des dernières années avaient pour objectif d'entraîner un changement de comportement très précis. En cela, les publicités chocs étaient un excellent moyen de communiquer de tels messages rapidement, clairement et de façon percutante.

[PT] PENSEZ-VOUS QU'UNE CAMPAGNE PUBLICITAIRE PEUT RÉELLEMENT CONTRIBUER À LA RÉDUCTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL ?

[LM] Oui, nous y croyons et c'est pour cette raison que nous investissons dans de telles campagnes année après

année. D'ailleurs nos évaluations post-campagnes nous permettent de constater qu'une bonne proportion de répondants affirment prendre plus de moyens pour prévenir les accidents après avoir vu nos publicités. Toutefois, il ne faudrait pas isoler la publicité de toutes les autres actions que nous menons dans les milieux de travail. Les interventions des inspecteurs dans les entreprises et nos plans d'action avec des cibles de tolérance zéro, tous les outils que nous rendons disponibles, la diffusion de nos rapports d'enquête, les grands événements spécialisés en SST que nous organisons, les prix Innovation qui reconnaissent les solutions des entreprises et les actions que nous menons dans le milieu de l'éducation sont autant de moyens qui contribuent à faire avancer la cause de la prévention au Québec. De plus, le volet coercitif (amendes, constats d'infraction, scellés, dérogations) joue également un rôle important pour amener les employeurs à prendre leurs responsabilités à l'égard de la LSST. Et ne passons pas sous silence tout le travail concerté de nos partenaires qui joignent leurs efforts aux nôtres pour nous permettre d'atteindre nos objectifs de prévention. Enfin, j'insiste sur le fait que toutes ces actions et nos campagnes publicitaires doivent être soutenues sur une longue période de temps si nous voulons obtenir des résultats concluants.

[PT] EN TERMINANT, QU'EST-CE QUE VOUS VOUDRIEZ QUE LES GENS RETIENNENT DE CETTE CAMPAGNE ?

[LM] Que la sécurité au travail est un enjeu social qui nous concerne tous. C'est de la santé et de la vie des Québécois dont il est question... Le capital humain, c'est ce qu'il y a de plus précieux dans nos entreprises et il faut le protéger! Personne ne devrait « hypothéquer » sa santé ou perdre sa vie en essayant de la gagner. La sécurité du travail doit être une valeur que nous partageons... une valeur de société et une valeur de gestion. **PT**

VÉRONIQUE VOYER

SERGE, 43 ANS, **A PERDU UN DOIGT.**
ANNIE, 32 ANS, **A PERDU UN ŒIL.**
MIGUEL, 21 ANS, **A PERDU SES JAMBES.**

ET LÉO, 5 ANS,
A PERDU SON PAPA.

Un jour sur quatre, un Québécois perd la vie au travail.

**Tous nos milieux de travail, les petits comme les grands,
doivent être sécuritaires. La prévention, c'est l'affaire
de tous : travailleurs et employeurs.**

Parce que le Québec a besoin de tous ses travailleurs
www.csst.qc.ca



Pour recevoir gratuitement le magazine *Prévention au travail*, il vous suffit d'en faire la demande en écrivant à :
secretariatintegral@bellnet.ca. Ou en téléphonant au numéro suivant : 1 877 221-7046