

Prévention *au travail*

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

Hiver 2001 — Volume 14, n° 1

Débroussailler en sécurité *au propre et au figuré!*

Recherche à l'IRSST
**Affiler un couteau :
un art qui s'apprend**

CSST

irsst

Sommaire



7

3 Mot de la rédaction
Les fleurs et le pot...

4 Vient de paraître à la CSST

5 Cherchez l'erreur
La scie d'établi



38

7 Débroussailler en sécurité
au propre et au figuré!

Suivez les traces du comité paritaire de prévention du secteur forestier. Elles mènent tout droit dans le bois, là où on peut observer les progrès accomplis, grâce à la ténacité et à la détermination de tous les membres du comité.

15 Santé et sécurité en images

16 Agenda



41

Recherche à l'IR SST

17 à 31 Sommaire en page 17

32 Droits et obligations
La Loi sur la sécurité incendie et la LATMP

33 Lu pour vous

Reportages

34 Monoxyde de carbone – Les chariots élévateurs ont meilleure haleine...

38 Scierie Abitibi-Consolidated, la prévention vite sur ses patins

41 Les animaux de la ferme
Une prévention pas bête du tout!

44 En raccourci
Code canadien du travail – des changements importants; nouveau nom, même mission; à pied, à cheval et en motoneige; Michel Dupuis dans la musique céleste; la prévention dans la peau.

46 Perspectives
*Défi des inspecteurs de la CSST
Faire parler les accidents, haut et fort
Une entrevue avec André Turcot, conseiller à la Direction de la prévention-inspection de la CSST.*

Photo de la page couverture :
Robert Etcheverry

Merci à Daniel Baker, formateur accrédité et maître compagnon (Comité sectoriel de la main-d'œuvre) qui a supervisé les aspects techniques de la séance de photo. L'action s'est déroulée à Sainte-Eulalie, dans Les boisés Serdan, propriété de Serge Nadeau et Daniel St-Hilaire. Merci également à Jean-Charles Pilon, de Josa Corporation– Jonsered Power Products, pour le prêt des équipements de protection et de la débrousailluse. Et enfin, à Charles Taschereau, conseiller à la Direction de la prévention-inspection de la CSST, notre comédien pour les besoins de la cause.

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.

SECTION CSST

Directeur des communications
Pierre Benoit

Rédactrice en chef
Monique Legault Faucher

Adjointe à la rédactrice en chef
Julie Mélançon

Secrétaire de rédaction
Nicole Rivard

Collaborateurs
Danielle Brouard, Suzanne Cohen, Suzanne Labrecque, Bernard La Mothe, François Messier, Claire Pouliot, Hélène Savard, Lyse Tremblay

Révision
Translatex communications + et Lucie Duhamel

SECTION IRSST

Directeur général de l'IRSST
Jean Yves Savoie

Directrice des communications
Françoise Cloutier

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs
Mario Bélisle, Robert Etcheverry, Gil Jacques, Isabelle Labarre, Bernard La Mothe, Danielle Massé, Jean-Marc Papineau, Lorraine Pichette, Line Richer, Anita Rowan, Claire Thivierge

Direction artistique et production
Jean Frenette Design

Validation des photographies et des illustrations
Diane Gagné, Yves Desrochers, Gilles Lacerte, Nicole Ouellet, Yvon Papin, Robert Picher, Charles Taschereau

Photo de la page couverture
Robert Etcheverry

Impression
Imprimerie Canada inc.

Comptabilité
Christian Léonard

Distribution
Serge Fradette et Lyse Tremblay

Abonnements
Abonnement Québec
525, rue Louis-Pasteur
Boucherville (Québec) J4B 8E7
Tél. 1 877 221-7046

© CSST-IRSST 2000
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 2198
Téléc. (514) 906-3062
Site Web : www.csst.qc.ca

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

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0840 7355

Québec 

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 fleurs et le pot...

Quoi de mieux, pour entamer une nouvelle année, qu'un bouquet composé d'initiatives de prévention récoltées dans des milieux de travail on ne peut plus différents?

Dans le secteur de la forêt, sur lequel plane l'esprit vigoureux d'un comité dont tous les membres sont déterminés à résoudre les problèmes l'un après l'autre, à leur manière, et à surmonter les inévitables et parfois très saines différences de points de vue. Après l'abattage manuel, le débroussaillage est au menu, au propre et au figuré!

Dans celui de l'industrie, sillonnée par des centaines et des centaines de chariots élévateurs au propane, et conduits par des caristes formés et sensibilisés aux risques liés aux intoxications causées par les émanations de monoxyde de carbone, grâce au travail acharné de plusieurs associations sectorielles paritaires et de CLSC, avec la collaboration de la CSST et de l'IRSST.

Dans le secteur de l'agriculture, pour lequel l'Union des producteurs agricoles concocte chaque année une semaine de prévention axée sur un thème précis. En 2001, on aborde la question des dangers pour la santé et la sécurité du travail avec les animaux de la ferme.

Sans oublier l'univers des scieries, où se déroule chaque année, dans l'une d'elles, un grand jeu de prévention dont les règles imitent celles de la Ligue nationale de hockey.

Et puis, pour ficeler le tout, une incursion dans les enquêtes sur les accidents que la CSST est déterminée à faire parler haut et fort, et des résultats de recherche, dont celui d'une importante étude sur la santé et la sécurité du travail dans les supermarchés.

Nous voici au pot! Il contient à ras bord une mystérieuse substance invisible composée d'énergie, de ténacité et de complicité, trois éléments indispensables quand on veut nourrir et faire grandir la prévention.

Alors, oubliez le froid et les tempêtes, et piquez une tête dans ce numéro riche en témoignages et en résultats concrets et encourageants. Vous devriez en ressortir regaillardis, prêts à passer à l'action... de prévention, à votre tour.

Guide d'évaluation des ateliers de carrosserie Projet provincial sur les isocyanates

DC 200-343
Brochure, 25,5 cm x 21,75 cm
48 pages

S'inscrivant dans le cadre du *Projet provincial sur les isocyanates*, cette brochure permet d'évaluer l'ensemble des opérations associées à la réparation de carrosseries d'automobiles. Au cours de ces opérations, les contacts cutanés avec des isocyanates ou leur inhalation sont possibles : mélange et pulvérisation de peintures et apprêts, entretien des outils, des lieux, et entreposage des produits contenant des isocyanates. Ce guide peut servir d'aide-mémoire aux inspectrices et inspecteurs de la CSST ainsi qu'au personnel du réseau de la santé et des associations paritaires qui interviennent dans les ateliers de carrosserie.



Asthme professionnel

DC 200-322
Brochure, 20,5 cm x 9,5 cm
15 pages

Cette brochure explique, en introduction, ce qu'est l'asthme et de quelle façon le reconnaître. On y aborde ensuite de façon plus particulière l'asthme professionnel et la plupart des questions ayant trait à cette maladie : ses mécanismes et ses causes, ses manifestations, les facteurs de risques ainsi que les différents moyens de la diagnostiquer, de la soigner et de la prévenir.

Pour ne pas perdre le souffle – Attention aux isocyanates

DC 100-452
Dépliant, 22,5 cm x 8,5 cm
4 volets



En collaboration avec *Auto prévention*, la Conférence des régies régionales de la santé et des services sociaux, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail et le ministère de la Santé et des Services sociaux, la CSST a produit ce dépliant qui s'adresse directement à la travailleuse ou au travailleur du secteur de la peinture automobile. On y apprend, grâce à une présentation simple, ce que sont les isocyanates et quelles sont les précautions à prendre afin de prévenir la maladie irréversible qu'ils peuvent provoquer : l'asthme professionnel.

Risques à la santé et à la sécurité des travailleuses et travailleuses dans les municipalités

DC 400-510
Brochure, 8,5 cm x 11 cm
82 pages

Fruit de la collaboration entre l'équipe de santé au travail du CLSC du Centre-de-la-Mauricie et la Régie régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec, ce document vise à fournir les informations nécessaires pour, d'une part, repérer les risques présents ou potentiels dans le milieu municipal et, d'autre part, pour permettre une meilleure intervention dans le but de prévenir les maladies professionnelles et certains accidents du travail propres à ce milieu.

Pour bien régler et bien aménager un poste de travail informatisé Aide-mémoire

DC 200-614
Affichette, 21,75 x 28 cm

L'utilisation appropriée d'un poste de travail informatisé exige une posture naturelle et confortable ainsi qu'une organisation de travail qui respecte certaines règles de base. Cette affichette cartonnée en donne un aperçu rapide grâce à des illustrations explicites accompagnées de notes rappelant les consignes à suivre.



Règles de sécurité pour l'industrie du cinéma et de la vidéo du Québec Fiche 6 – Prévention des incendies

DC 400-1363
Fiche, 21,5 cm x 27,75 cm



Rédigée par les membres du comité paritaire en santé et sécurité du travail, avec la collaboration de la CSST, cette fiche fait partie du recueil constitué dans le but d'améliorer la sécurité des travailleuses et des travailleurs de l'industrie du cinéma et de la vidéo du Québec. On y présente les règles de sécurité ayant trait à la prévention des incendies, notamment à l'accès et au stationnement pour les pompiers, à l'interdiction de fumer et aux effets spéciaux de flammes nues et cascades de feu.

RÉIMPRESSIONS ET RÉÉDITIONS

Contrainte thermique – Le froid

DC 200-16182-1, brochure

Travailler en sécurité pour une maternité sans danger Guide de la travailleuse enceinte ou qui allaite

DC 200-315-2, brochure

Travailler en sécurité pour une maternité sans danger Guide de l'employeur

DC 200-314-5, brochure

Travailler en sécurité pour une maternité sans danger Guide du médecin

DC 200-314-2, brochure

Débroussaillage

DC 200-634-1, brochure

Campements temporaires en forêt

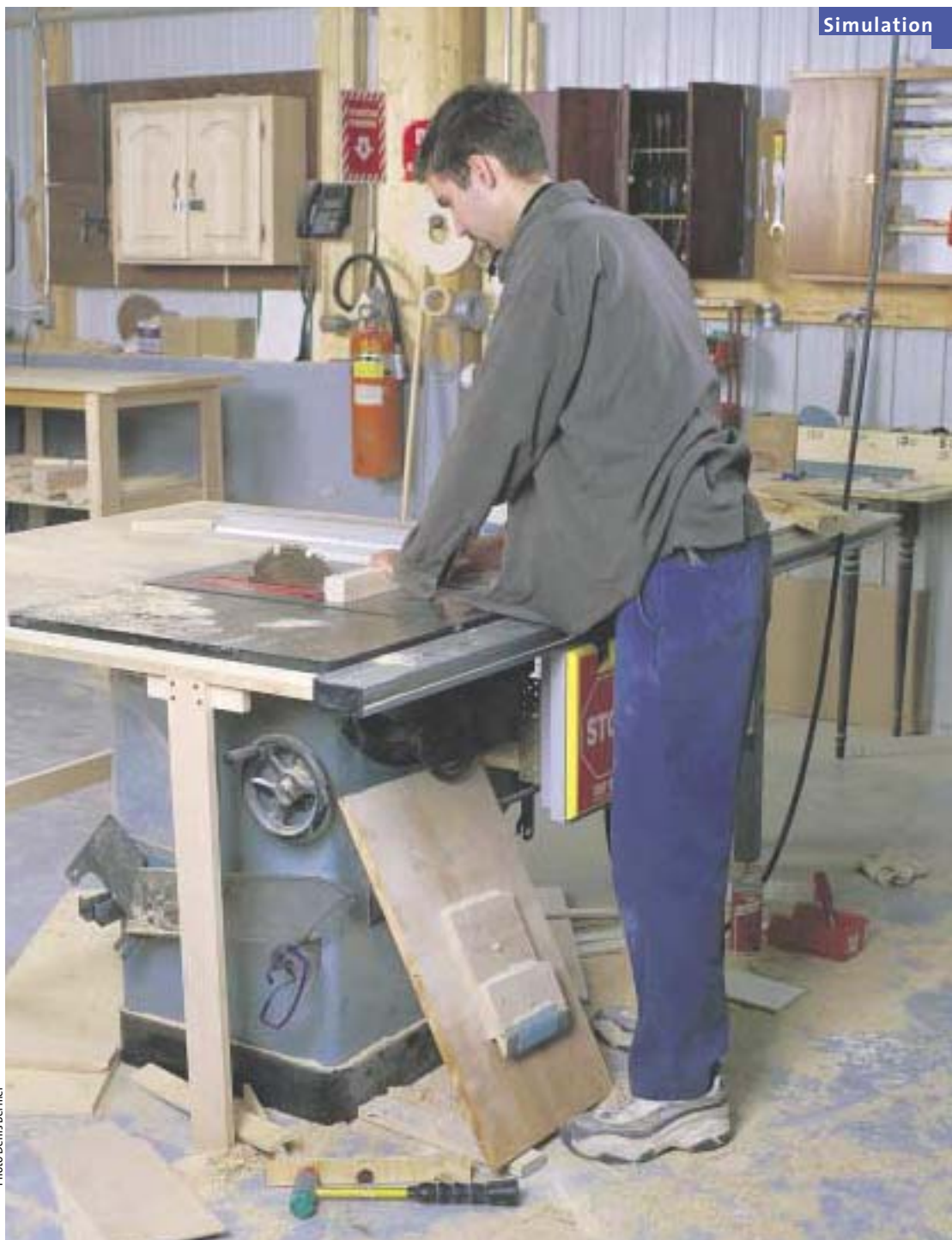
DC 200-631-1, brochure

Vous pouvez vous procurer ces documents au bureau de la CSST de votre région. ○

Danielle Brouard et Lyse Tremblay

La scie d'établi

Beau métier que celui d'ébéniste. Dangereux aussi ! Tous ces outils et ces machines qui coupent ou qui percent en émettant des bruits stridents constituent de véritables menaces à l'intégrité physique des travailleurs. Fort heureusement, il existe des moyens de protection très efficaces. Mais auparavant... voici Ghislain, ébéniste chez le fabricant de meubles Dinec. Il s'apprête à couper une pièce sur la scie d'établi, communément appelée banc de scie. La mise en scène comporte différents risques d'accident. Cherchez bien !





Les erreurs

- 1 Pas de garde protecteur autour de la lame. Imaginez ce qui arriverait si, par mégarde, Ghislain entrerait en contact avec cette pièce en mouvement?
- 2 Un absent : le couteau diviseur, sans lequel la pièce peut se refermer sur les dents de la scie et être projetée vers le travailleur.
- 3 Ghislain ne devrait pas pousser une pièce aussi étroite uniquement avec ses mains. Plus les doigts sont près de la lame, plus il y a risque de blessure.
- 4 Que fait-il avec des chaussures de sport dans une usine? N'est-il pas également dangereux de porter des vêtements qui flottent au-dessus d'une scie en mouvement?
- 5 La machine émet du bruit et des poussières de bois. Ghislain devrait porter des coquilles et des lunettes de protection.
- 6 Des copeaux, des sciures et des rebuts par terre, autour de la machine, rendent le travail encore plus dangereux.

Photos Denis Bernier



Les corrections

En appliquant quelques consignes de sécurité, Ghislain met toutes les chances de son côté. Il pourra pratiquer son métier encore longtemps... et avec ses dix doigts, évidemment! Voyons comment il se sert de la scie d'établi.

Dans une usine, cet outil est fréquemment utilisé par plusieurs ouvriers pour différents travaux. C'est pourquoi, avant de procéder à la coupe, Ghislain s'assure que les éléments de sécurité sont à leur place. Le garde protecteur et le couteau diviseur n'y sont pas? Il s'empresse de les réinstaller,

car ce sont des moyens de protection indispensables.

Le garde permet d'éviter tout contact avec la lame, et le couteau diviseur empêche la pièce de bois de se refermer sur les dents. Idéalement, l'épaisseur du couteau est égale à la largeur du trait de scie ou légèrement inférieure. On doit positionner le couteau le plus près possible de la lame.

Quand il procède à la coupe, Ghislain se sert d'un poussoir, ce qui a l'avantage de tenir les mains à l'écart de la lame.

Les protections individuelles : comme il y a des machines avec des pièces en mouvement susceptibles de happer les vêtements, Ghislain a boutonné sa chemise et l'a enfilée dans son pantalon. Il a mis ses chaussures de sécurité et, lorsqu'il fait fonctionner la machine, il porte des lunettes de sécurité ainsi que des coquilles.

Opération nettoyage! Tous les rebuts ont été ramassés et jetés à la poubelle. Un bac à ordures est laissé en permanence près de la scie. Finalement, les poussières et la sciure disparaissent dans le dispositif d'aspiration à la source. ○

Claire Pouliot

Nous remercions l'entreprise Dinec : Daniel Bergeron, directeur d'usine, et François Ross, représentant du comité de santé et de sécurité. Le comédien : Ghislain Gélinas, ébéniste.

Nos personnes-ressources : Yvon Papin, conseiller à la Direction de la prévention-inspection, et Gilles Lacerte, ingénieur et inspecteur à la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec, tous deux de la CSST.

Débroussailler en sécurité

*au propre
et au figuré!*



Un comité qui a misé sur le dialogue et la franchise en dépit de la vapeur sortant de la marmite, parfois, ce qui n'empêche pas les membres de poursuivre les échanges jusqu'à ce qu'ils trouvent un terrain d'entente. Une recherche originale qui met en lumière des évidences, des sons de cloche différents et qui propose finalement des possibilités de solutions. Et un programme de compagnonnage qui a le vent dans la verdure. Trois articles à lire dans l'ordre ou le désordre. Le bon air qui s'en dégage est excellent pour la santé des travailleurs forestiers et pour toutes celles et ceux qui ont un rôle à jouer en prévention...

APRÈS sept ans d'activité, le Comité paritaire de prévention du secteur forestier est maintenant un bel exemple à suivre. Comme le fait très justement remarquer Gordon Perreault, président du comité et chef du Service de prévention-inspection (secteurs primaire et manufacturier) de la CSST, « ce succès repose sur l'engagement des associations patronales et syndicales qui en font partie. Elles ont appris à se connaître, et l'avenir du comité, comme en témoigne d'ailleurs son histoire, repose sur le maintien du dialogue ». Si l'aventure dure encore — le comité a vu le jour en juin 1993 —, c'est que les avantages dépassent, et de loin, les inconvénients.

Le maintien du dialogue entre les parties syndicales et patronales a permis plusieurs réalisations. Au printemps 2000, le comité publiait son quatrième guide intitulé *Débroussaillage*. En quelques mois, 12 000 exemplaires se sont envolés. Il devait donc répondre à un besoin criant! Le document, précieux pour le travailleur et pour l'employeur, traite des équipements de protection individuelle, des techniques de travail, de l'entretien de la débroussailleuse et des situations dangereuses à éviter. La publication s'ajoute aux trois autres guides déjà produits par le comité : *Campements temporaires*, *Abattage manuel*, et *Réparations mécaniques*. Depuis l'été 2000, le contenu du guide *Débroussaillage* est déjà devenu un instrument de travail pour les inspecteurs de la CSST. Quelques-uns participent d'ailleurs aux travaux du comité. Leur présence donne l'heure juste aux

discussions et permet, en retour, un renforcement du travail sur le terrain de l'inspection de la Commission.

Outre les parties patronales et syndicales, différents ministères dépêchent des représentants aux réunions du comité. Ainsi, la participation du ministère

des Ressources naturelles du Québec (MRNQ) facilite la tâche aux inspecteurs de la CSST en forêt. Cette collaboration permet de localiser plus facilement les travaux sylvicoles sur le terrain. Les inspecteurs peuvent, par conséquent, aller rencontrer les travailleurs là où il sont.

Le nouveau guide sur le débroussaillage arrive vraiment à point. Depuis quelques années, en effet, l'orientation gouvernementale consiste à délaissier le reboisement pour favoriser les traitements sylvicoles à partir de la régénération naturelle. Ainsi, les travaux de débroussaillage gagnent en importance. Et cette tendance devrait continuer. À partir de 2001, le MRNQ abolira l'utilisation des phytocides chimiques pour dégager les plantations de conifères. Donc, le dégagement des plantations se fera aussi à la débroussailleuse.

De gauche à droite, première rangée, genoux en terre, Robert Picher et Donald Duchesne, Direction de la prévention-inspection, CSST; Richard Nadeau, Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, CSST; Charles Taschereau, Direction de la prévention-inspection, CSST. Deuxième rangée : Camil Dontigny, Fédération des travailleurs du papier et de la forêt (CSN); Andrée Bouchard, CSN; Gordon Perreault, président du comité, Direction de la prévention-inspection, CSST; Germain Gaudreault, Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec; Jean-Paul Poirier, Syndicat des travailleurs forestiers du Québec, Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCCEP), FTQ. Troisième rangée : Réjean Thivierge, Association de santé et de sécurité des industries de la forêt du Québec (ASSIFQ); Gérard Szaraz, Regroupement des sociétés d'aménagement forestier; Yves Boily, ASSIFQ; Louise Van Doesburg, Régie régionale des Laurentides; Berthier Guay, Commission scolaire du Pays-des-Bleuets; François Gallant, SCCEP, FTQ; Réjean Dubois, Société de récupération, d'exploration et de développement forestier du Québec; Vital Tremblay, Sylviculture Tramfor. Quatrième rangée : Jocelyn Lessard, Conférence des coopératives forestières du Québec; Alain Savard, Association déroulage et sciage de feuillus du Québec; Jean-Guy Martel, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail; Jacques Bégin, Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec. Étaient absents, lors de la séance de photo, René Ouellette, Reboitech, Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec; Gerry Foster, Fédération des travailleurs du papier et de la forêt (CSN); Ann Soucy, ministère des Ressources naturelles du Québec; et Céline Lemieux, Direction de la protection de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux.



Une réconciliation qui mûrit

En 1997, le Comité paritaire de prévention du secteur forestier a lancé son programme de formation et de certification en abattage sécuritaire. « C'est un acquis », lance Gerry Foster, de la Fédération des travailleurs du papier et de la forêt (FTPF-CSN). En effet, il y a maintenant des formateurs accrédités dans toutes les régions du Québec, et près de 1000 abatteurs ont appris les règles de sécurité à observer dans l'exécution de leur travail, sur une population totale évaluée entre 2000 et 3000.

« Il existe toujours une certaine résistance à la formation chez les abatteurs manuels en forêt », selon Berthier Guay, de la Commission scolaire du Pays-des-Bleuets, mandataire du comité paritaire pour organiser la formation dans toutes les régions du Québec. C'est donc dire que pour progresser avec la formation, il faut convaincre les travailleurs de l'importance

de se former. Par ailleurs, les membres du comité se sentent aussi confrontés à une dure réalité. Les travailleurs des petites entreprises sont souvent difficiles à rejoindre et à sensibiliser. Les frais de la formation, qui relèvent d'habitude de l'employeur, peuvent éventuellement soulever des difficultés. Dans le cas de très petites entreprises, voire du travail autonome, c'est évidemment le travailleur forestier lui-même qui doit les acquitter.

Selon Gérard Szaraz, directeur général du Regroupement des sociétés d'aménagement (RESAM), et représentant des employeurs en forêt privée, « il faudrait accorder une plus-value aux travailleurs formés ». Certains vont encore plus loin. « Il faudrait qu'il ne se coupe plus un arbre sans que l'abatteur soit formé, donc, rendre obligatoire le cours de formation en abattage sécuritaire », affirme Jean-Paul Poirier, du Syndicat des travailleurs forestiers du Québec

(SCEP-FTQ). La coexistence d'abatteurs formés et non formés en sécurité dévalorise le cours.

Si les représentants syndicaux au comité paritaire s'entendent pour que la formation en abattage sécuritaire devienne réglementaire, le représentant de l'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec (AMBSQ), Germain Gaudreault, émet certaines réserves, car l'industrie ne voit pas la pertinence d'avoir de nouvelles obligations. Selon lui, la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et son article 51.9 obligent déjà l'employeur à s'assurer que ses travailleurs ont la formation nécessaire pour exécuter leurs tâches en toute sécurité, ce qui permet d'atteindre l'objectif recherché.

L'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec (AMBSQ) a adhéré pleinement au programme de formation et a proposé plusieurs moyens pour que les travailleurs en bénéficient. Le RESAM croit pouvoir



Photo Roch Thérioux

Grosse bourse pour la vie...

En juin 2000, le comité paritaire de prévention du secteur forestier a pris une décision majeure : désormais, les employeurs devront inscrire leurs travailleurs dans le processus de formation

Santé et sécurité du travail en forêt – Abattage manuel.

Désormais, la certification sera indissociable de la formation.

Une telle décision sous-tend la mise en place d'une organisation bien rodée qui, pour donner sa pleine mesure, doit être soutenue par un budget conséquent. La CSST va donc contribuer financièrement aux coûts du processus de certification en versant une somme de 1,6 million de dollars, sur une période de trois ans, dans la bourse consacrée à la formation des travailleurs. C'est le comité paritaire qui sera le gestionnaire financier et opérationnel du processus. Il fournira à la Commission des rapports d'étape et un bilan financier annuel.

« Le projet pilote sera évalué pour mesurer son impact sur les lésions des travailleurs, sur le dossier d'expérience des travailleurs et sur l'application possible d'une telle mesure dans d'autres secteurs d'activité », précise Gordon Perreault, président du comité paritaire.



faire de même en forêt privée. De son côté, la CSST et ses inspecteurs sont invités à plus de rigueur dans l'application de la loi. Enfin, les membres du comité paritaire entreprennent d'autres démarches pour trouver du financement et rendre dorénavant la formation accessible à l'ensemble des travailleurs forestiers.

La relance d'une vieille querelle

Le comité paritaire de prévention du secteur forestier demandait récemment à l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) d'étudier les causes principales des accidents en prenant contact avec des travailleurs forestiers ayant subi un accident et ayant reçu des indemnités de la CSST. Une équipe de chercheurs a donc fait une enquête téléphonique et interrogé 460 travailleurs et 140 employeurs. Les scientifiques, avec le consentement de tous les membres du comité paritaire, ont analysé l'ensemble des causes d'accidents, y compris les facteurs liés à l'organisation du travail, tel le mode de rémunération.

Publiés en mai 2000, les résultats de l'étude de l'IRSST sont clairs. « Des aspects organisationnels, entre autres la pression reliée à la rémunération, aux méthodes de travail, etc. sont, d'après les travailleurs, les principaux facteurs ayant entraîné les accidents dans les activités d'abattage manuel. Ce sont également les thèmes les plus souvent abordés en termes de solutions, peut-on lire dans la synthèse des scénarios d'accidents du sous-secteur de l'abattage. En sylviculture, « les solutions exprimées par les travailleurs pour rendre le travail plus sécuritaire portent essentiellement sur la rémunération, les aspects techniques (équipements de protection individuelle et outils) et la formation. »

Camil Dontigny, de la Fédération des travailleurs et des travailleuses du papier et de la forêt, fait remarquer que « l'étude contient des preuves que le mode de rémunération au rendement est une cause sérieuse d'accidents du travail en forêt ». Il donne le témoignage d'un abatteur manuel cité par les chercheurs dans l'étude : « Travailler moins vite, prendre le temps de faire attention.

Mais avec le salaire à forfait, on n'a pas le temps si on veut faire une bonne paye. » Selon M. Dontigny, en l'an 2000, des accidents du travail mortels surviennent toujours dans les forêts du Québec, et il est temps que le comité paritaire de prévention cesse de tourner autour du pot. Avec la mécanisation de l'exploitation forestière, les abatteurs manuels sont confinés aux pires secteurs de coupe et les risques seront encore plus grands. La pression du rendement serait encore plus catastrophique. « Je suis donc partisan de l'abolition du travail à forfait », conclut-il.

À cela, Germain Gaudreault répond ceci : « D'après l'étude, aucune démonstration scientifique ne confirme l'hypothèse que le mode de rémunération soit à la base du nombre toujours élevé d'accidents du travail en forêt. Les commentaires énoncés sont subjectifs, de l'ordre des croyances populaires, et cela ne correspond pas nécessairement à la réalité. » Selon Gérard Szaraz, « il faut insister sur la formation des travailleurs. C'est par là que passe la solution. En effet, une maîtrise appropriée des techniques de travail permet d'améliorer à la fois la productivité et la sécurité ». Jocelyn Lessard, de la Conférence des coopératives forestières du Québec (CCFQ), pense pour sa part que le salaire au rendement, omniprésent dans l'industrie, dépasse le mandat du comité. « Cette question touche toute la structure de l'économie forestière, et on ne peut espérer la régler autour de cette table », déclare-t-il.

Malgré ces dissensions, « le comité n'a pas le choix et il doit passer à l'action, croit Gerry Foster. Les accidents du travail en forêt continuent à se produire. Il faut par conséquent trouver un consensus et aller de l'avant ».

Les membres du comité ont, depuis peu, le document en main. Le débat sur les moyens d'intervention et d'action du comité s'amorce seulement. Les parties patronales et syndicales sont prêtes à examiner davantage l'étude de l'IRSST afin d'entrevoir les moyens d'action. Mais, avec le salaire au rendement en filigrane, de chaudes discussions seront au rendez-vous. Heureusement, connaissant la persévérance et la détermination énergique des membres du comité, on peut être sûr qu'ils sauront tirer le meilleur parti possible de l'étude. ○

L'étude de l'IRSST

LE COMITÉ paritaire de prévention du secteur forestier a commandé une étude à l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST), afin de pouvoir mieux cibler son action au cours des prochaines années. Les chercheurs ont travaillé étroitement avec les membres du comité, tant pour orienter la recherche que pour approuver les questions à poser aux travailleurs et aux employeurs. Une enquête téléphonique a été réalisée auprès de 460 travailleurs accidentés de toutes les régions du Québec. Pour obtenir un complément d'information, leurs employeurs ont également été interviewés. Les chercheurs se sont intéressés aux accidents



François Hébert, démographe et responsable de la recherche menée par l'IRSST, précise que « les avenues de solutions proposées indiquent la direction à prendre ». Le comité paritaire devra se concerter et décider des moyens qu'il entend choisir pour régler les problèmes rapportés par les chercheurs.

Combien coûtent une débroussailleuse et une scie à chaîne?

Grâce à une enquête faite auprès de travailleurs forestiers provenant de 10 régions du Québec, le comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier¹ a établi les dépenses moyennes hebdomadaires faites par un débroussailleur pour l'achat de sa machine, son fonctionnement et son entretien. Il lui en coûte en moyenne 97,42 \$:

- 30,76 \$ pour l'achat ;
- 28,48 \$ pour le carburant ;
- 13,06 \$ pour les accessoires ;
- 25,12 \$ pour l'entretien.

La même enquête faite auprès des abatteurs manuels donne les résultats suivants. L'utilisation de la scie à chaîne coûte au travailleur 90,08 \$, en moyenne, par semaine :

- 24,11 \$ pour l'achat ;
- 23,09 \$ pour le carburant ;
- 12,25 \$ pour l'huile à chaîne ;
- 15,52 \$ pour les accessoires ;
- 15,11 \$ pour l'entretien.

du travail survenus en forêt entre le 1^{er} juin 1997 et le 31 mai 1998. Les parties syndicales et patronales, présentes au comité paritaire, ont demandé aux chercheurs de retenir les causes possibles d'accident, qu'elles soient de nature technique (équipements, méthodes de travail) ou organisationnelle. L'étude a été publiée en mai 2000².

Du temps pour la sécurité

« Lorsqu'on demande au travailleur accidenté : « Quels seraient les éléments ou les aspects à considérer pour éviter que l'accident ne survienne? », spontanément, un peu plus de la moitié des travailleurs forestiers manuels (abatteurs ou débroussailleurs) parlent de leur rémunération », déclare François Hébert, démographe et responsable de l'étude. Il s'agit de l'un des résultats les plus marquants de la recherche. M. Hébert insiste d'ailleurs sur le caractère spontané de cette réponse des travailleurs, désignant la première cause des accidents ou la cause majeure, à leurs yeux. « Travailler moins vite, prendre le temps de faire attention. Mais avec le salaire à forfait, on n'a pas le temps si on veut faire une bonne paye », explique un abatteur manuel. Autre témoignage : « Les salaires ne sont pas assez élevés par rapport aux

terrains difficiles. On est toujours poussés. S'ils étaient plus élevés, on prendrait le temps pour la sécurité », soutient un débroussailleur. Le faible salaire inciterait en effet le travailleur à augmenter son rythme.

L'allongement des journées de travail est aussi lié au mode de rémunération, une autre manière utilisée par le travailleur pour compenser le manque à gagner. Les longues journées de labeur entraînent un risque encore plus grand d'accident. Les travailleurs évoquent les longs déplacements à pied, surtout dans les opérations de débroussaillage. Autre observation : le risque d'accident augmente à mesure que la saison avance. La recherche permet de déduire qu'en abattage manuel, l'accumulation de fatigue serait associée à un rythme de travail rapide adopté dès le début de la saison. Cette situation serait imposée par le mode de rémunération au rendement. L'augmentation du risque d'accident, au fil de la saison, avait déjà été observée dans une précédente étude réalisée par l'IRSST en 1997, dans le même secteur³. Enfin, dans l'exploitation forestière mécanisée, les travailleurs se plaignent de l'isolement, particulièrement en l'absence de moyens de communication au cours du travail de nuit. Que faire et qui appeler si un accident survient alors, au cœur de la forêt?

¹ Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier, décembre 1999, « Coûts assumés par les abatteurs manuels et les opérateurs de débroussailleuse pour l'achat, le fonctionnement et l'entretien de leur équipement », Rapport d'enquête, 11 pages.

² HÉBERT, François, Esther CLOUTIER, Michèle GERVAIS, Denise GRANGER, Micheline LEVY, Paul MASSICOTTE et Raymond BARIL. Les accidents du travail en forêt : analyse de scénarios d'accidents survenus entre le 1^{er} juin 1997 et le 31 mai 1998, Rapport IRSST R-245, 160 pages.

³ HÉBERT, François, Esther CLOUTIER, Paul MASSICOTTE et Micheline LEVY. Les accidents de travail survenus en 1994 dans l'industrie forestière : analyse de scénarios d'accidents à partir des dossiers d'accidents (ADR) de la CSST, Rapport IRSST R-148, 112 pages.

Deux sons de cloche

L'objectif de l'étude était de bien cerner les problèmes vécus sur le terrain et de trouver des solutions, souligne M. Hébert. Les chercheurs ont observé des différences marquées entre les réponses des employeurs et celles des travailleurs accidentés à propos de certains aspects de la santé et de la sécurité du travail. En d'autres mots, dans plusieurs cas, la perception des faits ne concorderait pas avec la réalité.

Une première distorsion porte sur les activités de prévention. Selon la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, l'employeur a la responsabilité de tenir des activités touchant la santé et la sécurité. D'après l'étude, 80% des événements accidentels documentés indiquent que les employeurs avaient organisé, en cours d'année, des réunions de formation ou d'information sur le sujet. Or, selon les réponses des travailleurs, cette proportion s'élève à 50%.

L'étude fait également état d'une certaine discordance dans les réponses en ce qui a trait aux équipements de protection individuelle (EPI). Deux fois sur trois, les travailleurs interrogés disent payer seuls les EPI, un point de vue partagé par les employeurs dans 41% des cas. Ces derniers ont la responsabilité légale de les fournir gratuitement aux travailleurs. Pour expliquer ce phénomène, il faut retenir le caractère saisonnier du travail manuel en forêt et le fait que la main-d'œuvre forestière est mobile. Pour composer avec ces réalités, François Hébert signale que les employeurs du secteur forestier utiliseraient une kyrielle de méthodes de partage des frais. Ainsi, bon nombre d'abatteurs et de débroussailliers achètent eux-mêmes les EPI. De façon à respecter leurs obligations légales, certains employeurs leur versent chaque semaine une prime de sécurité proportionnelle au prix des EPI et de leur durée de vie. Les travailleurs peuvent ainsi utiliser leurs équipements de protection lorsqu'ils font du travail autonome, ou lorsqu'ils changent d'employeur en cours de saison. Mais les résultats de la recherche laissent aussi supposer certains manquements à l'esprit



Illustration Lucie Crovatto

de la loi. Dans ce cas, la précarité financière de certaines petites entreprises pourrait être en cause. « On peut se demander si tous les employeurs sont conscients ou bien informés de leurs obligations », commente M. Hébert.

L'étude faite par les chercheurs de l'IRSST est une des premières à mettre en lumière la santé et la sécurité des débroussailliers dans les travaux d'éclaircie précommerciale. Dans le passé, les chercheurs de l'Institut se sont

intéressés aux utilisateurs de scie à chaîne, à la coupe mécanisée et, plus récemment, aux conditions de travail dans le reboisement.

Le temps des solutions

Pour résoudre les problèmes, les responsables du secteur forestier, notamment ceux du comité paritaire, devront donc se concerter. Pour les aider à y parvenir, l'étude de l'IRSST propose diverses possibilités de solutions. « Elles indiquent la direction à prendre, mais ce n'est pas aux chercheurs de décider des moyens à préconiser », conclut François Hébert.

Bref, les résultats de l'étude de l'IRSST et les solutions proposées devraient permettre au comité paritaire de prévention du secteur forestier de s'attaquer à plusieurs problèmes de fond touchant les accidents du travail en forêt. La persévérance dans le dialogue qui les caractérise devrait leur permettre de ne pas se perdre dans les broussailles. Une chose est sûre. Personne ne va s'ennuyer, car la présentation des résultats de la recherche laisse la porte grande ouverte à l'action et aux débats. ○

Valoriser les métiers de la forêt

« **C**E qu'un débroussaillier veut, avant toute chose, c'est être reconnu », affirme Christian André, directeur général du comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier. Au même titre que les 26 autres comités sectoriels de main-d'œuvre que compte le Québec, celui-ci, issu des retombées du Sommet socio-économique de 1996, existe depuis 1997. Si son mandat de départ se limitait à la formation des débroussailliers, il oriente rapidement son action vers le problème plus général de la valorisation des métiers de la forêt.

Multiples facettes

Plusieurs problèmes limitent cette valorisation. Dans le secteur forestier, les programmes scolaires touchant la formation professionnelle ne favorisent pas l'exercice d'un réel métier. En soudage, par exemple, une formation théorique et technique débouche sur un métier bien précis et bien

identifiable. « Malheureusement, il n'existe pas de formation particulière pour le travailleur sylvicole », fait remarquer M. André. En effet, aucun cours théorique et pratique ne mène à la pratique du débroussaillage et à la plantation. Grâce à l'action du comité sectoriel, cette lacune sera comblée très bientôt.

Le travail en forêt connaît plusieurs autres ratés. Les contrats de travail sont mal définis. Ainsi, les propriétaires de machinerie, même salariés, ont éprouvé des problèmes sérieux à cause du programme fédéral d'assurance-emploi, parce qu'on comprenait mal la spécificité du travail en forêt. Le travailleur fournit son matériel et reçoit un tarif forfaitaire pour lui-même et pour son équipement. Le problème, c'est que les deux rémunérations figurent sur le même chèque de paye, ce qui pose un problème d'admissibilité au programme. Le comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier est récemment intervenu sur cette question. « Il a fallu démêler tout ça », explique Christian André.

À vos gardes... Prêts ? Débroussailliez !

Le comité paritaire de prévention du secteur forestier, en collaboration avec la CSST, a produit un guide destiné à prévenir les accidents qui surviennent au cours de travaux exécutés à la débroussailluse. Pour éviter les lésions causées par les projections d'éclats, les blessures aux mains lors de l'entretien du matériel, etc., il est important, lorsque l'on utilise la débroussailluse, de :

- ne jamais enlever le protecteur de lame pendant le travail et ne jamais le modifier;
- changer ou remplacer les bagues de caoutchouc lorsque le système anti-vibration est inefficace ou absent;
- remplacer le pare-étincelles si nécessaire, et nettoyer au besoin;
- remplacer le silencieux dès qu'il perd de son efficacité;
- réparer ou remplacer les pièces défectueuses du verrou et du retour automatique de l'accélérateur;
- utiliser le protège-lame ou enlever la lame lorsqu'on transporte la débroussailluse.

Il faut également faire l'entretien quotidien de la débroussailluse :

- nettoyer l'outil et vérifier la gâchette de sécurité;
- vérifier l'état du protecteur et de la lame; les remplacer s'ils présentent des fissures ou d'autres défauts;

- veiller à ce que la lame soit constamment bien affûtée;
- nettoyer le filtre à air;
- vérifier le serrage des vis et des écrous. ○

Julie Mélançon



Photo Robert Etcheverry

Même genre de difficulté quant à la fiscalité. Traditionnellement, Revenu Canada reconnaît que les frais de fonctionnement des scies à chaîne sont déductibles du revenu des salariés en forêt. Depuis 1998, des démarches ont permis la même chose relativement aux frais de fonctionnement de la débroussailluse. Le comité sectoriel poursuit actuellement des démarches auprès du fisc canadien afin que les frais de transport entre le bureau de l'employeur et le lieu de travail puissent également être admissibles. « Ces dépenses pourront vraisemblablement être acceptées », espère le directeur. L'équipe de M. André compte proposer un petit guide que le travailleur sylvicole pourra conserver et utiliser dans son véhicule quotidien pour consigner ses frais de transport.

Le compagnonnage forestier

En sylviculture et dans les autres travaux manuels de la forêt, la moyenne d'âge des travailleurs est de 47 ans. « Si rien n'est fait d'ici 10 ans, souligne M. André, la forêt va connaître une pénurie de main-d'œuvre catastrophique. » On a beau donner une formation aux jeunes, on constate que plusieurs travailleurs quittent rapidement le métier. Il existe déjà une pénurie de main-d'œuvre dans certaines régions, et la croissance de la sylviculture laisse présager une augmentation du besoin de nouveaux candidats. De là l'idée du compagnonnage, formule où un travailleur expérimenté accompagne les jeunes travailleurs pour faciliter leur intégration dans le quotidien du travail forestier. Ce parrainage a d'ailleurs déjà fait ses preuves dans le cadre du Plan de l'Est, programme de financement forestier autrefois dirigé par le Service canadien des forêts du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie.

Au cours de l'été 2000, le comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier a mis en place un projet pilote de compagnonnage dans trois régions : la Gaspésie, le Bas-Saint-Laurent et le Centre-du-Québec. Chacune compte un maître chargé de

la formation de 24 compagnons. Ces derniers, à leur tour, encadreront chacun une quinzaine de travailleurs. On prévoit déjà la diffusion de l'expérience pilote dans toutes les régions forestières du Québec. Dans chacune, le maître compagnon pourrait avoir le mandat d'évaluer les compétences des

travailleurs sylvicoles et de leur attribuer, s'il y a lieu, un certificat de compétence. Avec l'expansion du programme de compagnonnage, on pave la voie à la reconnaissance du travailleur sylvicole, une idée très chère au directeur du comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier. ○

Pour en savoir plus

Dossiers et chroniques

« Formés pour abattre du bon boulot... », *Prévention au travail*, printemps 1999, vol. 12, n° 2.

« Branle-bas de prévention dans les forêts du Québec », *Prévention au travail*, octobre-novembre-décembre 1997, vol. 10, n° 5.

« Forêt – Comment se produisent les accidents », *Prévention au travail*, août-septembre 1997, vol. 10, n° 4.

« L'Abattage d'un arbre... facile, mais dangereux ! », *Prévention au travail*, octobre-novembre-décembre 1997, vol. 10, n° 5.

« Forêts – Quand la concertation vire au vert », *Prévention au travail*, printemps 1994, vol. 7, n° 2.

« Couper des arbres sans se faire abattre », *Prévention au travail*, mars-avril 1996, vol. 9, n° 2.

Recherches

Les accidents du travail en forêt : analyse de scénarios d'accidents survenus entre le 1^{er} juin 1997 et le 31 mai 1998, François Hébert, Esther Cloutier, Michèle Gervais, Denis Granger, Micheline Levy, Paul Massicotte et Raymond Baril, mai 2000, IRSST.

Les accidents du travail survenus en 1994 dans l'industrie forestière : analyse de scénarios d'accidents à partir des dossiers d'accidents (ADR) de la CSST, François Hébert, Esther Cloutier, Paul Massicotte et Micheline Levy, 1997, IRSST.

Guides et brochures

Débroussaillage, CSST 2000, 74 p.

Chicots de feuillus, CSST 1999, 52 p.

Réparations mécaniques en forêt, CSST 1999, 80 p.

Abattage manuel, CSST 1998, 56 p.

Campements temporaires en forêt, CSST 1994, 31 p.

Ces cinq guides ont été préparés par Robert Picher, de la Direction de la prévention-inspection de la CSST, à la demande et avec la collaboration du Comité paritaire de prévention du secteur forestier.

Travaux forestiers, 10 règles de sécurité, CSST.

Reboisement, règles de sécurité, CSST.

Évaluation d'un programme de prévention pour l'activité de reboisement – Grille d'analyse, CSST 1992.

Vidéos

L'abattage manuel sécuritaire, cote VC-001344, durée 28 minutes.

Transport et circulation sur les routes forestières – Programme de sensibilisation, d'information et de formation à la sécurité. La série comprend quatre vidéos : Sensibilisation, Formation, Inventorier les risques, Construction, signalisation et entretien. Cote VC-000900.

Pour les modalités d'emprunt à l'audiovidéothèque de la CSST, consulter la rubrique *Santé et sécurité en images*, page 15.



▲■ L'abattage manuel sécuritaire

Cote VC-001344 – Durée 28 minutes

Un homme s'écroule sous un arbre qui tombe sur lui. Une ambulance est dépêchée sur les lieux. Le ton est donné : l'abattage manuel, c'est dangereux ! Même pour les « pros ». D'ailleurs, la vidéocassette s'adresse aux travailleurs forestiers et aux contremaîtres affectés à la coupe du bois. Elle est présentée dans le cadre d'un programme de formation menant au certificat d'abatteur professionnel en techniques d'abattage. Différents facteurs de danger sont abordés : inclinaison de l'arbre, vent, verglas, arbres encroués et chicots, présence d'autres travailleurs, forme de la couronne, etc. Le document traite surtout de l'abattage d'arbres, mais également de l'entretien des outils, des équipements de protection individuelle, de techniques d'affûtage de la scie à chaîne, de l'ébranchage et du tronçonnage. Produite par la CSST en collaboration avec le comité paritaire de prévention du secteur forestier.



▲ 10 – 30 en sécurité PDSB-TA

Cote VC-001315 – Durée 12 minutes

Tout le monde se souvient de la technicienne ambulancière (t. a.) très colorée, interprétée par Sophie Lorrain dans la télésérie *Urgences*. La présentation de cette vidéo qui s'adresse particulièrement aux t. a. est assurée par la comédienne.

Le principal facteur de risque pour les t. a. ? Le déplacement des personnes. L'Association pour la santé et la sécurité du travail, secteur affaires sociales (ASSTSAS), propose aux t. a. une formation exposant les principes de base pour diminuer le nombre de soulèvements et se faciliter la tâche. La vidéo, produite en collaboration avec la CSST, en présente les grandes lignes. Deux t. a. démontrent qu'il est possible, dans la majorité des cas, de déplacer les personnes sans les soulever. Les mises en situation diverses présentent le sac de transfert, la civière-chaise en passant par le matelas-coquille, etc. Des témoignages sur le métier et sur la formation entrecoupent les scènes jouées.

● Ouvrez l'œil

Cote VC 001072 – Durée 15 minutes

Un accident oculaire se produit toutes les deux minutes, en Suisse. La vidéo suit cette cadence. Cinq accidents

oculaires surviennent en 10 minutes. Chaque personne est présentée dans son milieu de travail quelques minutes avant le drame. Les accidents augmentent en gravité et en conséquences. Pointe de foret cassée, éclaboussures d'une solution alcaline, de fer en fusion, etc. Puis, il y a la vie après l'accident. La vidéo se termine dans le noir, comme la vie du narrateur victime du dernier accident. Produite par SuvaPro.

●■ Protégez-vous et la vie vous le rendra !

Cote VC 001123 – Durée 7 minutes

La vidéo vise à encourager le port d'équipements de protection individuelle – casque, lunettes, protecteurs auditifs et chaussures de sécurité. Des mannequins défilent sur le podium. Des sketches burlesques illustrent des situations où ces équipements sont nécessaires. Le tout sans un seul mot.

Un guide d'accompagnement à l'intention des responsables de la sécurité au travail accompagne le document produit par SuvaPro. ○

Julie Mélançon

Modalités d'emprunt à l'audiovidéothèque de la CSST

Les documents vidéo sont prêtés gratuitement. Il suffit de remplir et de signer une demande d'emprunt. Toute personne peut venir chercher et rapporter les vidéocassettes, pendant les heures de bureau — 8 h 30 à 16 h 30 —, du lundi au vendredi. Le visionnement peut se faire sur place, moyennant réservation de la salle (capacité de quatre personnes). L'audiovidéothèque peut aussi expédier les documents à l'emprunteur; la CSST paie les frais d'expédition mais les frais de retour sont à la charge de l'emprunteur.

Pour obtenir un formulaire de demande, pour réserver la salle de visionnement ou emprunter une vidéocassette :

Télec. (514) 906-3024

Tél. (514) 906-3085

1 888 873-3160

1199, rue De Bleury, 4^e étage

Montréal (Québec) H3B 3J1

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

8 FÉVRIER AU 21 SEPTEMBRE 2001
MONTRÉAL (QUÉBEC)

*Programme de développement
d'habilités en prévention des lésions
professionnelles*

8 ET 9 FÉVRIER 2001 : MODULE 1

*L'organisation de la prévention et son
profil d'intervention*

29 ET 30 MARS 2001 : MODULE 2

*Gérer le danger et intervenir sur les
lieux de travail*

17 ET 18 MAI 2001 : MODULE 3

*Mobiliser les personnes et coordonner
les actions en prévention*

19 ET 20 SEPTEMBRE 2001 : MODULE 4

*Construire le partenariat :
conciliation et création d'alliance*

21 SEPTEMBRE 2001 : MODULE 5

*Bâtir et maintenir sa crédibilité
et sa légitimité comme préventionniste*

RENSEIGNEMENTS :

Christiane Blais
Chaire en gestion de la santé et de la
sécurité du travail dans les organisations
Faculté des Sciences de l'administration
Bureau 2200, pavillon Palasis-Prince
Université Laval
Québec (Québec) G1K 7P4
Tél. (418) 656-5213
Téléc. (418) 656-7028
Courriel : christiane.blais@fsa.ulaval.ca
Site Web : www3.fsa.ulaval.ca/chaire_gsst/

14 FÉVRIER ET 29 MARS 2001
MONTRÉAL (QUÉBEC)

*Conduite préventive des chariots
élevateurs*

15 MARS 2001

MONTRÉAL (QUÉBEC)

*Le travail sur écran de visualisation
(TEV) : problèmes et solutions*

9 AVRIL 2001
MONTRÉAL (QUÉBEC)

10 AVRIL 2001
QUÉBEC (QUÉBEC)

Alcool, drogues et gestion du risque

RENSEIGNEMENTS :

Centre patronal de santé et sécurité
du travail du Québec
Bureau 1000
500, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C6
Tél. (514) 842-8401
Téléc. (514) 842-9375
Courriel : reception@centrepatronalsst.qc.ca
Site Web : www.centrepatronalsst.qc.ca

20 AU 22 FÉVRIER 2001
ZURICH (SUISSE)

*Colloque
14^e Colloque international de Zurich
sur la compatibilité électromagnétique*

RENSEIGNEMENTS :

D^r Gabriel Meyer
Symposium Chairman
SUISSE
Tél. 411 632 27 90
Téléc. 411 632 12 09
Courriel : gmeyer@nari.ee.ethz.ch
Site Web : www.nari.ee.ethz.ch/emc/

14 AU 20 MARS 2001
MELBOURNE (AUSTRALIE)

*Congrès
5^e Congrès international
sur la prévention, la réadaptation et
la réparation des accidents du travail*

RENSEIGNEMENTS :

Kim Tolotta, Project Manager
Congress Secretariat
Work-Cover Corporation
Level 1
100 Waymouth Street
Adelaide, South Australia 5000
AUSTRALIE
Tél. 61 8 8233 2173
Téléc. 61 8 8233 2000
Courriel : ktolotta@workcover.sa.gov.au
Site Web : www.workcongress5.org

28 AU 30 MARS 2001
MONTRÉAL (QUÉBEC)

*Americana 2001
Des solutions pour un monde
en changement*

RENSEIGNEMENTS :

Anne Samson
Agente d'information AMERICANA 2001
Bureau 220
911, rue Jean-Talon Est
Montréal (Québec) H2R 1V5
Tél. (514) 270-7110
Téléc. (514) 270-7154
Courriel : info@americana.org
Site Web : www.americana.org

25, 26 ET 27 AVRIL 2001
MONTRÉAL (QUÉBEC)

*Sessions intensives de formation et
de perfectionnement de l'Association
des infirmières et infirmiers en santé
du travail du Québec*

RENSEIGNEMENTS :

Secrétariat de l'AIISTQ
C.P. 160, succursale De Lorimier
Montréal (Québec) H2H 2N6
Tél. (514) 526-2733
Téléc. (514) 528-6296
Courriel : aiistq@qc.airs.com

9 AU 11 MAI 2001
HULL (QUÉBEC)

*XXXIII^e congrès de l'AQHSST
D'un riche passé @ un avenir
prometteur*

RENSEIGNEMENTS :

Normand Laplante
Département de relations industrielles
Université du Québec à Hull
Case postale 1250, succursale B
Hull (Québec) J8X 3X7
Tél. (819) 595-3900, poste 1782
Téléc. (819) 773-1788
Courriel : normand_laplante@uqah.quebec.ca

Recherche à l'IRSST

20 ans de recherches
ET DE RÉSULTATS

DANS CE NUMÉRO

- 17 *Affiler un couteau : un art qui s'apprend*
- 20 *Éboueurs – L'exposition aux bioaérosols peut être évitée, simplement*
- 22 *La rééducation entre bonnes mains*
- 23 *Prévention des accidents
Une approche unique pour analyser la complexité du travail*
- 27 *En hommage à son fondateur, l'IRSST ajoute le nom de Robert-Sauvé à sa dénomination*
- 28 *Boursière : Annick Martin, Département de psychologie de l'UQAM
Les moyens de prévenir les troubles du stress posttraumatique sont-ils efficaces ?*
- 29 *Nouvelles publications*
- 30 *Nouvelles recherches*

Affiler un couteau : un art qui s'apprend

AU QUÉBEC, un travailleur de l'industrie de la transformation de la viande court près de quatre fois plus de risques de développer une lésion musculo-squelettique qu'un employé du secteur manufacturier¹. Plusieurs recherches attribuaient une part de ces problèmes aux couteaux mal affilés, mais rien n'avait été fait jusqu'à maintenant pour régler le problème. Nicole Vézina et son équipe du Centre d'étude des interactions biologiques entre la santé et l'environnement (CINBIOSE) y ont apporté des solutions.

Dans les abattoirs, ce sont les travailleurs qui sont responsables de

l'affilage de leurs couteaux, dont ils font un usage intensif, sur un mode répétitif. Pourtant, bon nombre d'entre eux, parfois en dépit d'une expérience respectable, maîtrisent mal les techniques d'affilage. Munis de couteaux peu tranchants, ils doivent donc utiliser une plus grande force et faire davantage de gestes. De plus, ils risquent de prendre du retard sur la cadence d'exécution. Il en résulte une certaine tension et, à plus long terme, des symptômes douloureux.

¹ CSST, Bases de données relationnelles de l'Infocentre, mise à jour septembre 1992; STATISTIQUE Canada, Emploi, gains et durée de travail, cat. 72-002 (mensuel).

Or, l'affilage d'un couteau est une activité fort complexe, difficile à maîtriser. Les travailleurs des abattoirs en apprennent habituellement les rudiments sur les lieux de travail, sommairement guidés par les consignes de leurs collègues plus expérimentés. Au cours des ans, ils se perfectionneront à leur gré, avec, la plupart du temps, des résultats plus ou moins satisfaisants. « Nous savions que la qualité de coupe des couteaux était un des facteurs importants liés à l'incidence des symptômes musculo-squelettiques dans les abattoirs; nous savions que les travailleurs n'arrivaient pas à maîtriser le procédé d'affilage et qu'aucune for-



Photo Mario Béjise

Dans les abattoirs, ce sont les travailleurs qui sont responsables de l'affilage des couteaux. Cependant, exception faite de certaines grandes entreprises, aucune formation spécifique n'est donnée sur cette technique.

Point de départ

Les travailleurs de l'industrie de la transformation de la viande courent plus de risques de développer une lésion musculo-squelettique que ceux du secteur manufacturier. Plusieurs recherches attribuaient une part de ces problèmes aux couteaux mal affilés, mais rien n'avait été fait jusqu'à maintenant pour trouver une solution. 1

Responsables

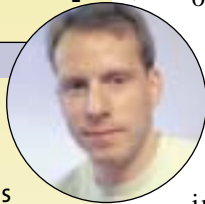
Nicole Vézina¹, Alain Lajoie² et Johane Prévost³, du Centre d'étude des interactions biologiques entre la santé et l'environnement.



2

Partenaires

Yves Beauchamp et Jacques Masounave, de l'École de technologie supérieure, et Lucien Aubé, du Département des sciences de l'éducation de l'UQAM. Six usines de formation et d'abattage du porc.



3

Résultats

L'élaboration d'une formation en affilage, la conception d'un guide et d'une vidéo ainsi que la mise sur pied d'un projet pilote devant mener à un prototype d'implantation d'un programme de formation.



Utilisateurs potentiels

Les travailleurs des entreprises d'abattage et de transformation de la viande, de la volaille et du poisson. Les fabricants de couteaux à usage industriel.

mation n'existait », souligne Nicole Vézina. Forts de l'appui patronal et syndical, elle et ses collaborateurs ont donc entrepris de pallier cette lacune, convaincus de mettre ainsi au point un moyen de prévention efficace.

Le projet entrepris par le CINBIOSE et financé par l'IRSST a consisté à concevoir un guide de formation accompagné d'une vidéo à l'usage des entreprises, et ce, au moyen d'une étude ergonomique réalisée dans six usines. Celles-ci ont mis au point des formations pour les travailleurs. Cependant, plusieurs usines intéressées par cette formation en affilage ont rencontré quelques difficultés d'implantation. C'est pourquoi, financé par le Conseil des viandes du Canada et le Fonds québécois d'adaptation des entreprises agroalimentaires, le CINBIOSE a poursuivi ses démarches en implantant des programmes de formation en affilage dans cinq autres établissements. Il espère tirer profit de cette expérience pour mettre au point une formule d'implantation qui pourra être facilement adoptée par l'ensemble de l'industrie de l'abattage et de la transformation du porc et de la volaille.

La base de la formation

Ce sont les connaissances des travailleurs qui ont servi de fondement à l'élaboration du guide de formation. Une usine compte généralement quelques travailleurs dont les compétences en affilage sont reconnues par leurs pairs. C'est leur point de vue que Nicole

Vézina et son équipe ont recueilli et structuré. Cette approche a, entre autres, permis d'élaborer des méthodes favorisant la sensibilisation et l'expression d'un savoir beaucoup plus manuel qu'intellectuel.

Dans chacune des six usines participant au premier projet financé par l'IRSST, trois travailleurs experts ont collaboré aux travaux qui se échelonnés sur deux ans. Dans un premier temps, des rencontres individuelles ont permis de définir l'approche de chacun et un enregistrement vidéo a capté leurs gestes durant l'exécution de la tâche d'affilage. L'information ainsi récoltée a par la suite fait l'objet d'une synthèse qui, une fois approuvée par les travailleurs experts de chaque usine, a été soumise à l'ensemble des experts pour fins de consensus. Il a fallu auparavant procéder à l'uniformisation du vocabulaire, car plusieurs termes employés dans les diverses régions du Québec ne reflétaient pas des réalités identiques. Parallèlement à la première étape, il a été possible, avec l'aide d'ingénieurs en métallurgie, de valider plusieurs concepts mis de l'avant par les travailleurs experts, tels que les dimensions du taillant, sa malléabilité et sa fragilité. Les échanges entre ces travailleurs ont aussi permis de déterminer les caractéristiques désirées selon différents paramètres d'utilisation.

Réalisés par la suite et validés par les experts et les ingénieurs, le manuel de formation et la vidéo intègrent l'ensemble de cette matière. Pendant le

déroulement du projet ou par la suite, les usines participantes ont organisé des sessions de formation en s'inspirant des connaissances qui en ont émergé.

L'apprentissage d'une bonne technique d'affilage n'est pas une mince affaire. Il a fallu plusieurs années aux experts pour acquérir un savoir-faire nourri d'observations, de conseils, d'essais et de pratique. Puisque le fil de la lame est invisible à l'œil nu, il leur a également fallu développer des habiletés perceptivo-motrices et apprendre à traiter avec l'infiniment petit.

Les experts consultés se basaient sur des principes similaires mais divergeaient sur le plan technique. Les chercheurs ont pu démontrer que les différents contextes de travail et les préférences individuelles expliqueraient ces variations. La formation préconisée respecte cette tendance. Elle définit les principes à respecter et laisse les aspects techniques à l'appréciation de chacun, de telle sorte que les changements à effectuer pour acquérir une bonne méthode de travail sont plus facilement acceptables. Elle se base aussi sur l'expertise des travailleurs qui, dans chaque usine, ont acquis ce savoir-faire. Ce sont eux, en effet, qui auront la responsabilité de former les apprentis. Estimés par leurs pairs, forts de leur expérience, ils agiront par la suite comme personnes-ressources dans leur milieu de travail.

Un coup de pouce pour l'application

Après avoir reçu le guide, plusieurs usines ont mis en doute leur capacité de gérer elles-mêmes un programme de formation : « Il a bien fallu constater que plusieurs entreprises se sentaient démunies devant la nécessité de prendre en charge un tel mandat », précise Nicole Vézina. Elles ont en effet peu d'expérience en ce domaine et ne disposent pas des moyens requis.

Pour leur faciliter la tâche, le CINBIOSE a donc entrepris l'implantation de programmes de formation, à titre de projet pilote. Les leçons tirées de ces interventions serviront à mettre au point une formule d'implantation qui contournera les craintes exprimées. « Cette deuxième étape sera fort pertinente, soutient Nicole Vézina, car elle permettra d'évaluer les moyens à mettre en œuvre pour que les recommandations de notre recherche soient dorénavant plus facilement suivies. »

Des répercussions diverses et prometteuses

En plus d'avoir généré la démarche subséquente sur les modalités d'implantation, cette recherche a favorisé la mise au point d'un couteau dynamométrique devant faciliter l'apprentissage de l'affilage et elle a mené à la sensibilisation des fabricants à l'égard de leurs produits. Elle a en outre inspiré

les Français, qui ont élaboré une formation similaire, adaptée à leur contexte. Il est également probable que la conception d'une formation en aiguillage soit parmi les suites envisagées avec eux.

En bout de piste, Nicole Vézina insiste sur l'importance et la richesse des connaissances des travailleurs : « La contribution des travailleurs experts à ce projet a été essentielle », précise-t-elle. Selon la chercheuse, il est crucial de reconnaître et d'utiliser les compétences sur le terrain et, par le fait même, de les valoriser. ○

Danielle Massé

Pour en savoir plus

VÉZINA, Nicole, Johane PRÉVOST et Alain LAJOIE. *Élaboration d'une formation à l'affilage des couteaux dans six usines d'abattage et de transformation du porc : une étude ergonomique*, Rapport R-243, 48 pages, 6\$.

Voir bon de commande.



VÉZINA, Nicole, Johane PRÉVOST, Alain LAJOIE et Yves BEAUCHAMP. « Élaboration d'une formation à l'affilage des couteaux : le travail d'un collectif, travailleurs et ergonomes », *Perspectives Interdisciplinaires sur le Travail et la Santé*, vol. 1, n° 1, 1999. www.unites.uqam.ca/pistes

VÉZINA, Nicole, Alain LAJOIE et Johane PRÉVOST. *Formation à l'affilage des couteaux. Manuel du formateur*, Services aux collectivités de l'UQAM, 75 pages, 1999.

VÉZINA, Nicole, Johane PRÉVOST et Alain LAJOIE. *Coupera ou coupera pas ?*, vidéo produit avec la collaboration du Service audiovisuel de l'UQAM, 32 min, 1997.

Affilage et aiguillage

L'**affilage** consiste à recentrer le fil du taillant du couteau à l'aide d'une lime (fusil ou queue de rat).

L'**aiguillage** consiste à refaire le taillant sur une meule.

Le couteau dynamométrique : une aide à l'apprentissage

Une des difficultés de la technique d'affilage est le degré de pression qu'il faut appliquer sur la lame lorsqu'elle est en contact avec la lime. Il s'agit d'exercer une force très légère et stable.

Testé pendant l'élaboration du guide de formation, un couteau dynamométrique fournit à l'apprenti une mesure exacte de la pression exercée.

L'outil nécessite quelques ajustements pour atteindre la précision requise, mais un prototype amélioré sera probablement mis à l'essai au cours de l'automne. Ce travail, financé par l'INRS (France), est effectué par Jacques Masounave, de l'École de technologie supérieure.

Éboueurs L'exposition aux simplement

Point de départ

Des études réalisées au Danemark avaient déjà démontré que les éboueurs sont exposés à des bioaérosols. Pour le Programme d'intervention de la CSST sur les risques biologiques, il était important de connaître le niveau de bioaérosols auquel les éboueurs québécois sont exposés.

Responsable

Jacques Lavoie, hygiéniste au Programme soutien analytique de l'IRSST.



Utilisateurs

Les inspecteurs de la CSST, les gestionnaires municipaux et d'entreprises privées de collecte des déchets et les éboueurs eux-mêmes.

Résultats

Les niveaux d'exposition des éboueurs aux bactéries, aux endotoxines et aux moisissures sont maintenant connus et des règles d'hygiène simples sont identifiées pour éviter les risques d'atteinte à leur santé.

DES ÉTUDES réalisées entre 1984 et 1992, au Danemark, avaient déjà démontré que les éboueurs sont exposés à des bioaérosols, quoique à un niveau peu élevé. Les résultats n'étaient cependant pas applicables directement aux éboueurs du Québec en raison de conditions de travail et d'un contexte différents. C'est pourquoi Jacques Lavoie, hygiéniste au Programme soutien analytique de l'IRSST, a entrepris une recherche visant à documenter l'exposition des éboueurs aux bioaérosols, en tenant compte des facteurs influençant les conditions de travail ici et à proposer des solutions pour contrôler ces expositions. Dans le cadre de son mandat, le Programme d'intervention de la CSST sur les risques biologiques s'intéressait également à cette question.

Un contexte favorable

Lorsque le scientifique a amorcé ses travaux, on commençait à investir dans la mise en place de nouveaux systèmes

de collecte et de centres de compostage et de recyclage des déchets domestiques, faisant ainsi augmenter le nombre d'employés du secteur. Des travaux précédents avaient démontré que l'exposition aux bioaérosols des travailleurs des centres de compostage et de recyclage était importante, justifiant une recherche similaire chez les éboueurs.

Au Québec, le secteur de la collecte des ordures ménagères compte plus de 2500 travailleurs, soit 250 cols bleus et 2300 éboueurs et chauffeurs du secteur privé, répartis dans 350 entreprises. Le secteur couvre la collecte résidentielle, commerciale, industrielle et sélective, le transport des déchets, l'exploitation de sites d'enfouissement et de centres de tri. En raison de l'engorgement progressif des dépotoirs existants et des exigences environnementales de plus en plus sévères, le prix de l'enfouissement augmente et incite les municipalités à s'orienter vers une gestion intégrée des déchets. De plus, le volume de déchets s'accroît et la collecte sélective s'implante; autant de facteurs qui contribuent à la modification et à l'accroissement de la tâche des éboueurs. Le temps était bien choisi pour mesurer leur exposition aux bioaérosols.

La mesure de l'exposition

À l'heure actuelle, on sait que l'exposition aux bactéries et plus particulièrement à leurs endotoxines est associée à des symptômes respiratoires et que les moisissures peuvent surtout provoquer des réactions de type allergiques. Les études réalisées au Danemark estiment que les problèmes de santé rencontrés dans le secteur de la collecte des ordures ménagères sont reliés aux expositions aux bioaérosols en raison du taux élevé de problèmes pulmonaires, gastro-intestinaux et cutanés déclarés. Ces expositions ne sont pas seulement respiratoires mais se font aussi par ingestion et par contact cutané, tel que le contact des mains avec la bouche.

L'équipe de Jacques Lavoie a effectué des mesures de contaminants dans la zone respiratoire de travailleurs de sept différents types de collecte, incluant un centre de transbordement et deux collectes de compost en milieu rural. Les prélèvements ont été faits pendant l'été, alors que la prolifération microbienne est à son plus haut niveau. Ils ont été réalisés en tenant compte des facteurs qui peuvent influencer les conditions de travail, notamment :

- la taille de l'entreprise;
- l'organisation : poste permanent ou temporaire, rémunération à la pièce ou à taux horaire, travail spécialisé ou rotation des postes, durée des quarts de travail;
- le type de contenant et de camion;
- le type de déchets, triés ou non;
- la fréquence de collecte.

En l'absence de normes, les mesures ont été comparées à des valeurs guides généralement admises en santé et en sécurité du travail.

L'équipe a aussi mesuré les niveaux de bioaérosols sur un camion lavé et

Photo Robert Etcheverry



bioaérosols *peut être évitée,*



Au Québec, le secteur de la collecte des ordures ménagères emploie plus de 2 500 travailleurs.

Photo Robert Etchevery

sur un autre nécessitant un nettoyage. Aucune différence n'a été observée dans leur concentration.

Les résultats des mesures

Les mesures ont révélé que certains types de déchets, et particulièrement le compost, peuvent constituer des sources d'exposition aux bioaérosols — principalement aux moisissures — lorsque les pires conditions sont réunies, soit l'été, par temps chaud et humide, si le ramassage ne se fait que toutes les deux semaines. En général, les concentrations moyennes de bactéries et d'endotoxines sont également élevées dans le compost mais ne dépassent cependant par les valeurs guides recommandées.

Plusieurs facteurs ont été pris en compte dans cette étude : la taille de l'entreprise, la fréquence de collecte, le type de déchets ainsi que l'organisation du travail.

D'abord l'hygiène

Jacques Lavoie affirme qu'en considérant les niveaux de contamination mesurés, de simples mesures d'hygiène peuvent souvent suffire pour limiter les effets indésirables des bioaérosols. Dans les cas où les niveaux sont plus élevés, les éboueurs devraient avoir la possibilité de se laver les mains régulièrement durant leur travail et éviter de manipuler des déchets à mains nues. Il constate aussi que la poussière accumulée sur les vêtements des travailleurs augmente la concentration de contaminants dans la zone respiratoire.

Dans ce secteur comme dans d'autres, l'hygiène personnelle demeure le moyen de protection le plus sûr. Ainsi, il est recommandé de :

- garder les ongles courts ;
- éviter de porter les doigts aux yeux, à la bouche et aux oreilles ;
- soigner adéquatement les coupures et les blessures ;
- se laver les mains avant chaque pause et avant d'aller à la toilette ;
- conserver les vêtements de travail et ceux de ville dans des casiers différents ;
- prendre une douche à la fin de la journée ;
- ne pas apporter les vêtements et les bottes de travail à la maison.

Dans les cas où ces normes d'hygiène ne suffisent pas, comme cela peut arriver en été, par temps chaud,

des mesures supplémentaires devraient être prises estime M. Lavoie. Les éboueurs devraient notamment éviter, dans la mesure du possible, les expositions inutiles aux sources de contamination telles que les contenants à compost, soit en modifiant la façon de faire la collecte, soit en portant des équipements de protection respiratoire. ○

Marjolaine Thibeault

Pour en savoir plus

LAVOIE, Jacques. *Évaluation de l'exposition des éboueurs aux bioaérosols*, Rapport R-255, 24 pages, 5\$.

BOULIANE, Pierre, Denise GILBERT, Jacques LAVOIE, Denis LALIBERTÉ et Lise THÉBERGE. *Programme d'intervention intégrée sur les risques biologiques : l'exposition des éboueurs aux bioaérosols*, CSST, 4 pages, gratuit.

LAVOIE, Jacques et Serge GUERTIN. *Évaluation des risques à la santé et à la sécurité du travail dans les centres de tri des matières recyclables*, Rapport R-212, 80 pages, 7,50\$.

LAVOIE, Jacques, Pierre BOULIANE, Serge GUERTIN et Denise GILBERT. *La prévention des risques à la santé et à la sécurité du travail dans les centres de tri de matières recyclables*, Fiche technique RF-212, 6 pages, gratuite.

LAVOIE, Jacques et Geneviève MARCHAND. *Détermination des caractéristiques à considérer d'un point de vue de santé et sécurité des travailleurs dans les centres de compostage des déchets domestiques*, Rapport R-159, 37 pages, 5,35\$.

BOURDOUXHE, Madeleine, Serge GUERTIN et Esther CLOUTIER. *Étude des risques d'accident dans la collecte des ordures ménagères*, Rapport R-061, 287 pages, 23,54\$.

BOURDOUXHE, Madeleine, Serge GUERTIN et Esther CLOUTIER. *Étude des risques d'accident dans la collecte des ordures ménagères*, Résumé RR-061, 20 pages, gratuit.

Voir bon de commande

La rééducation entre bonnes mains

« **GRÂCE** à cet appareil, les traitements de rééducation musculaire de la main s'avèrent plus efficaces, car nous pouvons les personnaliser selon les besoins de chaque patient », dit Marie-Claude Leduc, propriétaire de Ergothérapie du Haut-Richelieu, une des huit cliniques québécoises à utiliser Remusk. Cet appareil portatif sans équivalent au monde a été mis sur le marché conjointement par Physio-Trace et l'IRSST, en mai 2000.

« Cet appareil, poursuit M^{me} Leduc, fournit une rétroaction immédiate sur la qualité et la pertinence des exercices prescrits alors qu'auparavant, nous ne disposions pas d'autres données que celles obtenues au cours des réévaluations. Le patient est ainsi plus motivé à poursuivre son traitement, puisqu'il est en mesure de constater les progrès accomplis. De notre côté, nous pouvons modifier le traitement en cours de route à la lumière des données que l'appareil fournit, sous forme de graphiques visuels, sur la force, l'effort ou l'endurance des patients. »

Le Remusk ouvre l'ère de l'ergothérapie de la main à domicile, car il peut être relié à l'ordinateur du spécialiste traitant. Les patients blessés à la main utilisent une poignée d'exercice renfermant un capteur de pression, raccordé à un moniteur, qui fournit différentes données sur la durée, la

pression, la vitesse et la quantité des contractions musculaires durant les exercices.

Le lancement récent du Remusk est l'aboutissement d'une longue saga qui a commencé en 1988 quand, dans le cours d'une recherche financée par l'IRSST, l'ingénieur Louis-Gilles Durand, directeur du laboratoire de génie biomédical de l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM), a mis au point un prototype visant à favoriser un meilleur contrôle de la rééducation musculaire de la main. « L'aspect le plus difficile a sans contredit été de concevoir une poignée durable avec des paramètres qui ne changeraient pas avec le temps », se remémore M. Durand.

Coup dur pour l'IRCM et l'IRSST en 1993 : leur partenaire qui doit commercialiser l'appareil cesse ses activités. « Ce fut un dossier complexe avec plein de péripéties, dit Laurent Gratton, conseiller en transfert de technologie à l'IRSST. Il a fallu récupérer la propriété intellectuelle et les droits de commercialisation de l'appareil, puis trouver un nouveau partenaire commercial. »

Ce sera Physio-Trace, une entreprise de Saint-Hyacinthe spécialisée dans les équipements médicaux de rééducation de la main, qui reprend à son compte la mise au point finale de l'appareil. Car il faut l'adapter aux plus récentes évolutions informatique et ergonomique. « Nous étions toujours en retard d'un logiciel, dit Jean Bédard, président de Physio-Trace. En 1994, nous

fonctionnions avec DOS, et voilà qu'apparaissait Windows 3.1, puis Windows 95. Finalement, l'appareil fonctionne sur Windows 2000, et le logiciel sera bientôt offert dans Internet. » Parallèlement, l'équipe de Louis-Gilles Durand, qui agit désormais à titre de consultant, testera plusieurs prototypes de poignées.

Jean Bédard s'est lancé dans l'aventure de la commercialisation du Remusk par conviction. « Le principe de l'appareil peut s'appliquer à toutes les articulations du corps. D'ailleurs, nous travaillons déjà sur la conception de dispositifs de même nature que le Remusk pour le poignet et le coude, en collaboration avec l'École de technologie supérieure. Nous avons commencé par la main, car les statistiques sur les accidents indiquent que ce sont les doigts qui écopent en premier », dit Jean Bédard, qui vise le marché nord-américain. Déjà, une quarantaine d'appareils sont distribués en Californie. L'Allemagne mise à part, en raison de l'existence d'un système de santé et de sécurité similaire au nôtre, l'Europe est pour l'instant exclue des plans d'exportation de Physio-Trace.

Le retard de quelque cinq ans dans la mise en marché du Remusk aura finalement été un mal pour un bien. « Les années ont passé, mais le besoin est plus criant, fait remarquer Louis-Gilles Durand, car de nos jours, l'accent est davantage mis sur les soins à domicile et l'instrumentation médicale est plus ancrée dans les mentalités. » « La pérennité de l'appareil risque d'être plus grande, puisqu'il a été adapté aux progrès technologiques des années 1990 », conclut Laurent Gratton.

Remusk a été le premier produit subventionné par l'IRSST à être commercialisé, ce qui, en retour, permettra à l'Institut de recevoir des redevances sur les ventes. Depuis lors, plusieurs produits ont vu le jour, grâce à l'aide financière de l'organisme. ○

Jean-Marc Papineau

Photo G. Jacques



Prévention des accidents

Une approche unique pour analyser la complexité du travail

Point de départ

La nécessité pour les chercheurs de l'IRSST de se doter d'une approche structurée et logique afin de soutenir l'analyse de situations de travail complexes.

Responsables

Les scientifiques et professionnels du Programme organisation du travail de l'IRSST, sous la direction de Denise Granger¹. Personne-ressource : Danièle Champoux².

Résultats

Un cadre d'analyse conceptuel qui aide les chercheurs et les intervenants à mieux décrire et comprendre les problématiques de santé et sécurité du travail dans un milieu donné, à cerner les facteurs de risque déterminants et à cibler ainsi les interventions les plus efficaces en matière de prévention. Ces analyses débouchent sur des outils et des solutions de prévention applicables en milieu de travail ou sur de nouvelles pistes de recherche.

Utilisateurs potentiels

Les chercheurs de l'IRSST et leurs partenaires de recherche, incluant tous les intervenants en santé et sécurité du travail et en milieu de travail aux prises avec une problématique particulière.

UN MANŒUVRE se fait une entorse lombaire en travaillant sur un chantier de construction. On peut, bien sûr, faire une interprétation réductrice de son cas : il n'a pas fait attention, il a soulevé une charge trop lourde, ou de la mauvaise façon. Ou encore : c'était inévitable, ça fait partie de son travail. Mais est-ce aussi simple que cela ? Les chercheurs du Programme organisation du travail vous répondraient : bien sûr que non !

En effet, peut-être d'autres facteurs ont-ils eu un rôle à jouer ; depuis combien de temps cet employé se trouvait-il sur le chantier, quel âge avait-il, quelle tâche devait-il effectuer, avait-il reçu de la formation, de quels outils disposait-il, etc. Et les questions ne se limitent pas au plan individuel : qu'en est-il de la planification du chantier ? Est-ce que plusieurs entrepreneurs y travaillent en même temps, ont-ils pris du retard, seront-ils pénalisés en conséquence ? À quelle catégorie d'emploi appartient le travailleur blessé ?

Lorsqu'on connaît mal les facteurs en cause dans un type d'accident, ou qu'on n'en cerne qu'une partie, il est évidemment bien difficile de faire de la prévention. C'est d'ailleurs pour pallier cette lacune qu'on utilise, dans certaines recherches de l'IRSST, un outil qui permet de mieux rendre compte de la complexité de tout travail dans un milieu donné. Il s'agit en fait d'un cadre d'analyse conceptuel, mis au point au fil des ans par des scientifiques de disciplines variées (anthropologie, démographie, ergonomie, relations industrielles, psychologie sociale, sociologie, statistique, etc.) ayant collaboré au Programme organisation du travail.

Il importe de mentionner ici que cette équipe de recherche de l'IRSST étudie les liens entre l'organisation du travail, l'activité de travail, la santé et la sécurité. Ses travaux s'orientent vers la définition d'indicateurs de santé et de sécurité, les stratégies et les mécanismes de gestion de la santé et de la sécurité dans les entreprises, l'étude des effets des changements organisationnels sur la santé et la sécurité du travail, les processus de réinsertion professionnelle et l'analyse du processus accidentel.

Le cadre

Mais qu'est-ce que ce « cadre conceptuel » que les chercheurs utilisent ? Une abstraction réservée aux seuls scientifiques ? Pas du tout, plutôt « une façon de décrire et de comprendre la réalité des milieux de travail », selon Danièle Champoux, membre de l'équipe scientifique du Programme organisation du travail. Il s'agit en fait d'une structure logique, d'une représentation du système entourant le travailleur et sa tâche, d'un cadre qui tient compte, donc, de tous les facteurs déterminants du système ainsi que de leurs relations mutuelles.



Cet outil fournit avant tout aux chercheurs une approche logique constante et éprouvée, qu'ils adaptent à leurs travaux selon l'information dont ils disposent, la nature du milieu étudié et l'orientation de leur recherche. Car, peu importe le domaine en cause, « on pense de cette façon, d'ajouter Danièle Champoux. C'est une façon d'analyser le réel qui nous suit partout ». Les membres de l'équipe utilisent donc ce cadre conceptuel dans plusieurs situations, selon les besoins, et pas seulement pour l'analyse du processus accidentel, comme on pourrait le penser à première vue.

Cette structure s'avère d'abord fort utile pour dresser le portrait initial d'une entreprise ou d'un secteur d'activité, pour comprendre ce qui s'y passe, pour mettre de l'ordre dans toute l'information recueillie. Les chercheurs s'en servent ensuite comme base de raisonnement pour poser des questions, soulever des hypothèses, dégager éventuellement d'autres sujets de recherche. Et bien entendu, cette organisation logique, parce qu'elle présente et ordonne de nombreux facteurs déterminants, leurs effets combinés et leurs interrelations, constitue un excellent cadre d'interprétation et d'analyse des données de recherche.

Il devient ainsi possible de voir se dégager des tendances, des similarités, des corrélations ou des scénarios communs. Les facteurs de risque apparaissent alors plus clairement, permettant aux chercheurs et aux intervenants d'orienter les activités de prévention de façon plus efficace. Comme l'indique Danièle Champoux, « cela nous met sur des pistes multiples pour faire de la prévention puis identifier plusieurs endroits où les choses auraient pu se passer autrement. Effectivement, on augmente les probabilités d'arriver à identifier des éléments sur lesquels on peut agir. »

Mais un cadre conceptuel demeure par définition un outil abstrait et, par là même, difficile à saisir pour un non-initié; on peut cependant se le représenter à l'aide d'un organigramme. La figure ci-contre montre d'ailleurs le modèle mis au point à l'IRSST, qui expose les facteurs de base à considérer dans l'analyse d'un milieu de travail ainsi que leurs interrelations. Les cases contiennent les éléments déterminants et les flèches expriment le sens de l'action de certains facteurs sur d'autres. En l'absence de flèche, on peut en déduire

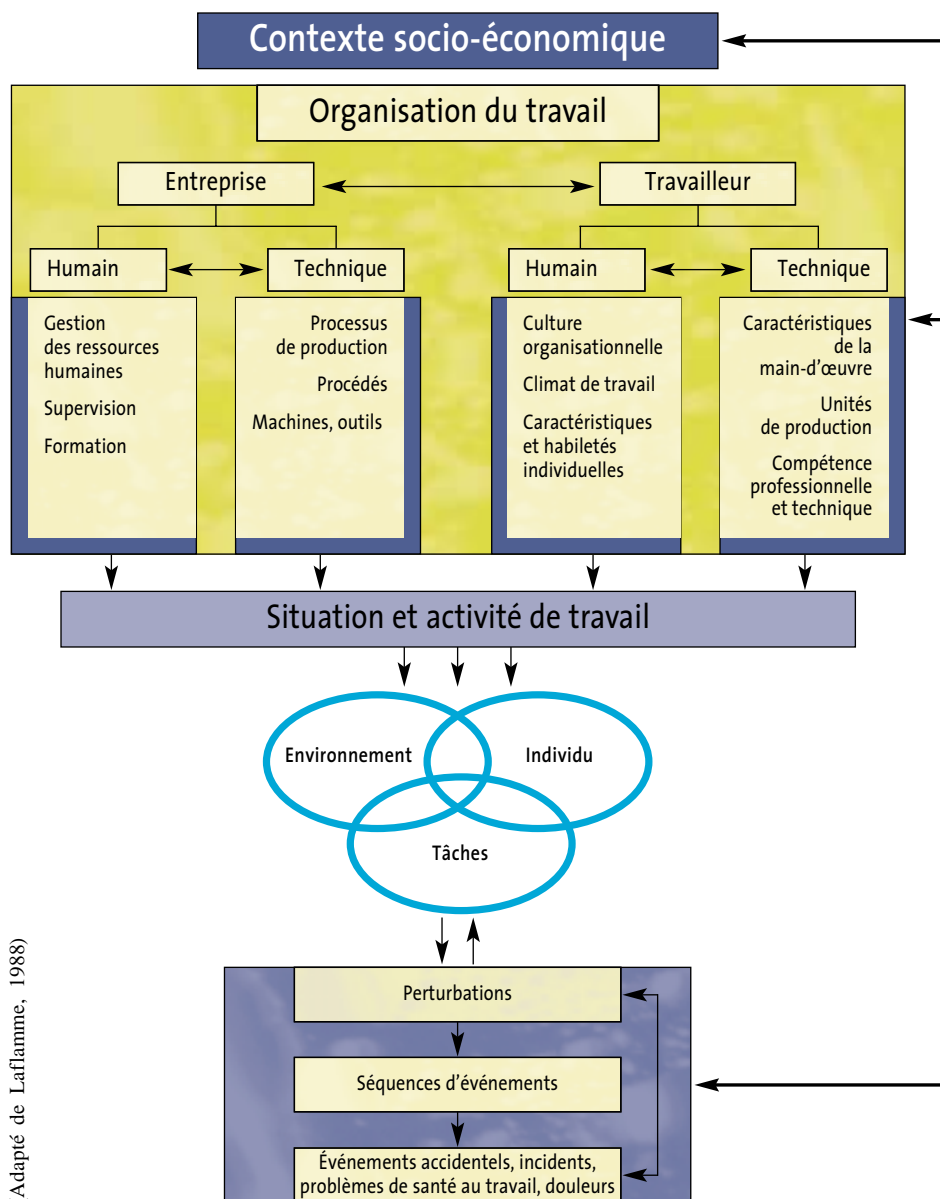
que la case « titre » englobe et teinte les éléments des cases sous-jacentes.

On comprendra que le contexte socio-économique (décisions politiques, économie mondiale ou régionale, etc.) a des répercussions sur l'ensemble du système. Puis, la partie « organisation du travail » regroupe l'ensemble des caractéristiques de l'entreprise et de ses travailleurs, brièvement décrites dans l'organigramme et séparées en aspects techniques et humains. On y voit ensuite que les particularités de l'organisation du travail ont un effet sur la situation de travail immédiate et sur l'activité en tant que telle.

D'autre part, ce dernier élément s'explique par les relations qui existent entre l'environnement, l'individu et les tâches qu'il a à accomplir. C'est d'ailleurs à cet endroit et à ce moment que se produisent les incidents et les accidents, lorsque les situations de travail font l'objet d'imprévus ou de perturbations. On constate finalement, dans la structure présentée, que la survenue d'incidents, d'accidents et de problèmes de santé produisent un effet sur différents aspects de l'organisation du travail et sur le contexte socio-économique global.

Cadre conceptuel d'analyse

Programme organisation du travail



(Adapté de Laflamme, 1988)



L'étude sur le travail des pompiers, basée sur le modèle d'analyse élaboré, a donné lieu à un formulaire d'enquête maintenant utilisé par le Service de prévention des incendies de la Ville de Montréal.



Photos: Mario Bédise

Ce cadre conceptuel peut paraître assez général à première vue, mais lorsque des chercheurs l'appliquent à des cas concrets, il s'en dégage des analyses bien spécifiques et fort révélatrices.

L'application

Cette approche reconnaît d'abord le fait que la complexité des situations de travail et des événements accidentels s'explique par un cumul de facteurs et de contraintes déterminés à divers endroits ou moments du contexte. Cette perspective quant à la causalité des accidents s'oppose donc à l'attribution simpliste de la responsabilité aux individus eux-mêmes. Ainsi, dans une étude menée sur les accidents de la construction, on s'est aperçu que c'est d'abord la tâche exécutée, bien plus que le métier ou le type de chantier, qui semble le facteur le plus déterminant dans les types d'accidents. On a aussi constaté avec surprise que, contrairement aux opinions généralement répandues dans le milieu de la construction, ni l'âge ni l'expérience du travailleur n'ont d'effet significatif sur le type de risque encouru. L'approche multifactorielle permet donc, à la fois, de dépasser les idées préconçues ou trop simplistes et de dégager des facteurs de risque qui, autrement, auraient pu être négligés.

En plus de tenir compte des facteurs de risque situationnels, qui prennent forme dans la situation à un moment

précis, l'approche de l'organisation du travail privilégie, dans la recherche et les mécanismes de prévention, l'analyse des facteurs de risque structurels, inhérents au processus de production. Dans une étude sur la problématique de la santé et de la sécurité chez les pompiers, par exemple, l'utilisation du cadre conceptuel a permis de mettre en évidence certains éléments que les responsables de la santé et de la sécurité du travail n'étaient pas portés à considérer comme des facteurs de risque, tels que l'organisation humaine du travail, les quarts, les remplacements, les heures supplémentaires, ou encore les caractéristiques géographiques du territoire desservi.

De plus, les études menées à l'aide du cadre conceptuel débouchent souvent sur une constatation fort intéressante, et bien logique quand on y pense : les événements accidentels quels qu'ils soient, les maladies professionnelles, les bris de matériel, les arrêts de production ou les récupérations d'accidents réussies, tous prennent leur source dans l'interaction complexe entre le travailleur et l'organisation de sa tâche. Et ils sont tous pareillement attribuables à de multiples facteurs de risque, qu'ils servent ensuite à révéler. Peu importe si l'événement n'entraîne qu'une blessure mineure, il donne un signal : il faut analyser les circonstances qui l'entourent pour prévenir des accidents

plus graves. L'approche du groupe organisation du travail considère donc avec le même intérêt tous les types d'événements accidentels.

Plusieurs applications ont d'ailleurs découlé de cette perspective. Ainsi l'étude sur le travail des pompiers, basée sur ce modèle d'analyse, a entre autres abouti à l'élaboration d'un formulaire d'enquête maintenant en usage au Service de prévention des incendies de la Ville de Montréal (SPIM) et dans d'autres municipalités du Québec. Autre exemple : la norme canadienne CAN/CSA-Z796-98 *Informations sur les accidents*, est fortement inspirée du modèle mis au point à l'IRSST.

Un autre constat se dégage de l'utilisation de ce modèle : la nécessité de bien cerner la différence entre ce qui est prévu sur papier et la façon dont la production se passe réellement. Les modèles théoriques, les ordinogrammes, les exigences formelles de l'activité et



Le cadre conceptuel d'analyse permet de faire ressortir plus clairement les facteurs de risque associés à certains domaines, tel que la construction.

les aides familiales). Le contexte socio-économique actuel influençant fortement ces deux sphères d'activité, l'utilisation du cadre d'analyse conceptuel se révélera encore une fois d'une grande utilité pour les chercheurs, les travailleurs et les intervenants de ces milieux. ○

Loraine Pichette

les compétences professionnelles requises ne révèlent toujours qu'une partie du réel, d'où l'importance de prendre en compte le point de vue des exécutants, qui constitue souvent la meilleure source d'information. Il s'agit d'ailleurs d'un engagement important de la part des chercheurs du groupe. Selon Danièle Champoux, « il faut arriver à bien documenter et à identifier tout ce qui est significatif. C'est pourquoi on se préoccupe toujours d'avoir plus d'une source d'information. On va sur le terrain, on échange avec des travailleurs, des inspecteurs, des patrons, car chacun peut avoir un regard différent selon leur position. »

Les travaux de l'Institut s'effectuent toujours de façon paritaire. Il apparaît clairement aux chercheurs qu'il ne sert à rien de faire une étude ou des propositions de prévention dans un milieu si les parties en cause ne sont pas d'accord pour les utiliser ensuite ou pour en diffuser les résultats. Le dossier de recherche sur le milieu de la construction a représenté un grand défi et une grande réussite à cet égard. Face aux résistances du milieu, à l'époque, la stratégie des chercheuses a consisté à utiliser les structures paritaires de l'IRSST pour mettre sur pied un comité consultatif. Formé de représentants patronaux et syndicaux du monde de la construction, ses membres ont participé aux travaux du début à la fin, de façon à permettre l'accès des chercheuses aux informations et à garantir que les résultats soient acceptables aux partenaires sociaux, seuls capables de les mettre en application.

Le modèle d'analyse mis au point par le Programme organisation du travail constitue donc un outil privilégié pour décrire et décortiquer des situations qui, par les temps qui courent, semblent devenir de plus en plus complexes. Autre avantage notable, il permet de cibler des stratégies de prévention plus efficaces, centrées sur les combinaisons de facteurs de risque les plus déterminants.

Comme le mentionne Danièle Champoux, « les premiers résultats de recherche ont permis de régler des problèmes évidents, mais là, le travail change, des contraintes nouvelles prennent forme dans les milieux avec la mondialisation, la restructuration de plusieurs secteurs industriels, le changement vers une plus grande part du travail dans le secteur des services... Il y a beaucoup de choses nouvelles qu'on ne connaît pas, qu'on ne comprend pas bien, qu'il faut étudier, cela peut être de l'usure, des problèmes complexes comme les lésions musculo-squelettiques, tous des facteurs davantage liés à la pression, à la complexité et aux exigences du travail qui donnent lieu à de nouvelles lésions. »

Les recherches se poursuivent donc, visant à décrire les exigences réelles des tâches, les compétences formelles et informelles requises, et à identifier les facteurs de risque. À titre d'exemple, deux études sont en cours présentement, l'une sur les techniciens du cinéma, l'autre sur le secteur de la santé et des services sociaux (notamment sur les infirmières auxiliaires et

Pour en savoir plus

DUGUAY, Patrice, Esther CLOUTIER, Micheline LEVY et Paul MASSICOTTE. *Les affections vertébrales dans l'industrie de la construction au Québec en 1995 : une analyse par scénarios d'accidents*, Rapport R-189, 1998, 50 pages, 10\$.



CLOUTIER, Esther et Danièle CHAMPOUX. *Problématique de la santé et de la sécurité chez les pompiers : résultats de l'analyse de fichiers d'accidents de deux municipalités*, Rapport R-144, 1996, 102 pages, 7,50\$.

BOURDOUXHE, Madeleine, Danièle CHAMPOUX et Lucie MERCIER. *Étude exploratoire des accidents en construction sur l'île de Montréal*, Rapport R-007, 1987, 15 pages, gratuit.

Voir bon de commande.

LAFLAMME, Lucie. 'A better understanding of occupational accident genesis to improve safety in workplace', *Journal of Occupational Accidents*, n° 12, 1990, p. 155-165.

En hommage à son fondateur

L'IRSST ajoute le nom de Robert-Sauvé à sa dénomination

Il y a 20 ans, le Québec se lançait dans l'aventure de la recherche en santé et en sécurité du travail, une initiative attribuable à un homme en particulier : Robert Sauvé. C'est pour honorer la mémoire de son fondateur que l'Institut a modifié son appellation en y incluant son nom. Il devient ainsi l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, mais conserve le même acronyme : IRSST.



Robert Sauvé, visionnaire

Instigateur et artisan principal du nouveau régime de santé et de sécurité du travail, Robert Sauvé appartenait à la race des grands réformateurs qui ont changé le visage du Québec dans les années 1960 et 1970. Nommé président de la Commission des accidents du travail en 1977, il s'est attaqué, avec ses collaborateurs, à la réforme d'un régime d'assurance devenu inadéquat.

La vision que ces gens proposent est axée sur les valeurs d'une société moderne et sur des approches innovatrices dont le Livre blanc *Santé et sécurité au travail*, rendu public en 1978, trace les grandes lignes : un régime basé sur la prévention des lésions professionnelles, dont la prise en charge est confiée aux employeurs et aux travailleurs par des mécanismes de gestion paritaire. Cette législation allait placer le Québec à l'avant-garde du continent américain.

Profondément marqué par l'esprit de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, adoptée en 1979, qui reconnaît formellement la recherche comme une dimension essentielle du nouveau régime, l'IRSST se voit attribuer la mission de contribuer à la prévention des accidents et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.

Avec son coup d'envoi officiel le 28 novembre 1980, le concept de Robert Sauvé prend corps et suscite un consensus remarquable, tant chez les représentants patronaux et syndicaux que dans les milieux scientifiques. C'est le conseil d'administration de la CSST, avec Robert Sauvé à sa présidence, qui administre le nouvel organisme de recherche. Yves Martin, le président du groupe qui a tracé la mise en œuvre de l'Institut, en devient le premier directeur général.

Jusqu'à très récemment, l'IRSST était le seul organisme de recherche dans ce domaine au Canada.

En 20 ans, l'Institut a entrepris plus de 700 recherches et créé un vaste réseau de chercheurs dans toutes les universités québécoises. Cette somme de connaissances a largement profité au monde du travail du Québec et permis à l'IRSST de faire sa marque scientifique au niveau international.

Pour en savoir plus

« Le coup d'envoi », *Prévention au travail*, vol. 13, n° 1, hiver 2000, page 16.

Boursière

Annick Martin,

Département
de psychologie de l'UQAM



Les moyens de prévenir les troubles du stress posttraumatique sont-ils efficaces ?

IL EXISTE des programmes de prévention pour les victimes d'actes violents en milieu de travail, et la plupart des cliniciens les jugent efficaces. Cependant, peu de recherches ont jusqu'à maintenant évalué cette efficacité.

Psychologue de formation, Annick Martin s'intéresse surtout au bien-être psychologique des gens dans leur milieu de travail. Elle tient également, dans sa pratique, à combiner la recherche et l'approche clinique. Dans le cours du doctorat qu'elle prépare présentement, elle procède à une évaluation clinique de l'efficacité d'un programme de prévention des troubles du stress posttraumatique chez les employés de dépanneurs victimes d'un vol à main armée. Ce travail lui offre donc l'occasion de réaliser toutes ses aspirations.

Les personnes qui subissent un vol à main armée éprouvent un choc dont les répercussions peuvent se manifester longtemps après l'événement. Dans les entreprises, une telle situation entraîne des coûts évalués à plusieurs milliers

de dollars. Quant aux travailleurs affectés, ils peuvent connaître des problèmes de santé et d'absentéisme, ainsi que développer des comportements de peur et de méfiance. Dans certains cas, ces symptômes les amènent même à démissionner. Il s'agit d'une réalité alarmante puisque, au Québec, les victimes d'actes violents à l'intérieur des commerces alimentaires, épiceries et dépanneurs, ont une durée moyenne d'indemnisation de 21,6 semaines. En outre, tout semble indiquer une augmentation graduelle du nombre d'actes violents dans ce milieu de travail. De 1986 à 1994, le nombre de tels dossiers traités par la CSST se chiffrait aux environs de 1 000 par an. Entre 1992 et 1994, il atteignait 3 834 cas.

C'est une demande d'assistance formulée par la direction de la chaîne de dépanneurs Alimentation Couche Tard au psychologue André Marchand, professeur au Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et spécialiste des troubles de l'anxiété, qui a déclenché cette étude. L'approche que ce spécialiste préconise est à la fois expérimentale et clinique, ce qui répond parfaitement aux souhaits d'Annick Martin, qu'il supervise à titre de directeur de thèse.

Recherche et clinique : des compléments

Pour Annick Martin, la recherche et le travail en clinique forment un tout et elle entend bien explorer les deux domaines. « L'approche clinique permet de soulever des questions auxquelles la recherche peut apporter des réponses », précise celle qui, malgré ses études, réserve une part de son temps à la consultation. Et, à l'inverse : « La recherche permet de tester l'efficacité de différentes méthodes d'intervention que j'applique dans ma pratique. » ○

Danielle Massé

Le programme de bourses de l'IRSST

Annick Martin est une des étudiantes bénéficiant du programme de bourses de l'IRSST. Celui-ci vise à former des chercheurs en santé et en sécurité du travail au Québec.

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

Nouvelles publications

TOUTES CES PUBLICATIONS PEUVENT ÊTRE COMMANDÉES EN UTILISANT LE BON DE COMMANDE INSÉRÉ DANS CES PAGES. LES PRIX INDICQUÉS COMPRENNENT LA TAXE ET LES FRAIS D'ENVOI. ELLES SONT AUSSI DISPONIBLES GRATUITEMENT EN VERSION PDF DANS NOTRE SITE INTERNET.

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Rapport sur la conception de signaux sonores et sur la mesure inductive de la capacité de localisation auditive des avertisseurs sonores de danger en milieux industriels

GAGNÉ, JEAN-PIERRE, HUNG TRAN QUOC, STÉPHANE DENIS ET MAUDE LEBLANC, RAPPORT R-248, 110 PAGES + ANNEXES, 10,70 \$.

Les signaux sonores avertisseurs de danger sont indispensables dans les milieux de travail bruyants. Le Groupe d'acoustique de l'Université de Montréal (GAUM) s'est déjà penché sur le sujet en proposant une conception ergonomique de ceux-ci. Les résultats de la recherche mettent en lumière les caractéristiques des signaux sonores les plus efficaces pour la localisation auditive. Pour ce faire, on a mesuré et comparé la capacité de localisation chez des auditeurs normaux de même que chez des auditeurs ayant une surdité. Finalement, pour satisfaire aux contraintes particulières qu'impose l'examen clinique, un dispositif de mesure de localisation auditive a été créé. Avec les informations recueillies et le nouvel outil mis au point, il sera ultérieurement plus facile d'évaluer les limites fonctionnelles des travailleurs atteints d'une surdité professionnelle.

Caractérisation de l'environnement vibratoire dans différentes catégories de véhicules : industriels, utilitaires et de transport urbain

BOILEAU, PAUL-ÉMILE ET SUBHASH RAKHEJA, RAPPORT R-242, 133 PAGES + ANNEXES, 10 \$.



Au cours des dernières années, les autobus urbains, les chenillettes de déneigement et les chariots élévateurs ont fait l'objet de nombreuses demandes au Québec concernant le choix de sièges à suspension adaptés à leur contexte vibratoire. En l'absence de données sur les caractéristiques des vibrations à atténuer dans ces véhicules, peu de moyens techniques permettaient d'effectuer des choix éclairés du siège ou des modifications aux véhicules afin de réduire les niveaux d'exposition vibratoire des conducteurs.

Ainsi, cette étude a d'abord servi à définir les classes spectrales de vibrations verticales, longitudinales, latérales et celles de roulis et de tangage représentatives de quatre catégories de véhicules (les autobus urbains, les chenillettes de déneigement, les chariots élévateurs à conduite assise et les chariots élévateurs à station debout). De plus, un modèle mathématique représentant une chenillette de déneigement a été créé pour évaluer l'effet escompté, sur les caractéristiques vibratoires, de certaines modifications apportées à la conception de ce type de véhicule.

Quantification de la variabilité dans l'excrétion urinaire du mercure

TRUCHON, GINETTE, JULES BRODEUR ET DANIEL DROLET, RAPPORT R-241, 13 PAGES + ANNEXES, 5,35 \$.



La mesure de l'excrétion urinaire de mercure constitue actuellement le principal outil de décision en matière de retrait préventif des travailleuses enceintes ou allaitantes exposées au mercure inorganique. Afin d'aider les médecins à prendre des décisions éclairées en ce domaine, il s'avérerait utile de quantifier la variabilité de l'excrétion urinaire de mercure chez une même personne et de documenter les facteurs pouvant influencer les niveaux urinaires.

Ainsi, l'étude révèle que de un à trois prélèvements peuvent être requis pour prendre une décision éclairée en matière de retrait préventif. Il est également préférable que ces derniers soient toujours faits à la même heure. De plus, un minimum de six mois d'exposition peut être nécessaire avant que la mesure du mercure urinaire ne reflète l'exposition de façon fiable. Pour tout résultat dépassant 2,0 nmol/mmol de créatinine, la valeur-seuil présentement utilisée comme critère de retrait par les médecins du réseau public, il s'avère important de documenter la possibilité d'une exposition extraprofessionnelle. Chez une population non exposée professionnellement, les amalgames dentaires, l'alimentation, l'air et l'eau de boisson représentent les contributions principales à l'excrétion urinaire de mercure inorganique.

Guide pour la mesure des champs magnétiques statiques et alternatifs autour des barres d'alimentation et des redresseurs dans l'industrie électrochimique

LALIBERTÉ, LAMBERT, RAPPORT R-244, 51 PAGES + ANNEXES, 6,42 \$.

Ce guide d'utilisation d'instruments de mesure s'adresse avant tout aux hygiénistes et aux inspecteurs du réseau de la santé du Québec. En six chapitres détaillés, il explique la nature des champs magnétiques statiques et alternatifs ainsi que la production de courant continu à partir de courant alternatif. Il présente également le schéma d'une usine électrochimique tout en identifiant les meilleurs endroits où prendre les mesures ainsi que les lieux les plus susceptibles d'émettre des champs forts.

Le guide présente aussi les instruments de la banque de la CSST servant à la mesure des champs magnétiques statiques, des champs magnétiques alternatifs ainsi qu'à la mesure à distance. Enfin, il traite des limites d'exposition et des moyens de contrôle de ces champs.

Aussi

Sampling Guide for Air Contaminants in the Workplace – 7th Edition Revised and Updated

DIRECTION DES OPÉRATIONS, GUIDE TECHNIQUE T-15, 160 PAGES, 16 \$.

Adjustment of Permissible Exposure Values to Unusual Work Schedules

BRODEUR, JULES, ADOLF VYSKOCIL, ROBERT TARDIF, GUY PERRAULT, DANIEL DROLET, GINETTE TRUCHON ET FRANÇOIS LEMAY, RAPPORT R-259, 31 PAGES, 5 \$.

Isabelle Labarre Anita Rowan

Nouvelles recherches

TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

Développement et évaluation des outils d'aide à la décision pour les assignations temporaires des travailleurs atteints de lésions musculo-squelettiques

(099-033)

Actuellement, les approches strictement médicales utilisées dans le traitement et la réadaptation des personnes atteintes de lésions musculo-squelettiques se sont révélées inadéquates pour la mise en place de mesures de retour au travail précoce. Cette étude permettra la création de deux outils d'aide à la décision concernant les assignations temporaires dans des entreprises du secteur électrique et électronique. Le premier outil (démarche et guide, grille, formation) aidera l'entreprise à évaluer les postes proposés en fonction des contraintes imposées par la lésion du travailleur. Le second permettra au médecin traitant de lui fournir des informations sur les limitations fonctionnelles de ce dernier. On évaluera ensuite l'implantation de ces outils en milieu de travail. Les chercheurs analyseront aussi les sources de coûts associés à la prise en charge des travailleurs atteints de lésions musculo-squelettiques et élaboreront un modèle qui permettra aux entreprises d'en évaluer les aspects économiques.

Responsables : Susan Stock, Direction de la santé publique de Montréal-Centre; Raymond Baril, IRSSST; Donald Cole, Institute for Work and Health; André-Pierre Contandriopoulos et Colette Dion-Hébert, Université de Montréal; John Frank, Université de Toronto; Jaime Guzman, Université du Manitoba; Jochen Moehr, Université de Victoria; Michel Rossignol, Université McGill; Richard Wells, Université de Waterloo; Diane Berthelette, Université du Québec à Montréal; Claire Lapointe, IRSSST

Élaboration d'un programme de collaboration précoce en réadaptation au travail chez les travailleurs de la construction ayant une dorso-lombalgie

(099-064)

Les affections vertébrales comptent pour 23,5 % des lésions professionnelles chez les travailleurs de la construction du Québec. Une étude financée par l'IRSSST en 1996 avait déjà déterminé qu'une prise en charge tenant compte de la diversité des facteurs ergonomiques, psychosociaux et physiques à l'origine des maux de dos accélérerait le retour au travail et améliorerait de façon significative l'état de santé du travailleur atteint. La nouvelle recherche permettra d'obtenir les outils nécessaires à l'élaboration et au test d'un programme de prise en charge précoce impliquant la collaboration entre un conseiller en réadaptation de la CSST et une équipe de réadaptation interdisciplinaire. Les résultats bénéficieront aux travailleurs de la construction en réduisant la durée d'incapacité et les séquelles fonctionnelles des accidents du travail ayant entraîné des lésions vertébrales.

Responsables : Jocelyne Beaudet, Commission de la santé et de la sécurité du travail; Marie Josée Durand, Université Laval; Patrick Loisel, Hôpital Charles-Lemoyne; Georges Toulouse et Daniel Imbeau, IRSSST

Évaluation d'un « Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail chez les travailleurs de la construction ayant une dorso-lombalgie »

(099-075)

Dans le but d'améliorer le pronostic de retour au travail des travailleurs de la construction victimes de lésions vertébrales, le projet « Partenaires dans le retour au travail » a été

entrepris par la DRIM — 1 de la CSST et élaboré par le Centre de recherche clinique en réadaptation au travail PRÉVICAP de l'hôpital Charles-LeMoine. Il vise à mettre au point et à tester un programme de prise en charge précoce du travailleur accidenté en privilégiant une étroite collaboration entre le conseiller en réadaptation et l'équipe clinique interdisciplinaire de PRÉVICAP. Il s'agit de déterminer le niveau d'efficacité du projet en évaluant si une telle prise en charge permet réellement une amélioration du retour au travail durable des personnes accidentées. Pour ce faire, on comparera les résultats obtenus auprès de deux groupes de travailleurs, l'un recevant le programme de collaboration précoce et l'autre bénéficiant des traitements habituels.

Responsables : Patrick Loisel, Université de Sherbrooke; Jocelyne Beaudet, CSST; Marie-Josée Durand, Université de Sherbrooke; Daniel Imbeau, École polytechnique; Stanley Shapiro, Université McGill; André-Pierre Contandriopoulos, Université de Montréal

Intégration de la caméra oculométrique aux études ergonomiques sur le terrain

(099-092)

En ergonomie, la prise d'information visuelle par les travailleurs peut s'avérer un élément clé de l'exécution du travail et fournir des informations utiles pour la prévention d'accidents graves ou de troubles musculo-squelettiques. La caméra oculométrique permet d'enregistrer simultanément le champ de visibilité offert et la direction du regard.

Le projet vise l'adaptation de cet instrument aux études sur le terrain et l'intégration des données obtenues aux modes d'évaluation courants en ergonomie. S'il y a lieu, un plan de développement sera dressé afin d'optimiser l'utilisation de ce

nouvel outil. Il sera donc plus facile de concevoir des postes de travail sécuritaires en tenant compte des renseignements que fournit la prise d'information visuelle.

Responsables : Denis Giguère, Marie Bellemare, Christian Larue, Sylvie Beaugrand, IRSSST

SÉCURITÉ DES OUTILS, DES MACHINES ET DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS

Conception d'un nouvel appareil d'auscultation des couches de béton projeté sur les parois des galeries de mines souterraines

(098-018)

La chute de blocs rocheux cause de nombreux accidents dans les mines souterraines. Le béton projeté est une méthode de soutènement des parois répandue, mais sa pose est souvent irrégulière et il est difficile d'évaluer ses propriétés. Il existe une technologie d'analyse d'ondes sismiques, le MSR Impact-echo, qui permet de mesurer l'épaisseur, les propriétés dynamiques et les défauts des couches de béton de plus de 300 mm de façon non destructive. La recherche vise à adapter cette technique à l'auscultation du béton projeté, pour des épaisseurs variant entre 25 mm et 300 mm. Son objectif est de mettre au point, à l'intention des compagnies minières, un petit appareil commercial portable, exigeant une intervention minimale de la part de l'utilisateur. Cette méthode rapide, précise et pratique permettrait d'augmenter le niveau de sécurité des mineurs; des applications dans le domaine de la construction sont également envisagées.

Responsables : Ferri P. Hassani et Moe Momayez, Université McGill

Élaboration d'une formation sur l'évaluation du risque des machines dangereuses et sur les dispositifs de protection

(099-042)

Le projet, qui a pour but de développer de nouvelles compétences dans le domaine de l'évaluation du risque des machines dangereuses chez un groupe d'inspecteurs de la CSST fait suite à une formation antérieure sur le verrouillage et l'interverrouillage offerte en 1995. La nouvelle formation présentera une démarche générale d'analyse des risques et leur évaluation complète, ainsi que des exercices pratiques sur des installations dangereuses réelles. Elle permettra aux inspecteurs de participer plus activement aux analyses de risque des machines dangereuses effectuées par le personnel des usines qu'ils visitent. Les participants pourront également formuler des recommandations pour le choix de moyens ou de dispositifs de protection.

Responsables : Joseph-Jean Paques et Réal Bourbonnière, IRSST ; Claude Gaudet, PRAXCIM inc.

Intégration de la SST lors de la conception du réaménagement d'un centre de tri des matières recyclables

(099-088)

Les centres de tri des matières recyclables présentent des facteurs de risque importants pour les travailleurs. En effet, le taux de cotisation payé à la CSST y est quatre fois plus élevé que la moyenne du secteur des services. À la lumière d'une première étude sur les dangers présents dans les centres de tri, les chercheurs vont cette fois participer au réaménagement d'une usine afin de corriger les risques déjà connus et de prévenir l'occurrence de nouveaux dangers.

Le projet vise la création de deux outils destinés aux gestionnaires et aux intervenants en SST : une fiche technique

pour l'aménagement ainsi qu'une grille d'autodiagnostic. Par cette démarche, il sera dorénavant possible d'intégrer la sécurité dans la conception de futurs centres de tri, mais aussi de faciliter le diagnostic de la situation dans le cas d'usines existantes.

Responsables : Serge Guertin, Ergo-Norme inc. ; Jacques Lavoie, IRSST ; Patrick Vincent, APSAM

ACCIDENTS

Intervention externe et dynamique organisationnelle : le cas du service de conseil et assistance technique des associations sectorielles paritaires

(098-043)

Près de 20 ans après leur création, les associations sectorielles paritaires (ASP) ont à répondre à une demande croissante de la part des entreprises en matière de conseil et d'assistance technique en hygiène industrielle et en ergonomie. Elles se questionnent sur les conditions qui favorisent l'efficacité de telles actions : comment une intervention externe, comme celle des conseillers de l'ASP, s'intègre-t-elle à la dynamique de l'entreprise ? Comment se module-t-elle en fonction du mode d'organisation de la prévention propre à chaque entreprise ? Quelle interaction produit-elle entre les différents acteurs dans l'entreprise ? Pour répondre à ces questions, les chercheurs réaliseront une étude exploratoire sur le suivi en entreprise d'interventions de conseil et d'assistance technique effectuées par les conseillers des ASP. Ce travail permettra d'identifier les facteurs organisationnels propres à l'entreprise, qui influencent le déroulement et les effets de l'intervention.

Responsables : Marie Bellemare, IRSST ; Jean-Pierre Brun, Université Laval

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

Développement d'outils d'évaluation systématiques des dispositifs de retenue des camions aux quais de chargement

(098-023)

Au cours d'opérations de manutention aux quais de chargement, il arrive qu'un camion effectue un déplacement inopiné et cause ainsi la chute d'un chariot élévateur où se trouve un travailleur. Une mesure de prévention utilisée par les entreprises consiste à installer un dispositif de retenue du camion au quai. Plusieurs systèmes sont offerts sur le marché mais ils ne s'avèrent pas tous efficaces et fiables. Une première phase du projet s'est terminée par la publication d'un inventaire des dispositifs d'ancrage existants.

Le présent projet vise l'élaboration et la validation d'un outil d'évaluation systématique de la sécurité des systèmes de retenue. Les connaissances tirées de ces observations permettront ainsi de minimiser les risques d'accidents liés à l'utilisation des chariots élévateurs.

Responsables : François Gauthier, Université du Québec à Trois-Rivières ; Serge Massé et Jean-Guy Richard, IRSST

CONTEXTE ORGANISATIONNEL

Analyse des programmes de prévention en santé mentale au travail dans les organisations

(099-036)

Les changements organisationnels fréquents dans les entreprises occasionnent des bouleversements plus ou moins graves, pouvant affecter les travailleurs, en particulier sur le plan psychologique. Cet aspect de la santé du travail est très peu documenté et les entreprises possèdent par conséquent peu d'outils adéquats pour aider leur personnel à composer avec de tels changements. Il

s'agit donc, dans un premier temps, d'observer les pratiques de gestion en santé mentale existantes afin de mieux connaître les différentes façons de faire et d'évaluer leur efficacité. Par la suite, un guide d'accompagnement inventoriant les méthodes les plus efficaces sera élaboré à l'intention des entreprises.

Responsable : Jean-Pierre Brun, Université Laval

SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

Interférence pour les analyseurs à pile électrochimique

(099-050)

L'utilisation d'analyseurs à pile électrochimique est très répandue chez les hygiénistes industriels qui mesurent des composés chimiques gazeux. Les appareils qui fonctionnent selon ce principe de détection permettent une mesure instantanée avec précision et fiabilité. Cependant, des composés autres que ceux que l'on souhaite mesurer peuvent interférer sur la mesure et donc, fausser les résultats. Une liste partielle de ces interférences est généralement fournie par les fabricants.

À la suite de plusieurs cas de lectures erronées rapportés par les utilisateurs, des chercheurs vont tenter de déterminer les composés chimiques susceptibles d'être présents en milieu de travail en même temps que ceux que mesurent les analyseurs dans des situations données. Les informations recueillies permettront de compléter la liste élaborée par les fabricants et d'aider les utilisateurs à planifier plus adéquatement leur évaluation des milieux de travail en fonction des interférences qu'ils peuvent y rencontrer.

Responsables : Brigitte Roberge, IRSST ; Claire Austin et Jérôme Arbaretaz, Université du Québec à Trois-Rivières

*Bernard La Mothe,
Line Richer et Anita Rowan*

La Loi sur la sécurité incendie et la LATMP

ALORS qu'il rentre chez lui après avoir terminé sa journée de travail, Éric apprend par la radio que l'église patrimoniale de sa localité est la proie des flammes. Il décide de se rendre sur les lieux. À son arrivée, il constate qu'une foule de curieux est déjà sur place.

Robert, chef pompier et ami d'enfance, demande à Éric de l'aider à tenir la foule éloignée du sinistre afin de faciliter le travail des pompiers. Il précise toutefois à Éric qu'il ne sera pas rémunéré pour son aide. Qu'à cela ne tienne, Éric accepte! Malheureusement, quelques minutes plus tard, il trébuche, tombe et se fracture une jambe.

Son médecin traitant est catégorique, Éric ne pourra retourner au travail avant deux mois. N'ayant pas d'assurance-salaire, il se demande s'il devra puiser dans son bas de laine pour payer les factures qui ne manqueront pas de s'accumuler durant cette période.

Profitant d'une visite de Robert venu prendre de ses nouvelles, Éric lui fait part de ses inquiétudes. Son ami le rassure et lui explique qu'il pourra être indemnisé par la CSST en vertu de la *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles* (LATMP).

Éric a une chance dans sa malchance : le 1^{er} septembre dernier, certaines dispositions de la *Loi sur la sécurité incendie* (2000, c. 20) sont entrées en vigueur. Cette loi a modifié la LATMP, notamment par l'ajout de l'article 12.0.1. Ce dernier prévoit que toute personne qui, lors d'un sinistre, assiste les pompiers d'un service municipal de sécurité incendie alors que son aide a été acceptée expressément, ou demandée, est considérée comme un employé de l'autorité responsable du service.

L'article 12.0.1 crée donc une nouvelle catégorie de personnes considérées comme travailleurs pouvant désormais bénéficier de la protection de la LATMP, à l'exclusion du droit au retour au travail.

L'indemnité de remplacement du revenu à laquelle Éric devrait avoir droit sera calculée sur la base du revenu brut de l'emploi rémunéré qu'il ne pourra plus exercer en raison de sa lésion professionnelle. Si Éric n'avait pas eu d'emploi rémunéré au moment de l'accident, son revenu brut aurait été déterminé sur la base du salaire minimum en vigueur à ce moment-là.

Ces quelques renseignements devraient rassurer l'ami Éric. ○

Hélène Savard

Illustration Jean-Paul Eid



Jour après jour, mois après mois, le souci de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles se répand au Québec. Dans cette chronique destinée à diffuser l'information, Prévention au travail vous propose de courts extraits d'articles et de reportages, aussi variés que possible, publiés par ses partenaires dans des revues, magazines ou bulletins de liaison.

Produits chimiques ménagers : prudence !

« Avant d'utiliser un produit, lisez les directives et respectez-les. Recherchez les mots indicateurs (Avertissement, Corrosif, Toxique, Volatile, Danger) sur l'étiquette. Ces termes indiquent qu'il faut les manipuler d'une certaine manière et respecter des normes pour les jeter. Réduisez au minimum votre exposition. Assurez-vous que le secteur est bien ventilé. Évitez d'inhaler les vaporisateurs en aérosol et utilisez-les modérément. Dirigez l'embout loin de vos yeux en tout temps. Les mêmes précautions s'appliquent aux herbicides et aux insecticides. Ne mélangez jamais les produits chimiques. Et ne mélangez JAMAIS l'eau de Javel ou les produits chlorés à d'autres produits de nettoyage pour améliorer votre solution de nettoyage. Ces mélanges peuvent produire des gaz dangereux et même mortels. Dans la mesure du possible, utilisez des produits de nettoyage non toxiques. Par exemple, fabriquez une solution d'eau et de bicarbonate de soude. Rangez toujours les produits chimiques conformément aux directives et placez-les hors de la portée des enfants. Portez des lunettes protectrices lorsque vous utilisez des nettoyeurs de tuyaux d'écoulement ou d'autres substances caustiques. »

Le Point Santé, revue publiée par la Fondation du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, vol. 4, n° 3, mai-juin 2000, p. 14.

Prix graphi-prévention

« Cette année, c'est *La Presse* qui s'est vue attribuer le Prix graphi-prévention. Ce dernier vise à souligner la réalisation d'idées de prévention dans les entreprises du secteur de l'imprimerie. Créé en 1989, ce prix est remis par l'Association sectorielle paritaire de santé et de sécurité du travail, secteur imprimerie et activités connexes, lors de son assemblée générale annuelle.

« [...] Cette entreprise s'est distinguée en remplaçant les chaudières de chaque essuyeur par un chariot utilisé lors de la vidange des presses, ce qui rend l'opération plus sécuritaire. [...] Les avantages sont nombreux : réduction des efforts physiques, élimination des éclaboussures au sol et diminution des risques de glissade. Pour environ 850\$ par chariot, *La Presse* a réussi à réduire de façon significative la durée de l'opération de récupération, soit de 4 heures par jour à quelques minutes. De plus, comme il y a moins d'éclaboussures, le temps consacré à l'entretien a aussi diminué. »

Graphiprévention, bulletin de l'Association paritaire de santé et de sécurité du travail secteur imprimerie et activités connexes, vol. 13, n° 3, juin 2000, p. 3.



Prévention payante !

« Depuis 1994, les usines de sciage et rabotage de Saint-Michel-des-Saints, détenues par Louisiana-Pacific Canada Ltée, Division Québec, ont effectué une remontée en matière de santé et de sécurité du travail. En effet, les coûts de réparation des lésions professionnelles sont passés de 110023\$ en 1994 à 12888\$ en 1999, ce qui représente une réduction de 89%. Pour la même période, le nombre de lésions est quant à lui passé de 28 à 2, soit une amélioration de 92,8%. Une collaboration syndicat/patronat, en plus des efforts de tous les employés, appuyés par le responsable de la prévention, expliquent ce succès. [...] Tous ces résultats confèrent à tous les employés et à la

direction un sentiment de fierté. Par le fait même, le climat prévalant dans l'organisation s'est grandement amélioré, confirmant ainsi que la santé des travailleurs et celle de l'entreprise sont indissociables. »

Action prévention, bulletin de l'Association de santé et sécurité des industries de la forêt du Québec, vol. 9, n° 2, juin 2000, p. 8.



Un poison en robe vif argent

« Les anciens personnifiaient le mercure en le nommant "vif argent" à cause de sa couleur rappelant l'argent, et de sa curieuse propriété, pour un métal, d'être liquide à la température normale. C'est justement cette propriété qui en a fait la substance de choix dans un certain nombre d'équipements médicaux pour mesurer la température ou la pression, comme les thermomètres et les sphygmomanomètres. En contrepartie, lors du bris d'un de ces équipements, l'exposition au mercure peut présenter des risques pour les travailleurs et les bénéficiaires des établissements de santé.

« [...] La situation dans le secteur de la santé au Québec : dans plusieurs institutions, on a retrouvé de la contamination par le mercure et ce, de la chaufferie jusqu'au dernier étage du bâtiment, en passant par les laboratoires, les unités de soins, les ateliers d'électronique ou de génie biomédical, les locaux d'entretien ménager, les ascenseurs et les chambres des bénéficiaires. [...] Depuis les dernières années, il y a eu un effort concerté du secteur de la santé pour informer et sensibiliser les personnes responsables de la santé et de la sécurité et les administrateurs des hôpitaux, des CLSC, des centres de santé de courte et de longue durée en ce qui concerne les dangers reliés aux déversements de mercure métallique. »

Objectif Prévention, revue d'information de l'Association pour la santé et la sécurité du travail, secteur affaires sociales, vol. 23, n° 3, 2000, p. 15. ○

Les véhicules au propane, utilisés pour décharger et dans des milliers d'entreprises du Québec, émettent, dans du monoxyde de carbone (CO). Il s'agit d'un gaz invisible, inodore et incolore, mais... toxique !

Monoxyde de carbone **Les ont meilleure**

Par Bernard La Mothe

POUR prévenir ce risque encore trop mal connu et réduire les intoxications, la CSST, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) et les responsables de plusieurs associations sectorielles paritaires et CLSC se sont regroupés, à l'initiative du CLSC Côte-des-Neiges, pour travailler à un projet régional. La démarche intègre la sensibilisation des employeurs et des travailleurs, la formation des mécaniciens, la ventilation et l'encadrement réglementaire et normatif. Pour l'instant, cet exemple d'intervention concertée ne s'applique qu'à Montréal, mais il pourrait éventuellement s'étendre à tout le Québec.

Désigné par la CSST comme l'une de ses priorités pour 2000-2002, le problème des intoxications au CO reliées à l'utilisation de chariots élévateurs au propane est bien réel. « Une intoxication grave à ce gaz peut être mortelle, rappelle la D^{re} Monique Isler, du CLSC Côte-des-Neiges. Rappelez-vous la crise du verglas, des gens sont morts intoxiqués par les émanations de leur génératrice au propane. »

Au Québec, les chariots élévateurs ne sont plus immatriculés comme avant. Il est donc difficile d'en connaître le nombre exact. « Mais, estime Pierre Bouliane, conseiller aux établissements à l'Association sectorielle transport et entreposage (ASTE), on peut évaluer à plusieurs milliers le nombre de ces véhicules dans les établissements du territoire de Montréal-Centre, tous compris dans notre projet. » Or, il y a généralement plus d'un utilisateur par chariot et, selon la configuration des lieux, la ventilation et la température, l'invisible, incolore et inodore CO, véritable « fantôme de l'entrepôt », peut se répandre partout dans l'établissement.

Ainsi, même si les chariots circulent souvent à proximité des quais où les camions-remorques sont chargés et déchargés, le gaz peut se propager et affecter aussi bien le personnel de secrétariat dans ses bureaux que

les manutentionnaires et les autres travailleurs de l'entrepôt. Dans un parc de quelques milliers de chariots, ce sont donc des dizaines de milliers de travailleurs qui pourraient être exposés aux émanations toxiques du CO.

Auparavant, dans le cadre des programmes de santé spécifiques élaborés pour chaque établissement par les équipes de santé au travail des CLSC, les représentants du réseau allaient en entreprise mesurer les concentrations de CO pour évaluer ce problème. Mais à la longue, des limites ont surgi. Les évaluations environnementales ponctuelles ne parviennent pas à repérer correctement les risques. En outre, un grand nombre d'entreprises nient toujours l'existence d'un risque associé à l'utilisation de chariots élévateurs au propane. Enfin, l'encadrement législatif, réglementaire et normatif actuel prévu pour l'entretien des chariots ne semble pas adapté à la situation et ne permet pas de résoudre le problème.

La traque au fantôme

« Il y a tellement de facteurs qui peuvent avoir un effet sur l'émission de CO par un chariot et sur les concentrations dans l'air, qu'une mesure prise à un moment donné n'est pas une valeur prédictive à laquelle on puisse se fier, à moins d'avoir une excellente maîtrise de tous les facteurs pouvant l'influencer, déclare d'emblée la D^{re} Isler. Quand on retournait dans des établissements où des mesures de CO dans l'air ambiant avaient été prises, les nouvelles analyses pouvaient donner des résultats très différents. » Brigitte Roberge, hygiéniste industrielle à l'IRSST, précise : « Même si la méthode de mesure est valable et bien appliquée, et que les concentrations mesurées sont exactes, des



Illustration Pierre Berthiaume

chariots élévateurs haleine...



impondérables modifient la situation : changement du climat, de la direction du vent, dérèglement ou défaillance du dispositif de combustion du chariot, etc., de sorte que l'évaluation environnementale faite un jour n'est plus valable le lendemain. »

De même, l'idée de placer des moniteurs permettant de détecter le CO dans les établissements paraît peu efficace comme stratégie principale de prévention, car s'ils ne sont pas soigneusement entretenus, ces instruments peuvent se dérégler, donnant alors aux travailleurs l'illusion d'être protégés. Des moniteurs ont toutefois leur place comme stratégie complémentaire à l'entretien préventif. Face à de telles difficultés, il a semblé essentiel de trouver d'autres moyens de prévention.

Propre, le propane ?

Le second problème auquel ont fait face les intervenants est l'ignorance du risque. Comme le résume la D^{re} Isler : « Beaucoup d'entreprises croient encore que le propane, c'est propre ! » Pour M^{me} Roberge, il s'agit d'un vieux mythe datant de l'époque où l'industrie a délaissé les chariots à essence pour ceux au propane, afin de réduire la pollution sur les lieux de travail. « C'était un progrès réel au départ, estime l'hygiéniste, mais avec le temps, les chariots au propane ont vieilli. Plusieurs n'ont pas été correctement entretenus et donc, ce n'est plus vrai que le propane est propre... Mais les entreprises continuent d'y croire ! »

Un autre facteur incite les entreprises sinon à nier, du moins à sous-estimer les risques pour la santé : la fréquence des accidents causés par ces véhicules. « Ils sont nombreux, ils causent des morts et entraînent des dommages matériels considérables, constate M. Bouliane. Et cela a contribué à mettre en veilleuse les risques pour la santé. » Brigitte Roberge explique : « Contrairement à l'accident qui est instantané, l'intoxication, elle, est progressive. Le travailleur commence par avoir mal à la tête, puis il a des nausées. En fait, il y a plusieurs étapes avant le décès. En 1999, 17 travailleurs d'une coopérative forestière ont été intoxiqués, et deux d'entre eux ont dû être traités en caisson hyperbare... » L'intoxication au CO peut être mortelle, on ne le dira jamais assez. « Mais grâce aux interventions concertées qui caractérisent notre projet régional, on essaie de donner l'heure juste », renchérit M. Bouliane.

Les responsables doivent aussi composer avec un encadrement législatif, réglementaire et normatif qui paraît de moins en moins apte à soutenir efficacement leur action. Certains articles datent des années 50. « Ce qui n'existe pas sur le plan réglementaire ou législatif, constate Monique Isler, c'est un texte qui prescrit la façon

d'entretenir un chariot élévateur au propane. Mais, ajoute-t-elle, il existe une loi sur la qualité de l'air et un règlement sur la ventilation. » Luc Ménard, hygiéniste industriel et conseiller à la Direction de la prévention-inspection à la CSST, précise : « Il existe effectivement une formule basée sur des facteurs empiriques, qui permet de calculer la ventilation nécessaire. Mais il est clair qu'en l'appliquant, on n'arrivera jamais à respecter la nouvelle norme sur le CO, qui a baissé de 50 à 35 ppm¹. Mais tout ce chapitre sur la réglementation mériterait d'être révisé et devrait se fonder sur l'obligation de maintenir les niveaux de CO sous un certain seuil. » Si M. Ménard estime qu'un meilleur encadrement législatif fournirait un appui aux interventions en entreprise, il tient à souligner à quelles conditions : « Il ne s'agit pas d'adapter des règles trop spécifiques, car alors un grand nombre de cas particuliers seraient exclus. Il faudrait plutôt publier une règle générale et renvoyer les utilisateurs à des normes qui, elles, pourraient évoluer, qu'on pourrait réviser ou remplacer au besoin. Par exemple, on pourrait prévoir une méthode standardisée d'entretien des chariots élévateurs, afin de s'assurer que l'entretien est fait selon les règles de l'art. Mais, si les entreprises n'agissent que sous la contrainte de la loi, elles risquent fort de ne plus rien faire dès que les intervenants auront quitté les lieux. Alors, si nous voulons que nos interventions en entreprise portent fruit, il faut d'abord et avant tout sensibiliser les gens à l'importance des risques, aux moyens de les réduire et les convaincre que c'est à eux d'assurer la prévention. »

Crédible parce que concerté !

C'est précisément sur ce principe de prise en charge qu'est basé le *Projet régional CO – chariots élévateurs au gaz propane*. Selon Pierre Bouliane, « la meilleure manière d'y parvenir est d'orchestrer les actions de tous les intervenants. Quand les patrons voient

¹ Parties par million.



Photo Denis Benier

« L'intoxication au monoxyde de carbone est progressive. Le travailleur commence par avoir mal à la tête, puis il a des nausées. En fait, il y a plusieurs étapes avant le décès », précise Brigitte Roberge, hygiéniste industrielle à l'IRSST.

arriver successivement un hygiéniste du CLSC, un inspecteur de la CSST, un conseiller de l'ASP qui tiennent tous le même discours, ça aide ! La crédibilité et le pouvoir de persuasion de chacun s'en trouvent renforcés. »

« Au départ, rappelle Hélène Cyr, coordonnatrice du programme santé au travail au CLSC Côte-des-Neiges, les responsables des CLSC de Montréal faisaient chacun de leur côté des interventions dans les entreprises utilisant des chariots élévateurs. Puis, en 1997, notre CLSC a pris contact avec les autres CLSC mandataires en santé du travail sur l'île de Montréal pour former un comité régional avec nos partenaires en prévention. Ensemble, nous avons ciblé une soixantaine d'entreprises auprès desquelles nous avons mené, en 1998, une démarche commune d'intervention (voir encadré). En 1999, une cinquantaine d'autres ont été ciblées pour promouvoir la prise en charge, par les milieux de travail, d'un programme d'entretien préventif des chariots élévateurs au propane. »

Le projet s'est inspiré d'expériences antérieures : « Certains excellents documents, rappelle la Dre Isler, avaient été conçus par le CLSC Drummond et par M^{me} Roberge, de l'IRSST, il y a déjà quelques années. Nous les avons repris, mis à jour et intégrés à notre approche globale. » Comme le projet se déroule dans un contexte de responsabilisation des entreprises et d'absence de contrainte législative, il se fonde sur une approche de promotion de la santé qui comporte plusieurs volets. « L'intervention en entreprise, précise Monique Isler, n'est qu'un aspect du projet. Il

s'accompagne d'un ensemble d'autres volets, par exemple l'intervention auprès des firmes assurant la vente, la location ou offrant des services d'entretien des chariots, une démarche pour rendre accessible la formation des

La démarche commune d'intervention

Principaux objectifs

Éviter les intoxications au monoxyde de carbone et favoriser la prise en charge de la prévention par les milieux de travail.

Étapes à suivre

Analyser l'état de la situation avec l'employeur, au moyen de fiches. **Lui donner** l'information relative au programme d'entretien préventif et aux moyens de prévention. Au besoin, **prendre** des mesures du CO pour le sensibiliser à la nécessité de faire régler le dispositif de carburation des chariots. **Obtenir** les résultats d'analyses des gaz d'échappement avant et après le réglage. **Évaluer** l'exposition des travailleurs après le réglage des gaz. **Donner** aux mécaniciens, caristes et autres travailleurs l'information sur les risques d'intoxication au CO et sur les moyens de les prévenir. **Retourner** auprès de l'entreprise pour **assurer** le suivi et **évaluer** la prise en charge de la prévention.

mécaniciens, ainsi que certains volets « recherche et développement » nécessaires aux interventions (stratégies d'évaluation de la qualité de l'air, de l'intervention en ventilation), recensement des documents d'information, développement d'un logiciel pour faciliter la gestion de l'entretien d'un parc de chariots, etc. » Hélène Cyr enchaîne : « En effet, parallèlement à nos interventions en entreprise, la CSST a déterminé un certain nombre de firmes qui font la vente, la location et l'entretien des chariots élévateurs. Nous avons élaboré, avec les représentants de la CSST, un questionnaire qui vise à mieux mesurer les carences et les besoins chez ces fournisseurs. »

Plusieurs ASP (Transport et entreposage, Fabrication d'équipement de transport et de machines, Auto prévention, Fabrication de produits en métal et de produits électriques, Habillement) collaborent au projet : « Avec l'ASTE, poursuit M^{me} Cyr, nous avons élaboré un guide d'information tiré jusqu'à présent à plus de 3000 exemplaires et distribué partout au Québec. » Quant à l'IRSST, sa contribution vise un enjeu fondamental. Notamment la formation des mécaniciens chargés de l'entretien des chariots. « Quand on intervient en entreprise, explique M. Bouliane, on constate que les mécaniciens sont habitués à réparer les voitures et parfois les camions. Mais ils n'ont reçu aucune formation qui leur permette d'entretenir ou de réparer un chariot élévateur. Quant au réglage pour le gaz propane, la plupart ne connaissent tout simplement pas ça ! »

Il faut savoir qu'un chariot élévateur coûte plusieurs milliers de dollars et qu'il peut durer une bonne quinzaine d'années, ce qui explique le nombre élevé de vieux chariots dans les entreprises. « Cette situation ne fait qu'accroître l'importance de l'entretien, insiste M^{me} Roberge. D'où l'organisation de sessions de sensibilisation à l'intention des mécaniciens. Au cours de ces sessions, poursuit-elle, notre but premier était de démontrer la nécessité et la faisabilité de l'entretien des chariots élévateurs. Ces rencontres nous ont permis de constater qu'il

existe un besoin évident de formation technique, car, le plus souvent, les mécaniciens n'ont reçu qu'une formation sur le terrain, par essais et erreurs, mais rares sont ceux qui ont bénéficié d'une formation en mécanique automobile ou en mécanique diesel. »

Une carte de compétence

« Actuellement, annonce l'hygiéniste de l'IRSST, nous sommes en train de structurer un programme de formation continue en collaboration avec le Centre de formation professionnelle de l'automobile de la Commission scolaire de la Seigneurie des Mille-Îles. Ce programme, reconnu par le ministère de l'Éducation², s'adresse aux mécaniciens des entreprises utilisatrices de chariots et des firmes spécialisées en entretien. Annoncée officiellement au congrès de l'Association des enseignants d'équipements motorisés, la formation a commencé cet automne. » Le programme met aussi à contribution Emploi-Québec, qui délivre une carte de compétence de préposé à la carburation au propane. L'organisme voit aussi à la révision de certains de ses règlements, dont celui ayant trait aux tâches des mécaniciens touchés par le programme de formation continue. Très bientôt, prévoit M^{me} Roberge, l'examen donnant droit à la carte de compétence comprendra des questions sur l'entretien des véhicules. « La délivrance de la carte, bien qu'elle ne soit pas obligatoire, va nous donner un appui de plus quand nous intervenons en entreprise, estime pour sa part Pierre Bouliane. Nous allons pouvoir demander à l'employeur si son préposé

à l'entretien des chariots a obtenu cette carte et, si ce n'est pas le cas, nous l'inciterons à lui offrir la formation. Quant aux firmes qui assurent le service d'entretien, elles pourront faire valoir à leurs clients le fait que leurs mécaniciens possèdent une carte de compétence. »

Ventilation :

à chaque problème sa solution

L'une des contributions de la CSST au projet concerne la révision des normes relatives à la ventilation. « On essaie d'inciter l'entreprise à mettre en place un dispositif de ventilation, note Luc Ménard, surtout dans les zones où il y a une forte circulation de chariots, par exemple près des quais de déchargement des remorques. C'est clair que dans ces situations, il faut une ventilation supplémentaire. Mais le problème, soutient-il, c'est qu'une norme spécifique ne réussira jamais à couvrir tous les cas possibles sur le terrain. Il faudrait donc que les entreprises soient soumises à l'obligation plus générale de respecter une ventilation suffisante. Il nous serait alors possible de prescrire les solutions appropriées dans chaque cas. Le processus de révision est commencé, mais il est long et complexe », reconnaît M. Ménard.

Persévérance et travail sur le terrain

C'est forcément à long terme que le projet du CLSC Côte-des-Neiges donnera des résultats. « Mais ce qu'on peut déjà observer, note la D^{re} Isler, c'est que des programmes d'entretien des chariots au propane sont en cours d'implantation dans les entreprises. Elles ont des fiches et des registres qui leur permettent de suivre et de contrôler l'état de leurs chariots. Le registre d'un chariot est donc également un indicateur dans l'évaluation du projet afin de mesurer l'implantation d'un programme d'entretien dans les établissements. Après un an, il y avait relativement peu de ces fiches et de ces registres bien remplis. Mais on travaille pour qu'après deux puis trois ans, il y en ait une proportion toujours plus importante. Il est clair que la persévérance est nécessaire dans le partenariat. Le rôle des CLSC, qui interviennent établissement par établissement, ne permet pas d'obtenir à lui seul des changements dans l'ensemble des entreprises utilisant des chariots élévateurs. Il consiste à observer, lors de l'implantation du programme, ce qui fonctionne bien ou mal sur le terrain, à cerner les problèmes, à les résoudre si possible, et à en tirer des leçons pour adapter les recommandations aux entreprises ainsi que certains aspects de la démarche. »

« Même s'il est difficile de quantifier les résultats parce que nous en sommes encore au début du projet, renchérit Pierre Bouliane, on peut dire que, sur le plan qualitatif, il s'est opéré un changement réel. Il y a dix ans, on n'avait pas démontré la pertinence du diagnostic des risques associés aux émanations de CO des chariots au propane. Aujourd'hui, c'est fait, et ça nous donne un certain pouvoir de persuasion auprès des entreprises. » Hélène Cyr de conclure : « Parce que ce problème a été retenu comme priorité par la CSST pour 2000-2002, cela va donner lieu, à l'échelle du Québec, à des actions structurées qui vont englober la contribution de tous les responsables, et l'une de ces actions est le programme de formation des mécaniciens ! » ○

« Avec l'Association sectorielle Transport et entreposage, nous avons élaboré un guide d'information tiré à plus de 3000 exemplaires et distribué partout, au Québec », d'expliquer Hélène Cyr, coordonnatrice du programme santé au travail au CLSC Côte-des-Neiges.

Photo Pierre Charbonneau



² Inscrit à l'Instruction 2000-2001 sous le titre *Machines propane-antipolluants*, code SESAME 499501.

La prévention, vite sur ses patins

Située à Champneuf, à 75 km au nord de Val-d'Or, l'entreprise est reconnue comme chef de file en matière de santé et de sécurité. L'usine, qui emploie près de 110 personnes, fait état d'un palmarès de réalisations et d'un bulletin de santé et de sécurité fort enviables. Les accidents y sont moins nombreux et de moindre gravité qu'ailleurs dans le secteur, statistiques à l'appui ! Le secret ? Tout le monde met la main à la pâte, jour après jour, avec vigilance et détermination.

Par Suzanne Labrecque

MARIO Lavoie, directeur des ressources humaines pour la région de l'Abitibi, a la prévention à cœur. Il y a quelques années, il cherchait une idée nouvelle pour faire avancer la cause de la prévention. Il voulait qu'on en parle davantage, qu'on ne se limite pas à une série de règlements ou à des réunions d'information ou de formation.

Longtemps actif au sein d'une ligue provinciale de hockey, M. Lavoie a puisé l'idée dans son expérience personnelle; puis, avec l'aide de ses collègues du comité de santé et de sécurité, un jeu a pris forme. Ainsi, en 1995, naissait la Ligue nationale de sécurité (LNS), qui calque son mode de fonctionnement sur celui de la LNH. « Le jeu ne se substitue pas à une gestion serrée de la prévention ou au programme de santé et de sécurité de l'entreprise, précise-t-il. Au contraire, il les complète et les améliore. Le jeu est simple et peut être adapté à n'importe quel milieu de travail. »

Au jeu !

À l'usine Champneuf, la saison de la LNS dure environ six semaines. Une période d'inscription de deux semaines la précède. Les participants se regroupent en équipes de six joueurs. « Ces personnes ne font pas nécessairement le même travail. Ainsi, cette année, une secrétaire a rallié les rangs d'une équipe constituée d'ouvriers d'entretien. Toutefois, afin de faciliter les échanges, il est préférable que les coéquipiers appartiennent à la même équipe de travail, de jour ou de soir.

Chaque équipe choisit un nom et élit son capitaine. En 1999, les

Charlots, Gelés, Poètes, Tolérance zéro, Gargoules, B.S., Vigilants, Pieds, Boosters, Power Lumber, Fins Finauds et Last Call ont opposé une chaude lutte à l'équipe des Heavy Duty, qui a enlevé les honneurs de la saison.

Les membres du comité de sécurité ne se croisent pas les bras. Ils édictent les règles, créent les outils, animent le jeu, procèdent aux observations et aux vérifications sur le terrain, additionnent les résultats, produisent la feuille de pointage affichée chaque semaine dans la salle à manger de l'établissement.

La prévention compte !

L'attribution des points se fait selon une grille très simple. Un joueur n'ayant pas d'accident pendant la semaine mérite un point, jusqu'à concurrence de **5 points par semaine par équipe**. « C'est minime et c'est voulu, affirme le directeur des ressources humaines. Le jeu est axé sur la prévention, sur le fait d'intervenir avant que l'accident ne se produise, et non sur l'absence d'accident. Nous ne souhaitons pas qu'un accident pénalise une équipe au point où elle perde sa motivation et se retire du jeu. »

Les arbitres René Couture, représentant des travailleurs au sein du comité de santé-sécurité, et Mario Lavoie, représentant de l'employeur, font une visite d'observation silencieuse du poste de Gaétan Beaulieu, éboueur. Visite surprise, mais pas discrète ! Difficile de passer inaperçus quand on porte un blouson à rayures noires et blanches.

Photo Serge Gosselin



Photo Serge Gosselin

Un bras, familièrement appelé « bras canadien », permet à Patrice Girard, mécanicien et président du syndicat, de changer les scies de la refendeuse.

Auparavant, cette tâche exigeait la présence de deux ouvriers qui, de plus, travaillaient à bout de bras dans une posture très contraignante.

Au cours de la saison, des membres du comité visitent à l'improviste chaque participant, pour vérifier s'il utilise les poubelles de récupération conformément aux règles de l'usine, et s'il garde son aire de travail propre et ordonnée (**6 points**).

À deux reprises, ils procèdent également à une visite d'observation silencieuse de 10 minutes au poste de travail de chaque participant. Visite surprise mais pas secrète, encore moins discrète. Difficile de passer inaperçus, quand les observateurs revêtent le traditionnel blouson à rayures noires et blanches des arbitres ! Un maximum de **5 points par travailleur, par visite**, s'ajoute à la fiche de pointage de l'équipe. « Les critères d'attribution des points sont stricts, convient Mario Lavoie. On ne joue pas avec les règles. Le jeu, c'est du sérieux ! » Il se souvient d'un travailleur qui devait dégager un morceau de bois coincé dans une machine. À l'observation de la tâche, méthode de cadenassage et techniques de déblocage impeccables. Un score parfait... sauf que le travailleur avait négligé de porter ses protecteurs auditifs.

À intervalle de trois semaines, chaque capitaine reçoit un formulaire comportant cinq questions relatives à la santé et à la sécurité ou aux règles de l'entreprise. Le questionnaire rempli doit être rendu le lundi au comité de santé et de sécurité et au plus tard le vendredi suivant. **Deux points** sont attribués à chaque bonne réponse. « La fiche des résultats obtenus constitue un document important pour le comité. Si toutes les équipes se "plantent" sur une question, c'est probablement l'indice d'une lacune ou d'une information

erronée, explique M. Lavoie. On peut donc orienter nos interventions en information et formation avec plus de précision. »

Une prime de cinq points est accordée pour le recrutement de tout nouveau joueur, nouveau ou ancien employé qui ne participait pas à la ligue l'année précédente. Le taux de participation est passé de 60 % en 1995 à 95 % en 1999. Le parrainage d'un nouveau ou d'un travailleur affecté à une nouvelle tâche mérite **trois points** à l'équipe. « Le parrainage

La ligue a fait des petits à Baie-Comeau

La scierie des Outardes, autre secteur d'Abitibi-Consolidated, a goûté, elle aussi, aux bienfaits de la ligue de prévention. Les participants et participantes ont marqué plusieurs buts en 1996 et 1997. « Ainsi, pour réduire les bruits d'impact, des limeurs travaillant sur une table de métal l'ont recouverte de caoutchouc, rapporte Gilbert Genest, coordonnateur en santé-sécurité. Le personnel du secteur préparation trouvait que les travailleurs de l'équipe de nuit circulant dans la cour n'étaient pas assez visibles. Ils ont eu l'idée de créer à leur intention des autocollants fluorescents. Ce sont de petites choses, mais tous les points sont valables quand ils entrent dans le filet de la prévention... » ○



Sur la passerelle de la chargeuse Tanguay, un œil magique déclenche un avertisseur sonore. Le son informe les travailleurs qu'ils ne peuvent s'engager sur la passerelle. À cause du bruit ambiant, le conducteur de la machine, assis dans son habitacle, pourrait ne pas entendre cette alarme. Un avertisseur visuel a donc été ajouté en guise de mesure supplémentaire de sécurité. Claude Laprise, surintendant des ressources humaines et de la prévention, circule sur la passerelle en toute sécurité.



Pierrot Lambert, mécanicien et représentant au comité de santé-sécurité, effectue une soudure. Un aspirateur intégré à la table gobe les cendres et les débris de métal qui aboutissent dans un cendrier amovible. Les prises électriques font corps avec la table.

constitue un moyen efficace d'encourager et d'assurer la transmission du savoir des plus anciens ou des plus expérimentés. »

Les suggestions, actions et initiatives de prévention sont également récompensées (10 points par semaine). Chaque équipe doit proposer un slogan

de santé et de sécurité qui sera utilisé pour faire la promotion de la prévention dans l'usine (20 points) et décrire un « passé proche » réel ou fictif, mais réaliste, propre au milieu de travail de l'usine Champneuf (5 points par situation, soit un maximum de 50 points par saison).

Après tant d'efforts, la fête !

La coupe Stanley de la prévention, rebaptisée **coupe Sécurité**, est décernée à l'équipe qui a accumulé le plus grand nombre de points. La remise du trophée se fait lors d'un brunch de fin de saison auquel sont conviés les participants et leurs conjointes et conjoints. On n'attend toutefois pas cette occasion spéciale pour souligner les bons coups. Tous les joueurs reçoivent un prix symbolique à l'inscription. Chaque semaine, celui ou celle qui s'est démarqué par ses actions ou son comportement est honoré, il est désigné joueur étoile, en quelque sorte. De plus, un tirage par semaine est prévu pour tous les participants.

Lors du brunch de fin de saison, c'est la fête ! Un prix d'une valeur d'environ 50\$ est remis aux membres des trois meilleures équipes. « C'est peu en regard des efforts déployés, mais il s'agit d'une récompense qui les identifie comme membres d'une équipe gagnante et que personne d'autre ne peut obtenir. Cette année, chacun des participants gagnants a reçu une chemise aux couleurs de son équipe. Inutile de préciser qu'ils la portent avec fierté. »

À la fête, comme en cours de saison, l'accent est mis sur la participation plutôt que sur le nombre de points accumulés. Tous les participants sont admissibles au grand tirage, quel que soit leur classement. Les cadeaux offerts par l'entreprise sont alléchants : appareil de cinéma maison, tracteur à pelouse, magnétoscope.

La prévention sort gagnante

« Nous avons des résultats concrets et significatifs, conclut M. Lavoie. Plus de 100 personnes parlent entre elles de sécurité. Ce n'est plus uniquement la responsabilité du contremaître ou du spécialiste en ressources humaines, c'est devenu l'affaire de tous ! Un changement de mentalité s'est peu à peu opéré dans l'usine, désormais, les travailleurs vont au devant de l'information. Évidemment, le défi du comité de santé et de sécurité, c'est d'arriver avec des idées nouvelles afin d'éviter la routine et de maintenir l'intérêt des participants. » Des nouveautés sont déjà en gestation pour la saison 2001. ○

Les animaux de la ferme

Une prévention pas bête du tout!

Si le chien est le meilleur ami de l'homme, les animaux de la ferme sont sans doute les meilleurs amis du producteur agricole. Mais pour ne pas écopier de quelques ruades, coups de tête, de corne, de bec ou de griffes, qui font partie des réactions normales des bêtes, et pour ne pas risquer, en entrant en contact avec elles, d'attraper une des maladies qu'elles peuvent transmettre à l'occasion, le producteur agricole doit adopter et utiliser de bonnes méthodes de travail.

Par Suzanne Cohen

TRENTE pour cent des blessures survenant en milieu agricole sont causées par les animaux de la ferme. À cela, il faut ajouter les zoonoses, maladies transmises par les bêtes, dont la fréquence réelle est inconnue parce qu'on les confond souvent avec d'autres maladies courantes aux symptômes similaires.

Qu'on ne se laisse donc pas tromper par les apparences bucoliques de la vie à la ferme; le métier de producteur agricole est un métier dangereux. « C'est sans doute le secteur qui présente le plus de risques en ce qui a trait aux accidents du travail », précise le Dr Benoît Gingras, médecin conseil à la Direction de la santé publique de Chaudière-Appalaches. « Beaucoup de producteurs estiment que ça fait partie des risques du métier. Mais, quand on analyse les accidents qui se produisent sur la ferme, notamment ceux ayant rapport au travail avec les animaux, on se rend compte qu'ils auraient pu être évités. »

C'est pour cette raison que l'Union des producteurs agricoles (UPA) a choisi, en 2001, de consacrer sa semaine de la prévention en agriculture aux blessures et aux maladies causées par les animaux. Cette semaine est organisée en collaboration avec la CSST et le réseau de la santé. Pour étoffer et valider l'information permettant de donner le coup d'envoi à la campagne de sensibilisation et d'information lancée à cette occasion, une brochette impressionnante de spécialistes de la question a été réunie : chercheurs, vétérinaires, professeurs en techniques agricoles, spécialistes du réseau de la santé publique et de la CSST. De cet effort concerté est sorti un document, *La prévention, c'est pas si bête...*

Prudence, diplomatie, méthode

Rédacteurs principaux de la section du guide portant sur les blessures, Martin Paradis et Nathalie Gagné sont tous deux professeurs en techniques de gestion agricole au cégep de Lévis-Lauzon. M. Paradis a une solide expérience de l'enseignement de la prévention des blessures causées par les animaux. M^{me} Gagné est titulaire d'une maîtrise en comportement des animaux de la



Illustration Benoît Laverdière

Un guide appelé à voyager

Pratique, accessible et bien présenté, le guide *La prévention, c'est pas si bête...* est attendu avec impatience dans le milieu agricole. Il y a fort à parier qu'il se généralisera aussi comme document pédagogique dans les établissements qui donnent des cours aux futurs producteurs agricoles. ○



Les bovins et les chevaux ont le « bras » long. Ils peuvent non seulement donner des ruades vers l'arrière, mais aussi sur le côté. Gare à celui qui se trouve à portée des sabots, à l'arrière et sur le côté arrière des bêtes !



ferme. Elle s'est donné pour objectif d'éveiller l'esprit d'observation des étudiants qui travaillent avec les animaux pour le repérage, en toutes circonstances et à tout instant, de situations nécessitant l'application de mesures de sécurité. Le D^r Yvon Couture, de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, a aussi contribué à la préparation du contenu du guide.

Premier message véhiculé par les spécialistes : chaque catégorie d'instinct animal, qu'il s'agisse d'un comportement maternel, sexuel, alimentaire ou d'un comportement de peur ou d'agression, comporte des risques. Une bonne connaissance des particularités de l'instinct des espèces animales s'avère donc primordiale.

Il importe, par exemple, de savoir que le champ visuel des animaux est beaucoup plus étendu que celui des humains. Toute intrusion brusque dans ce champ risque de surprendre l'animal et de provoquer une réaction soudaine de sa part. Il faut être conscient aussi que chaque animal a besoin qu'on respecte sa « bulle » de sécurité et que la taille de cet espace augmente quand l'animal devient nerveux. Il faut donc savoir évaluer les limites de la bulle, en être conscient et savoir les utiliser quand on déplace des animaux. Les bêtes ont aussi une ouïe très fine. Les bruits forts et inhabituels peuvent susciter des réactions vives de leur part. Bref, pour que soient éliminés les risques au maximum, les animaux doivent évoluer dans un contexte calme et rassurant. Par ailleurs, il est sage de se méfier des mâles en rut. Ils risquent d'envoyer promener ceux qui semblent contrarier leurs visées. Quant aux femelles qui mettent bas, elles sont capables de se montrer agressives.

La tête de la bête !

Comment vous y prendriez-vous pour déplacer un bovin récalcitrant ? Avec de l'expérience et de l'entraînement, il est possible d'y arriver en toute sécurité en utilisant un licou. Il faut se placer tout près de l'épaule gauche de l'animal, la main gauche tenant la corde du licou. Cette position permet d'utiliser l'autre main pour compléter la manœuvre. De plus, étant près de la bête, on peut se coller rapidement sur elle afin d'avoir plus de force pour tourner sa tête vers l'arrière, donc vers soi, tout en tirant sur le licou pour ralentir sa marche. On peut aussi diriger la tête du bovin vers le plafond ou le plancher. Cette manœuvre a pour conséquence de limiter son champ de vision et ainsi d'arrêter sa fuite puisque, par principe, la vache suit son nez. Cependant, si on ne parvient pas à maîtriser l'animal, il faut rapidement tout lâcher et le laisser aller.

D'autres mesures de prévention générales doivent s'appliquer en tout temps. Par exemple, il importe d'être attentif aux signes précurseurs d'une réaction intempestive de l'animal et de prévoir comment fuir en cas de danger. Il faut aussi vérifier la présence de matières susceptibles de provoquer des glissements ou des chutes — litières mouillées ou fumier — et voir à les enlever. On doit également être vigilant, voire méfiant lorsqu'on doit s'accroupir près d'une bête de grande taille, car cette position nuit à la rapidité de la fuite en cas de besoin. Bref, tout producteur agricole, même expérimenté, trouvera dans cette partie du guide une mine de renseignements utiles.

Pour ne pas s'en faire passer une...

Le D^r Robert Higgins, microbiologiste et professeur à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, ainsi que le D^r Benoît Gingras, de la Régie régionale de Chaudière-Appalaches, sont les principaux auteurs de la section du guide qui traite des zoonoses ou des maladies transmises par les animaux.

Le contact avec les bêtes de la ferme donne en effet parfois lieu à des infections qui peuvent se manifester de diverses manières : rougeurs, chute de cheveux, diarrhée ou symptômes grippaux, etc. Même si l'animal ne présente aucun signe pathologique, il peut transmettre des maladies par voie cutanée, digestive ou respiratoire. Heureusement, la majorité des maladies animales ne peuvent pas se communiquer aux humains.

Les zoonoses qui se transmettent par voie cutanée peuvent s'attraper à la faveur de lésions comme des coupures, des abrasions, des piqûres ou des morsures au simple contact avec l'animal, ou encore avec son urine, ses excréments, ses tissus placentaires ou fœtaux. Quant aux zoonoses transmises par voie digestive, elles s'attrapent généralement au moment où une personne porte à sa bouche une main ou un objet souillé au contact d'animaux, par exemple un crayon ayant traîné dans un bâtiment de ferme. Ces infections, qui peuvent causer des gastro-entérites chez les humains, sont provoquées par des bactéries vivant dans les intestins des animaux. Pour

ce qui est des zoonoses transmises par voie respiratoire, elles s'attrapent plus particulièrement au moment de la manipulation de tissus placentaires et fœtaux d'animaux infectés.

Bonne nouvelle ! La majorité des bactéries susceptibles de causer des zoonoses ne résistent pas aux savons et détergents usuels. Se laver les mains souvent et minutieusement constitue donc une consigne de première importance. Le port de gants, quand on a des blessures aux mains ou quand l'animal est affligé d'une lésion, doit également devenir un automatisme. D'autres mesures plus particulières peuvent éviter bien d'autres occasions d'infection. Par exemple, quand on vaccine les animaux, on ne met pas les seringues dans ses poches si l'on veut éviter de se piquer et on prend l'habitude de jeter les aiguilles dans un contenant rigide prévu à cette fin. Au cours de la désinfection des instruments ayant servi à des soins de santé, on porte des gants et des lunettes de sécurité afin de se protéger



La majorité des bactéries susceptibles de causer des zoonoses ne résistent pas aux savons et aux détergents ordinaires. Se laver les mains, c'est facile et efficace.



Le panneau de conduite est de mise pour éviter de se faire coincer contre un mur quand on transfère, d'un enclos à l'autre, des animaux se déplaçant en troupeau.

des éclaboussures. Et puis, avant de rentrer à la maison, on laisse dans les bâtiments vêtements de travail et bottes souvent porteurs d'agents infectieux.

Dans les régions rurales, la participation active des membres du réseau de la santé aux activités de prévention relatives aux thèmes décrétés annuelle-

ment par l'UPA prend, dans le cas des zoonoses, toute sa signification. Quand un médecin, en zone rurale, reçoit une personne qui souffre de symptômes grippaux, de rougeurs, ou de diarrhée persistante, il devrait avoir le réflexe de lui demander, entre autres, « Avez-vous été en contact avec des animaux de ferme ? » ○

La démarche de l'UPA

Éliminer les risques un par un

Toucher l'ensemble des producteurs agricoles québécois, géographiquement dispersés et isolés, afin de promouvoir la santé et la sécurité sur la ferme, relève du défi. Mais, à chaque défi correspond une solution, et l'UPA a mis le doigt sur une formule qui ressemble de plus en plus, d'une année à l'autre, à un *success story*.

Depuis maintenant six ans, l'UPA choisit chaque année de traiter de façon exhaustive un grand thème de santé et de sécurité à la ferme et de susciter en cascade, dans toutes les régions, des activités d'animation autour de ce sujet. Chacun des thèmes est maintenu et alimenté par la suite. Le lancement de chaque thème donne lieu à un grand branle-bas dominé par la préoccupation de produire, avec la collaboration des partenaires de tous les horizons, une documentation d'actualité complète et à la portée de tous pour soutenir les activités projetées : fiches et guides à l'intention des producteurs, présentations disponibles sur CD à l'intention des animateurs.

Enthousiaste, Lucie Lacasse, directrice du service de main-d'œuvre et prévention à l'UPA, explique : « Nous avons accès, aujourd'hui, à de l'information que nous n'avions pas il y a pas si longtemps. Maintenant, comme il y a beaucoup de recherche, nous pouvons mieux étoffer les problèmes que nous abordons. Nous ne possédons pas toutes les réponses, mais les ateliers nous permettent parfois de trouver des possibilités de solutions. Il est

important que, dans chaque région, les gens puissent s'approprier le matériel et que le message véhiculé colle à leur réalité. »

Chaque région envoie tout d'abord des représentants suivre une formation : ces derniers deviennent par la suite animateurs dans leur région. Puis, les comités régionaux et leurs syndicats voient comment se dérouleront les quelque 60 ateliers locaux organisés un peu partout au Québec, chaque année. « Nous avons fini par créer un besoin, fait remarquer M^{me} Lacasse, si bien que les gens nous sollicitent, maintenant. » Denis Bilodeau, président de la fédération de l'UPA du Centre-du-Québec, ajoute : « Nous nous servons d'exemples d'accidents survenus dans des fermes de la région et nous en discutons. Nous voulons transmettre une culture de prévention aux producteurs, et nous espérons qu'ils la communiquent à leurs employés et à leur famille. Nous devons les persuader de la nécessité de détecter les sources de dangers dans leurs méthodes de travail, et nous commençons à avoir les moyens de le faire. À cet égard, la collaboration entre le réseau de la santé, la CSST, et l'UPA est extraordinaire. Aucun d'entre nous ne pourrait, seul, aller aussi loin et toucher un public aussi vaste. »

Pour connaître les dates et les lieux des ateliers de formation, s'adresser à l'UPA (450) 679-0530 ou à ses fédérations régionales. ○

Code canadien du travail Des changements importants

Depuis le 30 septembre 2000, les entreprises des secteurs sous autorité fédérale comptant plus de 300 employés sont maintenant tenues de créer des comités paritaires d'orientation en matière de santé et de sécurité. Cette mesure touche environ 85 % des employés assujettis au Code canadien du travail.

On y prévoit dorénavant qu'une employée enceinte ou qui allaite peut cesser d'exercer ses fonctions, avant d'obtenir un certificat médical, si elle soupçonne un danger pour sa santé ou celle de l'enfant à naître. Cette nouvelle disposition permet d'éviter qu'une future mère soit indûment exposée à des risques pendant qu'elle attend son certificat médical.

Selon les récents amendements, les employeurs doivent voir à ce que les administrateurs et les surveillants reçoivent une formation appropriée en santé et sécurité. D'autre part, il est devenu possible de recourir à un processus interne de règlements des plaintes.

La législation fédérale est désormais moins interventionniste et davantage axée sur la prise en charge par les milieux de travail. Ces modifications sont le fruit de consultations intensives amorcées depuis 1993 auprès des principales organisations d'employeurs et de travailleurs des secteurs d'activité de compétence fédérale.

Pour en savoir plus, on peut consulter le site Web de Développement des ressources humaines Canada : <http://travail.hrdc-drhc.gc.ca>. Ou composer le (514) 283-2214 ou le 1 800 954-2633. O FM

À pied, à cheval et en motoneige !

Une formation à donner à des pompiers bénévoles isolés par l'absence d'un réseau routier? Qu'à cela ne tienne! Si la montagne ne vient pas à vous, déplacez-vous vers la montagne, à motoneige s'il le faut! C'est ainsi que l'équipe de santé au travail du Centre de santé de la Basse-Côte-Nord, en collaboration avec Clément Chabot, formateur à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur Affaires municipales (APSAM), a offert une formation de trois jours aux pompiers bénévoles des municipalités de Saint-Augustin, Kégaska et Chevery au mois de mars 2000. Objectif : fournir aux pompiers les outils pour intervenir de façon sécuritaire et sans danger pour leur santé lors de sinistres. Bien que les municipalités se soient dotées de tout l'équipement nécessaire pour agir en cas d'urgence, les bénévoles ne possédaient pas les connaissances de base pour intervenir dans les règles de l'art. Jusqu'à ce que l'équipe de santé au travail relève le défi de voyager en motoneige pendant neuf jours sur une distance de 1200 km.

Dans cette région éloignée, ce véhicule est le moyen privilégié en hiver pour se déplacer d'un village à l'autre. Les formateurs ont même dû emprunter une



route baptisée *La route blanche*, en l'honneur de Blanche de la célèbre télésérie du même nom. Sur place, l'équipe en a profité pour donner de la formation au personnel infirmier de huit dispensaires sur les facteurs de risque dans le milieu de travail d'une femme enceinte ou qui allaite. Louis-Marie LeBel, infirmier, et Suzanne Bédard, médecin de l'équipe de santé au travail de la Basse-Côte-Nord, peuvent dire mission accomplie alors que ce projet a longtemps semblé impossible. Comme quoi la prévention peut se frayer un chemin partout... même où il n'y a pas de route! O JM

Photo Clément Chabot

Nouveau nom, même mission

Exit, le Conseil d'évaluation des technologies de la santé au Québec. Place à l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS), créée le 28 juin 2000. Sa mission? Évaluer l'efficacité, la sécurité, les coûts, le rapport efficacité-coûts et l'évaluation des implications éthiques, sociales et économiques des technologies et modes d'intervention en matière de santé. Un exemple : dans un rapport récent, l'AETMIS fait le point sur les besoins, au Québec, de caissons et de chambres hyperbares utilisés sous surveillance médicale. L'Agence est formée de 15 spécialistes représentant les disciplines touchées par les multiples dimensions de l'évaluation. Les travaux sont réalisés par l'équipe d'agents de recherche et de chercheurs consultants. O JM

Source : ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie.

Michel Dupuis dans la musique céleste

C'est avec tristesse que l'équipe de *Prévention au travail* apprenait, en septembre 2000, le décès du D^r Michel Dupuis, psychiatre à l'hôpital Notre-Dame de Montréal, où il a dirigé le département de psychiatrie pendant près de 20 ans.

La feuille de route de ce praticien exceptionnel est éloquent : professeur titulaire à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal ; concepteur du programme de formation en psychiatrie, qu'il a dirigé jusqu'en 1986 ; président fondateur de l'Association canadienne de médecine physique et de réadaptation ; cofondateur de l'Institut de psychiatrie du Québec.

Apprécié de tous pour sa grande capacité d'écoute, sa vaste culture et son approche humaniste, le D^r Dupuis a travaillé pendant de nombreuses années à la réadaptation des travailleurs, et il a collaboré à plusieurs projets de recherche avec l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST). Il a également été l'un des premiers médecins spécialistes du Québec à s'intéresser aux troubles musculo-squelettiques des musiciens. Michel Dupuis était membre de plusieurs sociétés savantes internationales, et il a signé de nombreuses communications scientifiques et des livres de vulgarisation, dont *Ce sacré mal de dos*¹. L'équipe du magazine se joint à ses partenaires du grand réseau de la santé et de la sécurité du travail pour offrir à sa famille ses plus sincères condoléances. Et propose, au lieu de la traditionnelle minute de silence, une relecture de la dernière interview qu'il a accordée à *Prévention au travail*². O La rédaction

¹ Éditions internationales Alain Stanké, 1992.

² Le D^r Michel Dupuis : la « musique » de la réadaptation, il connaît !, rubrique « Perspectives », printemps 1995.

Photo Pierre Charbonneau



La prévention dans la peau !

Comment conserver la santé de la peau et prévenir les plaies chez les personnes atteintes de déficiences physiques ? Voilà l'objectif de prévention de la vidéocassette *La prévention, j'ai ça dans la peau !* Pour les professionnels de la santé qui veulent se doter de moyens permettant l'intégration des comportements de prévention. Car le traitement de l'ulcère de pression (plaie de lit), y compris la chirurgie, peut entraîner des coûts très élevés sans compter la souffrance et les inconvénients de toute sorte. Une vidéo innovatrice présentant les situations de risque ainsi que les comportements de prévention à adopter. Produite par ImagesNURSING. Disponible à l'audiovidéothèque de la CSST, cote VC-001337. O JM



Illustration Caroline Merola

Défi des inspecteurs

Faire parler les accidents, haut et fort

Prévention au travail ○ En 1994-95, lors de la table de discussion prévention-inspection, il a été dit que l'enquête sur un accident est un exercice vital, indispensable, qui a des retombées au sein des entreprises.

André Turcot ○ Tout à fait. Des inspecteurs ont fait remarquer que le travail à accomplir, lorsqu'ils arrivent sur la scène d'un drame, est énorme. Il leur faut recueillir les témoignages et les indices matériels, faire des constats, agir de manière à ce que les activités puissent reprendre sur le chantier ou au sein de l'entreprise, mais de façon sécuritaire. Parfois, ils sont appelés à intervenir pour aider à rétablir le lien de confiance entre l'employeur et les travailleurs. Depuis plusieurs années, les inspecteurs se servaient d'une méthode inspirée de celle de Kepner-Tregoe, deux Américains conseillers en gestion. Ils n'ont pas caché qu'ils la trouvaient difficile à appliquer. En 1996, dans la foulée des travaux de la table intervice-présidence, la Direction de la prévention-inspection a fait un sondage afin de savoir quelle perception nos partenaires avaient des enquêtes sur les accidents. Les résultats, joints aux commentaires des inspecteurs, ont montré qu'il fallait tout revoir. Un comité de travail, sous la direction de Maurice Lapointe, directeur régional, a réuni des spécialistes et une douzaine d'inspecteurs. Le comité s'est vite posé une question cruciale : que pensaient les clients de la CSST des rapports qu'ils recevaient ? La réponse a été claire. Ils étaient malaisés à déchiffrer, parfois incompréhensibles.

PT ○ Bref, il y avait un gros travail en perspective !

AT ○ Et on l'a fait ! Les inspecteurs utilisent une nouvelle démarche qui comporte cinq étapes : la préparation,

Au Québec, lorsque survient un accident grave, voire mortel, les inspecteurs de la CSST font une enquête afin de mieux comprendre le pourquoi et le comment de l'accident. André Turcot, conseiller à la Direction de la prévention-inspection, évoque les changements entrepris pour améliorer, raffiner les rapports d'enquête, pour leur donner un rayonnement et un impact aussi grands que possible afin que soient éventuellement évités d'autres accidents du même type.

la collecte de l'information, l'analyse, le rapport et le suivi. La méthode d'analyse comporte deux outils. Le premier, l'arbre des causes, est très connu. Il facilite la communication et favorise le travail en équipe. Mais son plus grand mérite est qu'il permet l'analyse non seulement des aspects techniques, comme les équipements et les procédés, mais aussi celle des habiletés, des connaissances, de l'organisation du travail. La méthode utilisée auparavant ne permettait pas d'aller aussi loin. Voilà donc une grosse amélioration. Je vous donne un exemple. Dans une usine, un travailleur remplace un boulon sur la butée du disjoncteur de sécurité d'un compacteur. Il est de la bonne longueur, du bon pas de vis, mais il n'a pas la bonne nuance d'acier. Mais, bon, il *fitte*... Plus tard, un collègue entreprend de huiler une partie de la machine. Il se dit qu'il n'est pas nécessaire de la cadennasser et se fie au disjoncteur. Or, le boulon, sous les efforts, s'était brisé. Résultat : tout a cédé, et le malheureux est mort écrasé par le compacteur. Avec l'ancienne méthode d'enquête, l'inspecteur aurait conclu que l'accident était survenu parce qu'on n'avait pas utilisé le bon boulon, et qu'on avait omis le cadennassage, point. Les connaissances, la formation n'auraient pas été mises en cause. L'employeur, le contremaître, le travailleur savaient-ils quel type de boulon utiliser ? Ceux achetés coûtaient 30 cents. Celui qu'il aurait fallu valait 60 cents. Le choix a-t-il été fait pour des impératifs économiques ? Mourir

pour 30 cents, c'est trop bête ! La nouvelle méthode d'enquête permet donc d'analyser la compétence des gens, la gestion de la santé-sécurité. Évidemment, c'est délicat, mais si l'inspecteur se tait, il n'aide ni l'employeur ni les travailleurs. Si, au contraire, il en tient compte, il peut éviter d'autres accidents, dans l'usine, et aussi ailleurs. Deuxième outil : l'arbre des causes ne permettant pas de travailler sur les hypothèses, la méthode comporte un volet consacré à la recherche et à la validation des hypothèses. Autre changement : désormais, les inspecteurs travaillent à deux. Celui chargé de l'établissement ou du chantier où est survenu l'accident, qui connaît bien l'entreprise, sa culture, ses particularités, est soutenu par un collègue ayant reçu une formation plus poussée. Dans le cadre d'une enquête, les deux inspecteurs peuvent faire appel, éventuellement, aux connaissances de spécialistes, ou à des conseillers de la Direction de la prévention-inspection. Ils travaillent aussi avec le coroner, le médecin légiste, la Sécurité publique, les pompiers, etc. Le gestionnaire et le directeur santé-sécurité les soutiennent, du début à la fin de l'enquête. Ce travail d'équipe se poursuit avec le comité de lecture du rapport. Plusieurs personnes, dont la communicatrice ou le communicateur régional, en font partie. Le rôle de ce comité consiste à lire le texte, à proposer des corrections qui le rendront plus facile à comprendre par une majorité de lecteurs. Et aussi à soutenir les inspecteurs.

de la CSST



Photo Yves Beaulieu

« Dans leur travail d'enquête, les inspecteurs de la CSST utilisent une nouvelle démarche qui comporte cinq étapes : préparation, collecte de l'information, analyse, rapport et suivi », explique André Turcot.

PT ○ Que se passe-t-il une fois un rapport terminé, revu et corrigé ?

AT ○ Auparavant, il était envoyé par courrier au coroner, à l'employeur, à la famille du travailleur décédé, lorsque souhaité. Désormais, les inspecteurs se rendent chez l'employeur et, devant les représentants patronaux et syndicaux, ils en font une présentation avec des transparents, des photos, etc. Ils utilisent un langage clair, concret, ils vont à l'essentiel, afin de capter et de garder l'attention de ceux à qui il s'adresse. Et ils répondent à leurs questions. Dans leur présentation, ils n'accusent personne. Leur rôle consiste à expliquer leurs conclusions et leurs demandes de correction, à accompagner et à offrir du soutien à l'entreprise dans sa démarche pour éliminer le danger.

PT ○ Qu'avez-vous fait pour réussir un tel changement dans les façons de faire ?

AT ○ On a donné six jours de formation aux directeurs santé-sécurité, six également à 220 inspecteurs, et 14 jours à un groupe d'inspecteurs désignés par les directions régionales. On a aussi

convenu avec eux d'une formation continue. Au fur et à mesure que des besoins se manifesteront, nous verrons à les combler. Dans le programme de formation actuellement offert, un cours portant sur la gestion de crise a été donné par des psychologues industriels. Les inspecteurs doivent interroger les témoins de l'accident, mais il leur faut s'assurer, au préalable, que ces personnes sont en état de répondre aux questions. Ils ont aussi à composer avec toute une gamme d'émotions fortes, à recommander que les personnes en état de choc reçoivent l'aide nécessaire, à les reconforter au besoin. Et à voir à leurs propres émotions. Il y a des scènes déchirantes qui marquent, et les inspecteurs de la CSST ne sont pas en acier inoxydable ! Les gestionnaires ont donc été sensibilisés à l'importance de détecter les signaux de détresse, conscients ou inconscients, des inspecteurs revenant de la scène d'un accident.

PT ○ Les rapports d'enquête connaissent aussi une diffusion plus large qu'avant...

AT ○ Oui. Il faut absolument que l'information touche le plus grand nombre de personnes possible. Un communiqué de presse est désormais rédigé pour chaque rapport d'accident mortel. Des conférences de presse sont organisées pour donner encore plus d'impact au rapport. Les journalistes apprécient le changement. Et grâce à leurs comptes rendus, le public qui comprend des employeurs et des travailleurs peut apprendre : attention ! il y a un problème dans tel procédé, avec tel outil. En faisant circuler l'information, en proposant des conférences et à l'occasion des articles, la CSST espère que des incidents et des accidents seront évités ailleurs, sur d'autres chantiers ou dans d'autres entreprises.

PT ○ Que pensent les inspecteurs de ces rencontres avec les médias ?

AT ○ Ils trouvent l'exercice très valorisant. Ils peuvent enfin expliquer ce qu'ils font, sensibiliser, et espérer sauver des vies. Ils se préparent à ces rencontres, avec le soutien de l'équipe des relations publiques de la Direction des communications et des communicateurs régionaux. Ces derniers ont suivi un cours à cette fin.

PT ○ Les rapports d'enquête contiennent maintenant des recommandations ?

AT ○ Exact, et le comité de lecture les analyse avec soin de façon à pouvoir élaborer un plan d'action avec la direction régionale et la Direction de la prévention-inspection. Certaines recommandations peuvent être très utiles à tout un secteur d'activité, à nos partenaires, aux associations sectorielles paritaires, notamment. Bref, avec tous ces changements, les inspecteurs de la CSST sont plus que jamais au cœur de l'action en matière de prévention. ○

Monique Legault Faucher

À surveiller dans le prochain numéro !

Une toute nouvelle rubrique : « Les accidents nous parlent... » Appuyée sur des faits réels, elle présentera un accident, ses causes et les solutions pour éviter qu'il ne se reproduise.



UN NOUVEAU NOM
UNE NOUVELLE IMAGE
ET TOUJOURS
LE MÊME ENGAGEMENT

*Vous offrir
une recherche
et des services
de qualité*



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

*Désirant rendre hommage à son fondateur et premier président,
l'IRSST a ajouté le nom de Robert Sauvé à sa propre dénomination.
C'est ainsi qu'en ce début du nouveau millénaire, l'Institut de
recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail poursuit
la mission que s'était fixée son premier président :*

***Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents
du travail et des maladies professionnelles
et à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.***

20 ans de recherches
ET DE RÉSULTATS

www.irsst.qc.ca

Pour recevoir gratuitement
le magazine *Prévention au travail*
il vous suffit d'en faire la demande
en écrivant à l'adresse suivante :

Prévention au travail
Abonnement Québec
525, rue Louis-Pasteur
Boucherville (Québec) J4B 8E7

ou en téléphonant
au numéro suivant :
1 877 221-7046 (sans frais)

Port de retour garanti par la
Commission de la santé
et de la sécurité du travail
du Québec
C.P. 1200, succursale Terminus
Québec (Québec) G1K 7E2

Poste-publications commerciale
143 7186