

Prévention

Printemps 2003 — Volume 16, n° 2

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

au travail

Prévenir

**Savoir
Savoir-faire
Savoir être
Faire savoir**

Recherche à l'IRSST

Abattoirs de volailles

*Apprendre des autres pour
former au métier et à la prévention*

Sommaire



7

- 3** **Mot de la rédaction**
Un voyage intérieur... en sécurité

- 4** **Vient de paraître à la CSST**

- 5** **Cherchez l'erreur**
L'ammoniac en agriculture

Dossier

- 7** **Prévenir – Savoir, savoir-faire, savoir être, faire savoir**
Les employeurs et les travailleurs qui vivent la prévention au quotidien ont plusieurs choses en commun. D'abord et avant tout, ils « savent ». La page 7 de ce magazine est la porte à franchir... si vous voulez tout savoir.

- 15** **Droits et obligations**
*Les programmes de prévention
Pour mieux gérer la santé
et la sécurité du travail*

- 16** **Agenda**



36



40

Recherche

à l'IRSS

- 17 à 31** *Sommaire en page 17*

- 32** **Les accidents nous parlent**
Coup de chaleur, coup sur coup

- 33** **Santé et sécurité en images**

Reportages

- 34** **La tendinite du poignet**
Comment ça guérit, docteur?

- 36** **L'ours noir**
Mode d'emploi et étiquette

- 39** **Relance du programme**
d'intervention sur les TMS

- 40** **13^e Championnat provincial**
*intercollégial de secourisme
Au secours ! Bobo !*

- 43** **Des directives pratiques du BIT**
sur le VIH-SIDA

- 44** **En raccourci**
*Formation en toxicologie et santé
au travail; hygiène du travail: on
réédite; bien « cousue », la vidéo;
VIH et emploi; tête d'affiche; santé
sécurité & transformation du travail.*

- 46** **Perspectives**
*Violence au travail
Comprendre et... agir
Une passionnante entrevue avec
la D^{re} Michelle Cousineau, spécialiste
des questions de santé mentale et
de violence au travail.*

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

Adjoint à la rédactrice en chef, par intérim
Marc Tison

Secrétaire de rédaction
Gisèle Rousseau

Collaborateurs
Jean-Yves Charbonneau, Serge Douville, Suzanne Labrecque, Julie Mélançon, François Messier, Karine Pichette, Marc Tison, Lyse Tremblay, Véronique Voyer

Révision
Translatex communications +

SECTION IRSST

Présidente-directrice générale de l'IRSST
Diane Gaudet

Directeur des communications
Jacques Millette

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs
Yves Beaulieu, Mario Bélisle, Isabelle Labarre, Lucie Lebel, Virginie Martel, Jean-Marc Papineau, Loraine Pichette, Claire Thivierge

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

Validation des photographies et des illustrations
François Fontaine, Yvon Papin, Pierre Sirois, Charles Taschereau, André Turcot

Photo de la page couverture
Grant V. Faint/ImageBank

Impression
Imprimeries Transcontinental inc.

Comptabilité
Monique Chapdelaine, Danielle Lalonde

Distribution
Lyse Tremblay

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

© CSST-IRSST 2003
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
Télec. (514) 906-3016
Site Web : www.csst.qc.ca

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

Dépôt légal
Bibliothèque 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 lecteurs et lecteurs comprendront qu'il peut être difficile, pour des raisons techniques, de représenter la situation idéale.

Mot de la rédaction

Un voyage intérieur... en sécurité

Une belle tête de Bouddha. Les yeux clos de la statue sont tournés vers l'intérieur, là où poussent et s'épanouissent le savoir, le savoir être, la conscience aiguë de la vie à préserver, la sienne et celle des autres. Comment devient-on préventif? Comment se fait l'apprentissage de la prévention? Il y a une part de mystère là-dessous.

Si l'on pouvait vaporiser une couche de prévention sur la peau des humains, s'il existait un vaccin contre les accidents en tout genre et particulièrement les accidents du travail, quel progrès ce serait! Mais voilà, la prévention n'est en vente nulle part. Ni pour les travailleurs, ni pour les employeurs. Ni en vaporisateur, ni en vaccin, ni en poudre, ni en kit. Et personne ne peut se vanter d'en posséder la recette originale.

La prévention, cette disposition particulière qui permet d'éviter les dangers étant introuvable à l'extérieur, il faut bien faire comme Bouddha et regarder à l'intérieur de soi. Car c'est bel et bien là que tout se passe. Là que le savoir prend racine, pousse, plus ou moins lentement, mène au savoir-faire, au savoir être et au faire savoir, à certaines conditions...

Le dossier de ce numéro vous entraîne dans une descente au cœur de la prévention. Avec à la clé une sorte d'esquisse de l'être préventif tracée grâce à la curiosité toute professionnelle de la chercheuse et consultante Renée Cossette et aux travailleurs qui ont répondu à ses nombreuses questions. De fil en aiguille, ses observations sur l'« Être préventif » nous mènent aux équipements de protection. Pourquoi néglige-t-on parfois de s'en servir? Le chercheur et professeur Mario Roy répond à la question. Il nous fait prendre conscience que les apparences sont parfois trompeuses. Non, ce n'est pas nécessairement par insouciance ou par bravade que des travailleurs ne se protègent pas.

Les blocs des reportages et de la recherche à l'IRSST devraient nourrir, eux aussi, chacun à sa manière, notre « serre intérieure ». Pour terminer l'exploration en beauté, le magazine vous invite à suivre, yeux bien ouverts cette fois, l'itinéraire exceptionnel de la D^{re} Michelle Cousineau, spécialiste des questions de santé mentale et de violence au travail.

Bon voyage!

Jeunes travailleurs et étudiants-travailleurs... la prévention des accidents du travail, ça commence tout de suite !

DC 200-1542-1
Brochure, 21,6 cm x 27,9 cm
20 pages



Peu importe le secteur dans lequel ils travaillent, les 490 000 jeunes qui ont un emploi au Québec sont exposés à des risques d'accidents et de maladies professionnelles. Chaque année, plus de 24 000 travailleurs de 24 ans ou moins se blessent au travail et une quinzaine y perdent même la vie. Conçue pour sensibiliser les jeunes et les étudiants-travailleurs, cette brochure résume les droits et les obligations de chacun en matière de santé et de sécurité du travail. De plus, elle permet de mieux comprendre le rôle de la CSST, ainsi que les services offerts aux travailleurs. On y expose également, sous forme de questions/réponses, des situations de travail particulières : « Je travaille dans une ferme l'été, suis-je couvert ? », « Je suis enceinte. Ai-je des droits en matière de prévention ? », « Je fais du bénévolat. Suis-je couvert pendant mes heures de travail bénévole ? ». Rédigée de façon concise et abondamment illustrée, cette brochure est un bel outil de départ pour que la prévention des accidents chez les jeunes commence tout de suite !

Pour favoriser l'intégration des jeunes au travail, mettez toutes les chances de votre côté

DC 200-1552
Brochure, 17,8 cm x 25,4 cm
8 pages



Accueillir un jeune ou un nouveau travailleur dans une entreprise est une responsabilité que l'employeur ne doit pas négliger, surtout lorsqu'il s'agit de la santé et de la sécurité du travail. Les statistiques montrent en effet que les travailleurs de 24 ans ou moins sont plus vulnérables aux accidents, en raison notamment du manque d'expérience et de formation en santé et sécurité du travail. Cette brochure aidera les employeurs à faciliter l'intégration des jeunes ainsi que celle de tout nouveau travailleur. La démarche proposée à l'employeur comporte trois étapes : la description des tâches et la sensibilisation à la prévention, la formation et l'accompagnement professionnel, le suivi et l'évaluation. Pour chacune de ces étapes, on aborde les points principaux que l'employeur ne doit pas négliger pour assurer la prévention des accidents et des maladies du travail. La solution passe par la mise en place de mesures concrètes au sein de l'entreprise. Le document offre une fiche pratique d'intégration au travail que l'employeur peut remplir pour chaque nouveau travailleur ou travailleuse. En faisant un tel exercice, l'employeur sera amené à repérer les risques liés à chacune des tâches et aux machines, appareils et outils utilisés par le travailleur. Il devra par ailleurs préciser la formation reçue par le nouvel employé : un bon moyen de ne rien oublier !

Troubles musculo-squelettiques

TMS – Un mal sournois
DC 500-234
Dépliant, 21,6 cm x 27,9 cm
2 volets

TMS – La prévention, ça fonctionne !

DC 500-235
Feuillet, 21,6 cm x 27,9 cm

TMS – Ça coûte cher à tout le monde

DC 500-236
Feuillet, 21,6 cm x 27,9 cm



Les manifestations des troubles musculo-squelettiques (TMS) sont nombreuses : simple mal de dos, entorse lombaire, tendinite, bursite, syndrome du canal carpien, etc. Les TMS ont malheureusement des répercussions considérables sur les plans humain, social et financier, tant pour les employeurs que pour les travailleurs. Pour l'année 2000 seulement, les coûts d'indemnisation se sont élevés à 500 millions de dollars.

Ces trois documents donnent un bon aperçu de la répartition des pourcentages de débours par secteur d'activité. Ils permettent de constater, à la lecture de l'information reliée à la démarche préventive menée par la CSST dans 38 entreprises du Québec, que la prévention, ça fonctionne ! Pour prévenir les TMS et corriger les situations de travail à risque, il faut avant tout savoir en reconnaître les signes. La série fournit de l'information sur toutes les étapes de la démarche préventive.

Le nettoyage industriel, un travail dangereux. Rendons-le sécuritaire !

DC 500-213
Dépliant, 21,4 cm x 27,8 cm
3 volets



Réalisé par le Comité paritaire de l'environnement et la CSST, ce document sera utile aux travailleurs et aux employeurs confrontés aux risques présents dans le secteur du nettoyage industriel. Pour la plupart des travailleurs de ce milieu, manier un jet d'eau si puissant qu'il peut découper le métal ou pomper le contenu d'un réservoir rempli de produits toxiques font partie des tâches du quotidien. Des risques à prendre très au sérieux. En effet, entre 1995 et 2001, 11 travailleurs ont perdu la vie à la suite d'accidents du travail reliés au nettoyage industriel. À la lecture de ce dépliant, travailleurs et employeurs en apprendront davantage sur les techniques du nettoyage industriel, sur les risques qui s'y rattachent, et ce, qu'ils soient généraux, particuliers ou reliés aux espaces clos. Ils pourront également se renseigner sur les mesures de prévention ainsi que sur le cycle de la récupération des matières dangereuses résiduelles présenté sous forme de schéma.

RÉIMPRESSION

Monté sur du solide – L'échafaudage sur cadres ouverts pour travaux de briquetage

DC 100-9031, brochure

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

Véronique Voyer

L'ammoniac en agriculture

L'ammoniac anhydre est un engrais très efficace en raison de sa haute teneur en azote. Il est transporté sous forme liquide dans des citernes sous très haute pression. Tirée par un tracteur, la citerne est branchée à une rampe d'application qui griffera le sol en y injectant l'ammoniac. Efficace ! On veut que ça pousse, mais faut pas pousser ! Pour brancher le tuyau à haute pression, Gilles a court-circuité toutes les mesures de sécurité.

Pouvez-vous dire lesquelles ?



Photo Denis Bernier

Les erreurs



- 1 Gilles se penche sur son travail, mais sa position montre davantage d'instabilité que d'attention.
- 2 Il tient le tuyau à haute pression par la poignée du robinet. Une petite rotation et... pschitt !
- 3 Une clé à tuyau accrochée à la citerne ? Gilles aurait-il la malheureuse intention de s'en servir pour serrer le raccord sur le robinet de la citerne ?
- 4 Les bouchons qui auraient dû protéger les filets des robinets inutilisés ne sont pas en place.
- 5 Le soleil plombe. Est-ce pour cette raison que Gilles est si légèrement vêtu, chaussé, et qu'il ne porte pas un équipement de protection ?
- 6 Chiffons, débris, vieux pneu... Tout ce qu'il faut pour trébucher et s'étaler !



Photos Denis Bernier

Équipement de protection

Les effets corrosifs de l'ammoniac imposent le port d'un équipement de protection approprié. Vêtements de travail couvrant tout le corps, longs gants faits de matières étanches, (néoprène ou caoutchouc butylé), masque complet à cartouche pour l'ammoniac ou lunettes de protection étanches combinées à un demi-masque à cartouche, chaussures à embout protecteur.

Le travailleur doit en outre se munir d'un matériel d'urgence. Parce qu'il travaille souvent seul dans des champs éloignés, il doit informer une personne fiable de l'endroit et de la durée des travaux. Pour entrer rapidement en contact avec des secours en cas d'urgence, il se munira d'un téléphone portable ou d'un émetteur-récepteur portatif. Il doit également garder sur lui une bouteille d'eau propre pour rincer rapidement les zones de son corps — spécialement ses yeux — en cas d'éclaboussures d'ammoniac. Il doit conserver une réserve supplémentaire d'au moins 20 litres d'eau fraîche du jour à portée de main. Remarquons au passage que la citerne porte le triangle signalant un véhicule lent, dont la vitesse ne doit pas excéder 40 km/h. En matière de prévention, on récolte ce que l'on sème ! ○

Marc Tison

Merci au personnel d'Agro-Centre Farnham pour sa collaboration : Daniel Brodeur, président, et Gilles Campbell, contremaître, qui a aimablement prêté son concours comme comédien.

Nos personnes-ressources : François Fontaine, inspecteur à la Direction régionale de Saint-Jean-sur-Richelieu, et Yvon Papin, conseiller à la Direction de la prévention-inspection, tous deux de la CSST.

Les corrections

Très utile, l'ammoniac anhydre (sans eau), mais dangereux ! À la température ambiante de 25 °C, un litre d'ammoniac liquide produit près de 1000 litres de gaz. Comme il ne contient pas d'eau, ce gaz sera attiré par les sources d'humidité. Il causera des irritations et des brûlures s'il entre en contact avec les yeux, le nez ou les poumons. L'ammoniac doit donc être traité avec la plus grande prudence. C'est pourquoi il faut s'assurer d'une position stable pendant le branchement du tuyau. Gilles utilise un escabeau bien en appui, placé directement sous la zone de travail. Idéalement, une passerelle sur la citerne, munie d'un garde-corps, faciliterait grandement la tâche.

Méthodes de travail

À l'extrémité du tuyau à haute pression se trouvent un robinet et un raccord rapide qui simplifie le branchement à la citerne. Il ne faut pas saisir le robinet par sa poignée, car il risque de s'ouvrir accidentellement. On doit plutôt manipuler le tuyau par le raccord ou par le corps du robinet. Il ne faut jamais utiliser une clé à tuyau pour ouvrir ou fermer un robinet ou pour serrer un raccord rapide. Les filets des robinets de la citerne doivent être protégés par des bouchons de protection. Quand le matériel n'est pas sous surveillance, on doit fermer les robinets, débrancher le tuyau et remettre les bouchons en place.

Prévenir

**Savoir
Savoir-faire
Savoir être
Faire savoir**

Si l'on ne naît pas « préventif »,
on peut heureusement le devenir un jour,
au fil des ans, et même inspirer ses pairs...
ou ses employés !

Pour Renée Cossette, de la firme Creanim, tout est parti d'une question : pourquoi des personnes font-elles fi du danger alors que d'autres adoptent un comportement de prudence ? Pourquoi certaines portent leur équipement de protection et d'autres pas ?

Par Monique Legault Faucher

EN apparence, rien ne laissait présager que Renée Cossette, docteure en psycholinguistique, s'aventurerait dans l'univers de la santé et de la sécurité du travail. Habitée à travailler dans le secteur de l'enseignement et de l'encadrement du personnel, cette universitaire a rencontré la prévention un peu... par accident. Invitée par le Centre patronal de santé et de sécurité du travail du Québec à participer, à titre de conférencière, au colloque *Pour une entreprise en santé : savoir reconnaître et réduire les différents risques au travail*, M^{me} Cossette a expliqué comment elle était tombée dans la potion magique¹.

« Un jour, j'étais dans une entreprise de pétrochimie — on m'avait demandé de faire de la consolidation d'équipes — lorsque le comité de santé-sécurité m'a soumis un problème psychologique assez particulier : “ Dites-nous, madame, pourquoi des gars qui travaillent avec des produits chimiques et risquent donc d'être atteints par des éclaboussures ne portent pas pour autant leur équipement de protection ? Ils savent fort bien qu'ils peuvent être défigurés, perdre la vue ! En outre, le problème est plus grave le soir que le jour... ” Sur le coup, je n'ai pas su quoi répondre, mais le problème soumis m'a beaucoup interpellé ! C'est ainsi qu'est né mon désir de comprendre. Tout le monde sait qu'il est dangereux de conduire si on a pris de l'alcool. Alors pourquoi des gens le font quand même, mettant non seulement leur vie, mais aussi celle des autres en grand danger ? »

La spécialiste a décidé d'aller enquêter sur le terrain. Elle aurait pu s'intéresser à l'univers des jeux de hasard qui peuvent aussi entraîner de fortes pertes ou encore à la conduite auto-

mobile, mais l'histoire des travailleurs risquant leur intégrité physique avait pour elle une résonance tout à fait particulière. « Pourquoi des humains — travailleurs, contremaîtres ou employeurs — font-ils fi du danger alors que d'autres adoptent un comportement préventif ? Qu'est-ce que ces derniers ont que les premiers n'ont pas ? La prévention, ce n'est pas dans le lait maternel. Mais alors, ça s'acquiert comment ? » La chercheuse voulait des réponses.

C'est finalement dans une grande entreprise de Laval spécialisée dans la fabrication de produits en métal que M^{me} Cossette a pu mener sa recherche. « J'ai interrogé 75 travailleurs. À chacun, j'ai posé la même question : “ Pouvez-vous me nommer trois personnes qui travaillent ici et que vous percevez comme étant préventives dans leur façon de se comporter ? ” Je me suis retrouvée avec 30 noms dont huit étaient nommés 10 fois et plus. » Qu'avaient en commun ces travailleurs ? Intriguée, la chercheuse les a interviewés un par un pendant deux heures. « J'ai utilisé une méthode élaborée par un psychologue américain, David McClelland. Pendant long-temps, les agents du Foreign Office, en Grande-Bretagne, étaient recrutés en fonction de leur *curriculum vitae*. Au fil du temps,

M. McClelland a constaté que certains candidats, à diplôme égal, réussissaient très bien et d'autres, pas du tout. Pas toujours fiable, le CV !, a-t-il conclu. Le chercheur a donc décidé d'étudier le profil des personnes qui réussissaient afin de savoir si elles avaient des points en commun. J'ai fait comme lui. J'ai rencontré chacun des huit travailleurs désignés par leurs collègues et j'ai suivi la même démarche. J'ai demandé à chacun de me raconter un événement de son passé, qui avait eu une fin heureuse, et puis un autre, dont l'issue avait été moins réjouissante.

« Au fil des rencontres, nous avons eu le temps d'aborder environ quatre événements. De façon ponctuelle, pendant le déroulement de leurs récits, je leur demandais : “ Qu'avez-vous pensé à ce moment-là, qu'avez-vous ressenti, qu'avez-vous dit, qu'avez-vous fait ? ” Je voulais connaître leur mode de perception. »

M^{me} Cossette a ainsi enregistré une trentaine d'événements, pour ensuite les retranscrire et les analyser. Elle a pu de cette façon noter les points de convergence qu'elle a appelés des compétences. Ce qui l'a d'abord frappée, c'est que les huit travailleurs sont dans le *Je veux*. Ils sont déterminés à ce que les choses changent, s'améliorent autour d'eux. Pourquoi ? La chercheuse propose une explication : « Sans doute



Photo Robert Etchevery

1. Renée Cossette a également repris ce thème lors d'une conférence donnée dans le cadre du colloque du Grand Rendez-vous santé et sécurité du travail organisé par la CSST en octobre 2002, au Palais des congrès de Montréal.

parce qu'ils entrent dans l'entreprise avec l'intention d'y rester longtemps. Ils s'investissent dans leur travail. Ils ne veulent naturellement pas se blesser, sachant qu'ils seraient sans doute privés d'une quelconque façon. »

Touché !

Faut-il absolument un déclencheur pour changer d'attitude et de comportement ? « Oui, vraisemblablement, du moins en ce qui touche la valeur "prévention", répond la chercheuse. Mais il n'existe pas, hélas !, de déclencheur universel. Être témoin d'un accident, ça peut être le déclic qui incitera un employeur, un contremaître ou un travailleur à adopter des attitudes plus préventives. L'accident est, sans contredit, un déclencheur brutal, mais il n'est heureusement pas le seul. Le changement d'attitude peut aussi se faire si l'employeur sensibilise les travailleurs à des comportements préventifs par le biais de formations. Toutefois, ces dernières doivent être données de façon à toucher, à atteindre les participants dans leur sensibilité, sinon le verbe ne porte pas. Il faut susciter chez eux le goût de changer de comportement. "J'ai intérêt à devenir plus prudent parce que la vie et l'intégrité physique sont précieuses." »

La prise de conscience peut inciter une personne à se prendre en charge. Ainsi, elle décidera de porter son équipement de protection non par obéissance, mais parce que cela a du sens pour elle. C'est en amenant les personnes à être plus proches de leurs émotions, de ce qu'elles ressentent, de leur sensibilité, qu'on les incitera à réfléchir aux gestes accomplis au quotidien. Certaines femmes et certains hommes sont plus sensibles et donc plus sensibilisés que d'autres, par tempérament ou par suite d'événements. C'est le cas des huit travailleurs désignés par leurs collègues. Le déclic s'est fait plus vite pour eux, assure M^{me} Cossette. Mais ce qui est sûr, c'est qu'il faut se sentir touché pour vouloir changer quelque chose à sa façon de faire. »

Thierry Pauchant, chercheur et professeur à l'École des hautes études commerciales de Montréal, également invité au colloque organisé par le Centre patronal, tient depuis des années le même discours. « Une catastrophe ou une crise, tout comme une maladie, est porteuse d'un enseignement, d'un levain favorisant le

changement². » Chez les huit personnes interviewées par la chercheuse, on constate qu'il y a eu un déclencheur et, par la suite, l'adoption progressive de comportements préventifs.

Du savoir au savoir-faire

Pour afficher un comportement préventif, il faut savoir. « Ainsi, on ne peut pas afficher des comportements conformes si on ne connaît pas les normes en vigueur. Dans une entreprise, outre un milieu de travail sûr, la première chose à offrir aux travailleurs, c'est donc du savoir technique. Il faut que les formations données favorisent l'assimilation, l'intégration des techniques, des méthodes de travail. Dans une situation particulièrement stressante ou urgente, il est vital d'avoir les bons réflexes. Or, il faut 21 jours continus de pratique pour qu'un apprentissage devienne un réflexe conditionné. » Outre le savoir, donc, le savoir-faire est essentiel. En appliquant les connaissances acquises, celles-ci se transforment en compétences et... en un pouvoir de faire.

2. « Êtes-vous préventif ou porte-crise ? », *Prévention au travail*, mars-avril 1993, p. 6.

Du savoir-faire au savoir être

Plusieurs observateurs ont noté que, là où règne un bon climat de travail, là où l'environnement est non seulement fonctionnel mais relationnel, il y a moins d'accidents du travail. « Tout simplement parce que les gens se parlent, s'interpellent lorsqu'ils observent chez l'autre un comportement pouvant être à risque. Dans ce contexte, les gestionnaires ont une responsabilité importante, celle de créer un bon climat de travail. C'est ce climat qui favorisera l'éclosion d'une culture relationnelle, qui influencera directement la culture de prévention au sein de l'entreprise », fait ressortir M^{me} Cossette. Et de poursuivre : « La prévention, c'est un très beau dossier pour humaniser une entreprise. C'est inévitablement ce qui la forcera tôt ou tard à adopter des valeurs plus humaines, car il lui en coûtera très cher (accident, épuisement professionnel, harcèlement moral, etc.) de faire abstraction de la sensibilité de son personnel. Tous les comportements humains reposent sur des valeurs, nommées ou non. Les huit messieurs rencontrés en avaient, que leurs collègues ont perçues et



Illustration Benoît Laverdière

notamment, celle d'être "préventif" dans un milieu pouvant comporter des risques. Il est clair que ce sont les valeurs qui donnent cours tant aux décisions prises qu'aux attitudes adoptées, c'est-à-dire aux conduites démontrées. »

Du savoir être au faire savoir

Les travailleurs interrogés par Renée Cossette ont un autre point en commun. Ils interviennent spontanément et librement lorsqu'ils perçoivent une conduite imprudente autour d'eux. Ainsi, la valeur « sécurité » qu'ils portent en eux les pousse à sensibiliser leurs pairs, en somme à devenir des éducateurs ! Face à un comportement non conforme, ils communiquent à l'autre, sans aucune obligation, leur observation. Leur expérience et les

valeurs qu'ils ont acquises les mènent, en quelque sorte, dans le faire savoir aux collègues.

Autre constat : ils sont vigilants dans leur façon de communiquer leurs remarques. Il faut que règne la bonne entente. De plus, ils deviennent très observateurs de ce qui se passe dans leur milieu de travail. « L'un d'eux m'a dit : " Quand je travaille sur une machine, je deviens hyper conscient des dangers d'accident. J'inspecte continuellement mon environnement. J'ai un œil sur tout ce qui bouge." »

Les huit travailleurs perçus comme préventifs par leurs pairs affichent un bel esprit d'équipe. Ils respectent leurs collègues et ils sont manifestement respectés par eux. « Ce sont des hommes bienveillants. Plusieurs sont très actifs au sein de leur syndicat et la plupart ont suivi un cours de premiers soins. Quand un incident survient, ils agissent efficacement, avec sang-froid. Lorsque les circonstances d'un accident ne leur paraissent pas claires, un peu comme

l'inspecteur Colombo, il leur faut comprendre comment et pourquoi celui-ci a pu survenir et savoir ce qu'il aurait fallu faire ou ne pas faire pour l'éviter. Ils cherchent des solutions et ils insistent pour que la situation ayant provoqué l'accident soit corrigée. L'un d'eux, un jour, est même allé jusqu'à mettre son poste en jeu. " Si vous ne posez pas de garde sur cette machine, moi, je ne travaille plus ici ! " Une telle attitude, une telle conviction, c'est remarquable ! Et c'est pour ça que ces hommes sont perçus comme des modèles. Ce sont des êtres sur qui on peut compter. Et le climat de travail autour d'eux s'en trouve amélioré. »

La chercheuse a aussi été impressionnée par l'attitude d'autoquestionnement qu'affichent les hommes interviewés, par leur préoccupation pour leur propre conduite si celle-ci n'a pas été en tout point conforme. « Par ailleurs, avant de faire un geste qui demande de l'attention, ils agissent avec méthode; ils s'arrêtent pour analyser une situation, un incident, et ils passent aux actes ensuite avec à-propos ! Trop souvent, les gens ne prennent pas le temps de réfléchir... »

Des phénomènes, des êtres exceptionnels, ces hommes-là, avec une auréole clignotante suspendue au-dessus de leur tête ? « Non, mais ce sont des gens qui ont trouvé un sens à leur travail, ils sont engagés dans leur milieu, ils y tissent des liens significatifs et pratiquent l'entraide. »

Il existe par ailleurs, à l'autre pôle, des personnes qui, pour diverses raisons, ont plus de mal à trouver un sens à leur travail. Elles se sentent prisonnières, impuissantes. « Qui n'a pas déjà entendu des travailleurs ou des travailleuses dire : " Moi, il me reste encore cinq ans à faire... ", ou bien encore " Les gars, en dedans, ils sont écœurés ! " Ce vocabulaire carcéral est tristement lourd de sens et aura tôt ou tard une incidence sur le taux d'accident au sein de l'entreprise. »

Pour terminer sur une note transcendante, M^{me} Cossette rappelle un mot que l'on prête au père de Florence Nightingale³ et qui colle bien à la personnalité des huit travailleurs interrogés : « Que le monde soit meilleur parce que j'y suis passé. » ☉

3. Infirmière britannique devenue, par son action, le modèle des infirmières et infirmiers.



Illustration Jean-Paul Eid

Les ÉPI Peut-on changer les habitudes ?

QUELLES RAISONS POUSSENT UN TRAVAILLEUR À UTILISER OU PAS UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ÉPI) ? RENÉE COSSETTE N'EST PAS LA SEULE À S'ÊTRE INTÉRESSÉE À CETTE QUESTION. MARIO ROY, TITULAIRE DE LA CHAIRE D'ÉTUDE EN ORGANISATION DU TRAVAIL À LA FACULTÉ D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, L'A FOUILLÉE JUSQU'À CE QU'IL TROUVE DES RÉPONSES. ET LES « COULEURS » DE CES RÉPONSES FONT ÉCHO AUX PROPOS TENUS PAR M^{ME} COSSETTE.

Par Monique Legault Faucher
et Julie Mélançon

A PRIORI incontournable : avant d'opter pour des ÉPI, il faut absolument tenter d'éliminer le danger à la source. Logique. Lorsque c'est impossible, il faut trouver les moyens de le réduire au maximum, et les ÉPI peuvent alors faire partie de la solution. Toujours très logique. Mais avant de les choisir, qu'il s'agisse de chaussures, de lunettes, de gants, de masques respiratoires, de harnais, etc., il faut tenir compte de toute une série de facteurs : technologie, esthétique, prix des équipements et de leur utilisation, inconfort, perte de rendement, normes sociales, politiques et pratiques des ressources humaines, etc. D'après Mario Roy, « lorsque l'on parle du comportement préventif, on tient toujours pour acquis que la personne qui ne l'affiche pas est fautive et qu'elle sera, par conséquent, responsable si un jour elle se blesse. La solution serait d'agir sur son comportement. L'idée est louable, mais c'est oublier tous les facteurs qui influencent ce comportement et sur lesquels elle a peu de prise. Elle subit peut-être une pression très forte sur le plan de la production, chaque seconde de son temps compte et elle peut avoir le sentiment que l'ÉPI ralentit son travail. Il se peut encore que ce dernier soit très inconfortable, ou encore que le milieu de travail, pour diverses raisons, en trouve le port inutile ou même ridicule. »



Photo François Lafrance

« Si l'on veut créer une culture d'entreprise axée sur la sécurité, tous ceux qui ont de l'influence doivent se comporter de façon préventive », estime Mario Roy.

Confort et influence

La quasi-totalité des chercheurs qui ont étudié la question des ÉPI ont abouti aux mêmes constatations. Chaque fois que l'on conçoit un équipement de protection, il faut tenir compte du confort de l'utilisateur. Au cours des dernières années, les ÉPI se sont améliorés, tant sur ce plan que sur celui du design. Révolue l'époque du modèle et de la taille unique. Les travailleurs l'apprécient. Ils apprécient aussi qu'on les consulte quand on choisit des ÉPI et qu'ils puissent éventuellement les essayer.

Autre constatation. Le réseau de communication interpersonnel et les pairs jouent un rôle fondamental. Les médias, la publicité, les affiches peuvent attirer l'attention et éveiller l'intérêt des milieux de travail, mais leur influence ne sera probablement pas assez forte pour déclencher la modification en profondeur des comportements. Ce que pourraient néanmoins réussir des collègues convaincus et convaincants et des leaders d'opinion, estime M. Roy. « Parce que ces personnes ont suffisamment d'influence informelle pour déterminer le comportement acceptable à adopter dans leur milieu de travail. La meilleure façon d'influencer les travailleurs en cette matière, c'est donc de convaincre les meneurs de groupe. Et ils sont faciles à repérer. La crédibilité de la personne qui propose un changement de comportement est essentielle. Ainsi, le témoignage d'un ouvrier qui s'est blessé, qui raconte ce qui lui est arrivé et ce qu'est devenue sa vie depuis l'accident a plus de chance d'avoir un impact parce que les travailleurs peuvent facilement s'identifier à lui ! Par ailleurs, le supérieur doit également montrer l'exemple. Si une personne en autorité, un contremaître, notamment, ne porte pas ses ÉPI, les

travailleurs se diront que le danger n'est pas imminent au point qu'ils doivent se protéger, qu'il s'agit uniquement d'une règle arbitraire ou d'un moyen de les contrôler. Si l'on veut créer une culture d'entreprise axée sur la sécurité, tous ceux qui ont de l'influence doivent se comporter de façon préventive. »

Autre aspect de la question à ne pas négliger. Avant de demander à un travailleur de porter tel ou tel ÉPI, il faut faire les présentations d'usage. Se contenter de les disposer sur des tablettes ne suffit pas. Réunion d'information et de sensibilisation avec démonstration, possibilité pour les participants de toucher, d'apprivoiser l'ÉPI, session de formation sur son usage, son entretien et son rangement, argumentaire écrit faisant ressortir ses

*Cette année, la combinaison de travail en velours
fripé de lurex fluorescent, signée Giuseppe Saint-Florent,
fera fureur ! À noter, les genouillères en éponge de mer.*



Illustration Benoît Laverdière

avantages réels, vidéo, période d'essai, recueil de commentaires après cette période, ajustements éventuels, rendront les travailleurs plus réceptifs. Ils se sentiront respectés, partie prenante, parce qu'on fait appel à leur intelligence. « L'employeur se soucie de ma santé et de ma sécurité, à moi d'en faire autant », se diront-ils.

Perceptions et croyances

L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles (INRS) de France a mené récemment une enquête sur le port des ÉPI dans des secteurs d'activité très variés : « un centre hospitalier, une usine métallurgique, les métiers du cheval, les activités d'élagage, de bûcheronnage et celles liées à l'utilisation de produits phytosanitaires ». Des enquêteurs ont recueilli l'opinion des utilisateurs à l'aide d'un guide d'entretien semi-directif. Les résultats mettent en évidence « des facteurs d'influence tels que la sensibilisation préalable des salariés, les contraintes socio-économiques de l'entreprise, les modalités de choix et de diffusion des

équipements, la nature de l'information accompagnatrice, la variabilité des tâches au cours de la journée, etc. La perception du risque lui-même ou de l'efficacité supposée de l'ÉPI sont également des déterminants importants ».

Le rôle des croyances est effectivement plus grand qu'on ne l'imagine. Mario Roy explique : « Si je suis persuadé que les conséquences d'une chute, d'une explosion, d'une coupure, etc., ne se matérialiseront pas ou ont peu de risque de se concrétiser, je vais réduire l'importance du danger. Dans un champ où l'on avait épandu des pesticides, au Mexique, des travailleurs étaient convaincus que le fait de porter un masque de protection ne donnait rien. Et ils n'avaient pas tout à fait tort. Même ceux qui en portaient souffraient de maladies respiratoires. Alors pourquoi tolérer un machin qui chauffe le visage et fait transpirer ? Si un travailleur pense que l'ÉPI qu'on lui demande de porter est inutile, il s'abstiendra ou cessera éventuellement de le porter. » La déduction semble logique. Pourquoi, en effet, porter un ÉPI en permanence pour des événements qui ne surviendront peut-être jamais ? Si

Robert se brûle chaque fois qu'il touche un élément chaud, il n'hésitera pas à enfiler des gants. Si, par contre, le risque de brûlure est faible, disons une fois sur 800, il aura tendance à les oublier.

Convaincre !

La gravité de la conséquence a-t-elle une influence sur le port de l'ÉPI ? Mario Roy répond : « Une étude sur le port des coquilles auditives a été réalisée par un chercheur américain dans une usine où les travailleurs ne portaient pas leur ÉPI. Toutes sortes de tactiques avaient été tentées : rencontres de sensibilisation, campagnes d'affiches et mesures disciplinaires. Sans succès. Les travailleurs ont été soumis à un test d'audiogramme au début et à la fin de leur période de travail. Les résultats montraient clairement le niveau de perte auditive entre les deux tests. Une copie des résultats a été remise aux travailleurs et une autre a été affichée au babillard. On les a informés qu'après un certain temps, la perte d'audition enregistrée deviendrait permanente et constituerait leur nouveau seuil d'audition. Au cours

d'une deuxième étape, les mêmes tests ont été repris au début et à la fin de la période, mais cette fois, on s'est assuré que les travailleurs portaient leurs coquilles toute la journée. Résultat ? Aucune perte d'audition. On a alors expliqué aux travailleurs, avec des graphiques, ce qui se produisait. Après cinq mois, on a pu constater que 85 à 90 % des travailleurs de ce secteur continuaient à porter leurs coquilles en permanence, alors que dans un secteur témoin comparable de la même usine, le port des coquilles n'était respecté que par 10 % seulement des travailleurs. D'après l'auteur de l'étude, un suivi individualisé accompagné de l'établissement de normes de groupe fortes concernant le port des coquilles, à la suite des discussions sur les résultats des tests, ont eu un effet déterminant sur les changements d'habitudes des travailleurs. Si l'on s'était contenté de leur dire : « Écoutez, dans dix ans, à moins que vous ne portiez vos coquilles, vous entendrez moins bien », ça n'aurait pas fonctionné. »

L'utilisation des émotions ne donne des résultats que si ces dernières changent l'appréciation des travailleurs quant aux souffrances associées au danger et à la probabilité

que l'accident se produise. La crainte en effet peut être salutaire, mais si elle est très forte, le message risque de bloquer. Un exemple ? « Les ceintures de sécurité, propose M. Roy. Chaque fois qu'un message publicitaire montre un proche ou même un inconnu victime d'un accident de la route, ce message, en raison de sa violence, frappe l'imagination, c'est certain. Mais les images mettant en scène la mort du conducteur lui-même peuvent aussi déclencher un blocage. On refuse de s'identifier à cette personne parce qu'on a de la difficulté à imaginer qu'on pourrait mourir de la même façon, on ne veut pas l'envisager ! »

Et de poursuivre : « La manière dont on présente l'information, ce sur quoi on met l'accent dans un message, a une incidence directe sur la façon dont l'interlocuteur appréciera le risque. Autre exemple ? Une étude a montré que lorsqu'on dit à un malade : « Si on t'opère, tu as 30 % de risque de mourir », et à un autre : « Si on t'opère, tu as 70 % de chance de survivre », le deuxième aura plus tendance à accepter l'opération que le premier. Encore plus étonnant, les chirurgiens confrontés à cette information réagissent de la même façon. »

Pour qu'un travailleur adopte un comportement préventif, il faut qu'il perçoive un avantage relatif par rapport à la situation dans laquelle il se trouve : compatibilité avec les valeurs du milieu, expérience passée, degré de complexité perçu, possibilité d'expérimenter, avantages. « Prenez l'exemple du port du masque de gardien de but, suggère M. Roy. Au départ, personne n'en avait. Un jour, Jacques Plante a décidé d'en porter un. C'était l'un des meilleurs gardiens de la Ligue nationale. Il a fait des marques sur son masque pour chaque rondelle ou coup de bâton reçu au visage. Au fil des ans, les masques ont été améliorés. Très rapidement, tous les gardiens de but de la Ligue nationale en ont porté un. »

Le cas du harnais

Au Québec, cet ÉPI existe depuis près de 15 ans. Un règlement adopté en 2001 en a rendu le port obligatoire en janvier 2002. « Nous avons préféré soutenir, convaincre avant de contraindre, explique Laurent Desbois, ingénieur et spécialiste des chutes de hauteur à la Direction de la prévention-inspection de la CSST. Maintenant, on peut dire que le harnais fait partie des mœurs, comme le casque de sécurité. L'évolution s'est faite graduellement. » Au cours des cinq dernières années, un vent de sensibilisation en faveur du port de cet ÉPI a soufflé sur le Québec. Il s'est infiltré dans les colloques et les campagnes de publicité de la CSST. M. Desbois précise : « Nous avons participé à la normalisation de ces ÉPI avec les fabricants et les fournisseurs. Le milieu est actuellement beaucoup plus conscient du danger des chutes de hauteur et il comprend mieux comment le harnais le protège. Il y a une dizaine d'années, ceux qui en portaient passaient pour des *moumounes*. Mais maintenant, c'est très bien vu ! Les monteurs d'acier portent généralement leur harnais et leur absorbeur d'énergie. De plus en plus, les inspecteurs le constatent, les moyens sont là, les points d'ancrages sont fournis par les employeurs et les travailleurs s'attachent. »

Une personne qui travaille à 30 mètres du sol, sur un pont ou un immeuble de plusieurs étages, sait qu'il y a un danger de chute. C'est évident. « Le problème, ce sont les travaux exécutés entre trois et dix



Illustration Caroline Merola

mètres, admet M. Desbois. Dans ces situations, les travailleurs ne réalisent pas toujours qu'ils sont aussi en danger. « Tomber de trois mètres, bah !, c'est juste un étage ! » Pourtant, 10% des décès surviennent à la suite de chutes de moins de trois mètres. C'est à ces hauteurs que beaucoup de travailleurs accomplissent leur besogne juchés sur des toits, des échafaudages, des passerelles, sans s'attacher. Ils ne se sentent pas en danger ! Pourtant la loi de la gravité joue. S'ils tombent sur leurs pieds, ils peuvent se fracturer une cheville, mais s'ils atterrissent sur la tête, le traumatisme sera beaucoup plus grave, voire fatal. »

Au début, les harnais étaient plutôt rudimentaires. Il n'y avait qu'un modèle, le même pour tout le monde

indépendamment du métier, de la taille et du poids de l'utilisateur. « Les choses ont changé, note M. Desbois. Les modèles disponibles aujourd'hui s'ajustent pour que le travailleur soit à la fois bien retenu et à l'aise. Il existe des harnais pour les monteurs d'acier, d'autres pour les monteurs de ligne. Les commentaires des travailleurs sont à la source des améliorations... et de l'esprit de concurrence qui règne entre les fournisseurs. Tous voulaient leur part du marché. Le marketing s'est fait sur les améliorations à apporter au produit. Exemple, les monteurs d'acier préféraient la ceinture au harnais, parce qu'ils pouvaient y accrocher clés de serrage et boulons. Le fournisseur qui a observé cette habitude et écouté leurs commentaires a conçu un harnais pour eux, et c'est lui qui est allé chercher cette part du marché. »

Plusieurs campagnes publicitaires ont été menées par la CSST sur les chutes de hauteur. « Les coûts humains et financiers dus à une chute nous ont

aidés en ce sens, car nous n'avions pas à justifier l'importance d'améliorer la protection individuelle, affirme Laurent Desbois. C'est un sujet qui parle à tout le monde. Dans la pub choc, il y a trois ans, où Michel tombait d'un immeuble en construction, à peu près tout le monde s'est senti touché. La clientèle visée par cette vidéo, c'étaient les mères, les conjointes, les enfants des travailleurs. C'est pourquoi elle a été diffusée à l'heure du souper. J'ai même reçu le téléphone d'une maman qui avait parlé à son fils et l'avait enjoint de faire attention à lui. »

M. Desbois a trouvé une astuce pour « vendre » le harnais aux récalcitrants : « Beaucoup de corps de métiers portaient une ceinture pour les outils. Cet accessoire était tellement lourd, créait tellement de pression sur la colonne vertébrale et sur les hanches, que les travailleurs se sont mis à mettre des bretelles avec leur ceinture. Le harnais, c'est ce que ça fait en intégrant la ceinture d'outils. On n'ajoute rien d'autre que des lanières qui transfèrent la charge aux masses fessières en cas de chute. Cela a été une bonne façon de contrer la résistance. »

Malgré les progrès accomplis en matière de prévention des chutes de hauteur, la protection individuelle demeure le dernier recours. De plus en plus, les milieux de travail cherchent des protections collectives comme des garde-corps ou, nettement mieux, l'élimination du danger à la source grâce au préassemblage au sol.

Le mot de la fin ? M. Desbois s'exclame : « Il faut répéter, répéter et répéter ! Comme dans n'importe quelle campagne de santé et de sécurité, il faut convaincre travailleurs et employeurs que l'accident bête n'arrive pas seulement au voisin d'en face ou à l'entreprise X de la Côte-Nord. » ○

Paroles d'accidentés... en flash

Dans un récent numéro de *Vigilance*, magazine français publié par la Délégation à la prévention et à la gestion des risques de EDF-GDF, trois électriciens témoignent. « Les trois reconnaissent qu'un fait extérieur a modifié leur comportement habituel ».

Un certain 28 mai, Paul¹ X ne porte pas ses gants. Il s'active sur tous les fronts d'un chantier de passage de ligne aérienne en souterrain. « On avait pris un peu de retard et il fallait que je m'occupe des différents intervenants : entreprise extérieure, client, etc. » En posant les pinces crocodiles sur les barres de sortie du transformateur, il déclenche un flash et un début d'incendie. Seules ses mains sont nues. Bilan : brûlure au deuxième degré, deux mois d'arrêt de travail.

Un certain 13 juillet, Paul Y ne remet pas ses gants TST pour écarter deux câbles sur un coffret. Il provoque un flash qui atteint ses deux mains sans trop de gravité. « Heureusement, je portais les autres ÉPI. Mais cette mésaventure m'a servi de rappel à l'ordre. On prend parfois de mauvaises habitudes, qui prennent de l'ampleur au fil du temps. Et un jour, ça casse ! »

Un certain 26 juillet, Paul Z doit brancher une quinzaine de coffrets dans la perspective d'une fête foraine. « Outre le soleil qui cognait, les forains me pressaient pour réaliser leur propre coffret. » Le stress monte. Entre deux coffrets, le jeune travailleur relève la visière de son casque pour s'aérer. Et lorsque deux bornes corrodées déclenchent un puissant flash, le visage de Nicolas est atteint de plein fouet. Brûlure au deuxième degré. Ses mains, gantées, sont préservées.

1. Prénom fictif.

Pour en savoir plus

ROY, Mario, Lucie FORTIER et Anne-Marie ROBERT. *Étude sur les facteurs d'adoption des mesures préventives*, 1994, 38 p.

Notes scientifiques et techniques de l'INRS (NS 210 à NS 215).

« Protections individuelles : trois électriciens témoignent », *Vigilance*, magazine d'EDF et de Gaz de France, n° 131, décembre 2001, p. 14-15.

LES PROGRAMMES DE PRÉVENTION

Pour mieux gérer la santé et la sécurité du travail

DEPUIS quelques mois, Francis travaille dans l'usine de son oncle. Le 19 novembre 2002, il participe à une séance d'information sur le programme de prévention propre à son milieu de travail. En effet, l'entreprise de l'oncle est un établissement qui appartient à une catégorie visée à cette fin par règlement (article 4 et Annexe 1 du *Règlement sur le programme de prévention*¹). Par conséquent, il doit mettre en application un programme de prévention qui respecte les exigences de l'article 59 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*² (LSST). Notons qu'un employeur non encore couvert par ce règlement pourrait en élaborer un et l'appliquer volontairement. Voyons sommairement ce que peut contenir ce programme.

L'objectif d'un programme de prévention est d'éliminer à la source même les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. La démarche comporte trois étapes : identifier, corriger et contrôler les dangers³. Au départ, l'employeur doit donc identifier les dangers et ensuite passer à l'action en les éliminant. Si un danger ne peut être éliminé, il faut à tout le moins le réduire et maîtriser les risques, de même que protéger les travailleurs en attendant les solutions permanentes. L'employeur doit aussi contrôler le danger en apportant les correctifs nécessaires et en les modifiant au besoin.

Le programme de prévention peut prendre diverses formes, par exemple, des fiches de prévention ou d'inspection. Il doit cependant contenir les éléments suivants : des programmes d'adaptation de l'établissement aux normes prescrites par la réglementation relative à l'aménagement des lieux de travail, l'organisation du travail, l'équipement, le matériel, les contaminants, les matières dangereuses, les procédés et les moyens



Illustration Caroline Merola

et équipements de protection collectifs ; des mesures de surveillance de la qualité du milieu de travail et des mesures d'entretien préventif ; les normes d'hygiène et de sécurité spécifiques à l'établissement.

Le programme de prévention doit définir les modalités de mise en œuvre des autres règles relatives à la santé et à la sécurité du travail. Celles-ci doivent inclure, au minimum, le contenu des règlements applicables à l'établissement. Le programme doit en outre définir des moyens et des équipements de protection individuelle qui, tout en étant conformes aux règlements, sont les mieux adaptés aux besoins des travailleurs de l'établissement. Et finalement, il contiendra des programmes de formation et d'information en matière de santé et de sécurité du travail (article 59 de la LSST).

Les employeurs visés par l'article 58 de la LSST qui ne respectent pas l'obligation d'appliquer un programme de prévention commettent une infraction et sont passibles d'une amende.

Aujourd'hui, Francis fait son travail en se rappelant à quel point il est important d'être prudent. C'est la raison pour laquelle il met en pratique les mesures de sécurité apprises pendant la formation qu'il a récemment reçue. Il sait aussi qu'un bon nombre d'accidents peuvent être évités grâce à l'élaboration d'un programme de prévention qui permet véritablement l'élimination des dangers à la source. Tout comme l'oncle de Francis, il faut garder à l'esprit que c'est à l'employeur que revient la responsabilité de veiller à la mise au point du programme et de l'appliquer. ○

Karine Pichette

1. D. 1282-82.

2. L.R.Q., c. S-2.1.

3. Source : *Guide de prévention en milieu de travail*, 2^e édition, CSST.

5 ET 6 MAI 2003
QUÉBEC (QUÉBEC)

**58^e congrès du Département
des relations industrielles
de l'Université Laval**
Santé mentale et travail
L'urgence de penser autrement

RENSEIGNEMENTS
Site Web : www.rlt.ulaval.ca/congres

6 ET 7 MAI 2003
SAINT-HYACINTHE (QUÉBEC)

Colloque de l'ASSTSAS
Cap sur la prévention

RENSEIGNEMENTS
Association pour la santé et la sécurité
du travail, secteur affaires sociales
Tél. (514) 253-6871 ou 1 800 361-4528
Site Web : www.asstsas.qc.ca

10 AU 15 MAI 2003
DALLAS (ÉTATS-UNIS)

**Conférence américaine sur l'hygiène
industrielle (AIHce)**

RENSEIGNEMENTS
Site Web : www.aiha.org/abstract.html

19 AU 21 MAI 2003
ATHÈNES (GRÈCE)

Colloque international
*Outils pour l'application des directives
européennes sur la santé au travail*
Exemple du risque chimique

RENSEIGNEMENTS
Secrétariat du colloque, ELINYAE
MS Bora
ISSA Research Section Symposium
2003, Liosion 143 et Thirsiou 6
104 45 Athènes
GRÈCE
Tél. 30 10 820 0124
Téléc. 30 10 820 0222
Courriel : mtrianti@elinyae.gr

21 AU 23 MAI 2003
ARCACHON (FRANCE)

**27^{es} journées nationales de médecine
du travail du bâtiment et des travaux
publics**

RENSEIGNEMENTS
Palais des Congrès d'Arcachon
Boulevard Veyrier
Montagnères, 33120 Arcachon
FRANCE
Tél. 05 56 22 47 00
Téléc. 05 56 22 55 55

22 ET 23 MAI 2003
FRANCFORT-SUR-LE-MAIN (ALLEMAGNE)

**20^e colloque international du comité
AISS Chimie**
Homme, sécurité, technologie

RENSEIGNEMENTS
IVSS-Sektion
Chemie, c/o BG Chemie
Postfach 10 14 80
D-69004 Heidelberg
ALLEMAGNE
Site Web :
www.chemistry.prevention.issa.int

8 AU 11 JUIN 2003
ROME (ITALIE)

**6^e congrès international sur
la prévention, la réadaptation et la
réparation des risques professionnels**

RENSEIGNEMENTS
Secrétariat du Workcongress 6
INAIL
Direction communication
Piazzale Giulio Pastore
6, I-00144
Rome
ITALIE
Tél. 39 06 5487 ou 2115
Téléc. 39 06 5487 ou 2019
Courriel : secretariat@workcongress6.org
Site Web : www.workcongress6.org

10 JUIN 2003
QUÉBEC (QUÉBEC)
12 ET 19 JUIN 2003
MONTRÉAL (QUÉBEC)
17 JUIN 2003
BROMONT (QUÉBEC)

Rencontres médico-administratives
Les problèmes de santé mentale :
un sujet névralgique !

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

11 AU 13 JUIN 2003
MONTPELLIER (FRANCE)

4^e congrès national de radioprotection

RENSEIGNEMENTS
SFRP
FRANCE
Tél. 01 46 54 72 85
Téléc. 01 46 54 83 59
Courriel : jacques.lombard@ipsn.fr
Site Web : www.sfrp.asso.fr

24 AU 29 AOÛT 2003
SÉOUL (CORÉE)

**XV^e congrès triennal de l'Association
internationale d'ergonomie**

RENSEIGNEMENTS
Secretariat of IEA
2003, Kangnam
P.O. Box 467
Séoul, 135-646
CORÉE
Tél. 82 2 552 9350
Téléc. 82 2 552 8325
Courriel : info@iea2003.org
Site Web : www.iea2003.org

24 AU 26 SEPTEMBRE 2003
PARIS (FRANCE)

Congrès SELF 2003
*Modèles et pratiques de l'analyse du
travail 1988-2003, 15 ans d'évolution*

RENSEIGNEMENTS
Secrétariat de la SELF
Véronique Turbet Delof
Maison de la recherche
5, allée Antonio Machado
31058 Toulouse
Cedex 9
FRANCE
Tél. 05 61 50 35 23
Courriel : secretariat@ergonomie-self.org

6 AU 10 OCTOBRE 2003
QUÉBEC (QUÉBEC)

2^e séminaire international
*ESST – Enseignement en santé-sécurité
au travail*

RENSEIGNEMENTS
Site Web : www.esst.ca

26 AU 28 OCTOBRE 2003
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**2^e forum public de l'Association des
commissions des accidents du travail
du Canada**
Un coup de jeune à la prévention

RENSEIGNEMENTS
Isabelle Moïse
Bureau 203
417, rue Saint-Pierre,
Montréal (Québec) H2Y 2M4
Tél. (514) 395-1808
Téléc. (514) 395 1801
Site Web : www.opus3.com/forum

Recherche à l'IRSST



Lombalgies et accidents musculo-squelettiques chez les pompiers

L'accès au véhicule et la manutention d'outils pointés du doigt

DE JUIN à septembre 1998, Denis Giguère et Denis Marchand ont passé une bonne partie de leur temps dans neuf casernes de pompiers au Québec. Coauteurs d'une étude — unique au Canada — sur les lombalgies et les accidents musculo-squelettiques chez les pompiers, ils ont observé, au cours de cette période, ces travailleurs descendre de leur véhicule et manipuler 12 outils et équipements, préalablement identifiés comme étant potentiellement à risque par un comité formé de représentants du milieu de la lutte aux incendies.

Photo Mario Bélisle

Le travail de pompier n'est pas de tout repos. On pense immédiatement aux multiples dangers qu'ils courent sur les lieux d'un incendie. Mais les combattants du feu doivent aussi se livrer à une foule de tâches à la caserne, lesquelles sont propices à l'apparition de problèmes musculo-squelettiques. Les statistiques de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) montrent que les foulures et les entorses, particulièrement au dos, aux pieds et aux chevilles, sont les lésions les plus courantes. Une recherche menée par l'IRSST en 1996 précisait que les douleurs et les entorses constituaient plus de 12 % des accidents étudiés chez les pompiers.

DANS CE NUMÉRO

- 17** **Lombalgies et accidents musculo-squelettiques chez les pompiers**
L'accès au véhicule et la manutention d'outils pointés du doigt
- 21** **Rencontre avec Guy Perrault, chercheur principal à l'IRSST**
L'heure de la retraite a sonné mais pas celle de tourner le dos à la science
- 24** **Bioaérosols en milieu de travail**
Méthodes d'évaluation, de contrôle et de prévention réunies dans un seul guide
- 26** **Abattoirs de volailles**
Apprendre des autres pour former au métier et à la prévention
- 28** **Programmes stratégiques de formation**
On prépare la relève pour la recherche en santé du travail
- 30** **Boursier : François Laisné Université de Montréal**
La connaissance du processus de changement du travailleur accidenté
- 31** **Nouvelles recherches**

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Une grande variété de véhicules et d'équipements

Dans le cours de leur recherche, Denis Giguère et Denis Marchand ont eu à composer avec une très grande variété de véhicules, d'outils et d'équipements de différents modèles et marques, couramment utilisés dans les casernes du Québec. « J'ai été surpris par une telle diversité d'équipements ayant pour autant les mêmes fonctions. Et aussi du poids de certains outils que les pompiers ont à transporter, compte tenu qu'ils doivent intervenir le plus rapidement possible », dit Denis Marchand, professeur-chercheur au Département de kinanthropologie de l'Université du

Québec à Montréal (UQAM). Pas moins de 15 types de camions de pompiers ont ainsi été étudiés, certains datant des années 1960, d'autres, plus récents, différemment aménagés et équipés selon leur vocation : certains pour lutter contre les incendies dans les tours à bureaux, d'autres pour les incendies en milieu rural.

« Ce large éventail de véhicules nous a permis de constater l'évolution des techniques de rangement des outils et de l'équipement, enchaîne Denis Giguère, de l'équipe Sécurité-ergonomie de l'IRSSST. Dans certains cas, il fallait carrément se mettre à quatre pattes pour accéder aux équipements, tandis que les véhicules les plus modernes sont munis de portes verticales coulissantes et de tiroirs mobiles, par exemple. »

Dans un monde idéal, un cahier de charges contenant des paramètres ergonomiques favoriserait une meilleure conception des camions de pompiers.

« Mais, comme les outils eux-mêmes ne sont pas normalisés, il serait assez difficile pour les concepteurs de tout prévoir », souligne Denis Marchand.

Des manœuvres exigeantes

Peu importe la nature de leurs interventions, que ce soit pour secourir une victime ou pour éteindre un incendie, les pompiers commencent toujours par réaliser des manœuvres à partir de leur véhicule, soit y monter ou en descendre, ou encore saisir différents outils. « Contrairement à ce que je croyais au départ, dit Denis Giguère, l'impact au sol lors de la descente du véhicule s'est avéré beaucoup plus problématique que la maintenance des équipements. La descente est en cause dans un très fort pourcentage des lésions aux membres inférieurs. »

La force de l'impact au sol atteignait en moyenne près de quatre fois le poids corporel des pompiers descendant de la cabine de conduite, située à 100,7 cm du sol, ou de la cabine-équipe, située à 103,2 cm, quand ils descendaient de leur camion « face à la rue », une technique considérée par les pompiers d'une caserne comme étant la plus sécuritaire parce qu'elle assure une meilleure vision de la circulation autour du véhicule. « Compte

Point de départ

Une étude avait déjà révélé que le travail des pompiers est propice à l'apparition de problèmes musculo-squelettiques, particulièrement des foulures et des entorses au dos, lors de l'accès aux véhicules ou de la manutention d'outils et d'équipements de lutte aux incendies.

Responsables

Denis Giguère¹, de l'équipe Sécurité-ergonomie de l'IRSSST, et Denis Marchand², du Département de kinanthropologie de l'Université du Québec à Montréal.



Partenaires

L'Association sectorielle paritaire – Affaires municipales (APSAM), les services de lutte aux incendies de sept municipalités du Québec ainsi que divers syndicats et associations de pompiers.

Résultats

Des recommandations précises pour faciliter l'accès aux camions et la manutention d'outils et d'équipements de lutte aux incendies. De plus, une grille d'évaluation de l'accès aux camions ainsi qu'un guide de leur aménagement sont en cours d'élaboration.

Utilisateurs potentiels

Les comités de santé et de sécurité du travail, l'APSAM, les concepteurs et les fabricants de camions de pompiers et les différents organismes de normalisation d'Amérique du Nord.



Lorsque les pompiers descendent de cabine « dos à la rue » leurs membres inférieurs reçoivent des impacts beaucoup moins importants que lorsqu'ils sont « face à la rue ». Cette technique leur permet aussi d'utiliser trois points d'appui pour contrôler la descente.

tenu de la fréquence des accidents du travail résultant de chutes que nous avions recensée, j'ai été étonné de constater que, dans 95 % des cas, la force de l'impact au sol se situait à l'intérieur des paramètres acceptables », dit Luc Bertrand, conseiller à l'APSAM. « Cela dit, avec une telle force, si le pompier saute sur une surface inégale, il est sûr qu'il subira une entorse à la cheville, si ce n'est une fracture, d'autant que les bottes de pompiers n'offrent aucun support aux chevilles », signale Denis Marchand.

En revanche, la force de l'impact au sol s'est révélée significativement moindre lorsque les travailleurs descendaient du véhicule « dos à la rue », une méthode perçue comme étant moins risquée d'un point de vue biomécanique, par les pompiers d'une caserne. L'étude a démontré que la descente « face à la rue » augmente l'amplitude des forces retransmises



Photos Mario Belisle

Les écarts importants de poids et de dimensions des outils répondant à une même fonction expliquent en partie seulement les différences de stress physique subi par les pompiers. Outre les caractéristiques des outils, leur localisation et le type de rangement sur le camion sont aussi des facteurs déterminants : des objets moins lourds disposés dans des endroits difficiles d'accès peuvent entraîner des compressions lombaires très importantes.

au corps lorsque le pied touche le sol, tandis que la technique « dos à la rue » permet un meilleur contrôle de la vitesse de la descente. À la lumière des résultats de leur analyse, les chercheurs recommandent que les pompiers aient accès à tous les points des véhicules au moyen de la technique des « trois points d'appui » : ils devraient toujours descendre de leur véhicule en se tenant par les deux mains et un pied, ou par les deux pieds et une main. Ce procédé permettrait de réduire la fréquence des lésions attribuables aux chutes en les aidant à mieux contrôler leur descente.

Un arsenal d'outils imposant

Scie à découper, génératrice, canon à eau, ventilateur, système de désincarcération, échelles de différentes longueurs, cales pour vérins hydrauliques, appareil de protection respiratoire autonome... l'arsenal du combattant du feu est imposant. Seul ou en équipe, chacun des pompiers participant à l'étude devait prendre sur son véhicule ces outils indispensables, pesant entre 3 kg et 102 kg, puis les déposer au sol. Après chaque manutention, il évaluait, sur une échelle psychophysique, sa perception de l'effort et de la difficulté de manipulation. Le niveau de compression lombaire était également mesuré.

L'étude a fait ressortir que la limite réputée acceptable de 3400 Newton (N) a été dépassée pendant la manipulation de deux outils, dont le système de désincarcération, pourtant jugée moins difficile. Elle l'a aussi été lors de la manipulation jugée plus difficile de la génératrice et du canon à eau. Dans le cas d'un vieux modèle de canon à eau, la force de manipulation a même dépassé la limite d'action de 6400 N. Les chercheurs rappellent qu'en situation de réelle urgence, ces résultats pourraient être plus élevés.

La solution ici réside dans l'aménagement de compartiments n'exigeant pas que les pompiers prennent des postures inadéquates. « On constate une absence d'uniformité à cet égard, et ce, à l'intérieur d'un même service de lutte aux incendies », dit Luc Bertrand. De plus, un pompier peut passer d'un véhicule à un autre, différemment aménagé. Il doit alors adapter ses techniques d'accès au véhicule et de manutention des équipements. »



Deux nouveaux documents

Après avoir fait part des résultats de cette recherche à différentes associations de pompiers, l'APSAM a demandé à l'IRSSST de produire deux documents. Dans un premier temps, une grille d'évaluation de l'accès aux camions de pompiers permettra à

Même si la coordination des actions est importante pour la manutention d'équipements lourds, les risques de lombalgie diminuent si les pompiers peuvent bien se placer pour saisir l'équipement au départ.

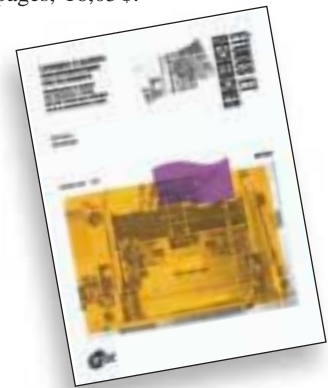
chaque service de lutte aux incendies d'évaluer l'aménagement de son parc de véhicules et d'y apporter les correctifs nécessaires, le cas échéant. Puis, un guide d'aménagement des accès, incluant la grille d'évaluation, comportera les modes d'aménagement des camions de pompiers les plus susceptibles de réduire la fréquence et la gravité des lésions découlant de la manutention des outils et des équipements. Déjà à pied d'œuvre dans l'élaboration de ces deux documents, Denis Giguère indique qu'ils devraient être disponibles au cours de 2003.

L'APSAM entend enfin faire en sorte que les résultats de l'étude soient diffusés le plus largement possible aux pompiers, mais aussi aux concepteurs et aux fabricants de camions de pompiers, par l'entremise des différents organismes de normalisation. ○

Jean-Marc Papineau

Pour en savoir plus

GIGUÈRE, Denis et Denis MARCHAND. *Lombalgies et accidents musculo-squelettiques chez les pompiers : identification et analyse des situations à risque lors de l'accès aux véhicules et de la manutention d'outils*, Rapport R-313, 230 pages, 16,05 \$.



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

Téléchargeables gratuitement à www.irsst.qc.ca.

GIGUÈRE, Denis, Cathé BALLEUX et Denis MARCHAND. « Aménagement des camions de lutte aux incendies : concordance des contraintes perçues par les pompiers, et observées par les ergonomes, lors de la manutention d'outils et d'équipement », in *Les transformations du travail, enjeux pour l'ergonomie* : Actes du congrès conjoint de l'Association canadienne d'ergonomie et de la Société d'ergonomie de langue française, 3-5 octobre 2001, Montréal, cédérom, vol. 4, 2001, p. 172-176.

FATHALLAH, Fadi A. et John P. COTMAN. "Maximum forces sustained during various methods of exiting commercial tractors, trailers and trucks", *Applied Ergonomics*, n° 31, 2000, p. 25-33.

NUWAYHID, Iman A., Walter STEWART et Jeffrey V. JOHNSON. "Work activities and the onset of first-time low back pain among New York City fire fighters", *American Journal of Epidemiology*, n° 137 (5), 1993, p. 439-548.

PATENAUDE, Stéphane, Denis MARCHAND, Sabina SAMPERI et Marc BÉLANGER. "The effect of the descent technique and truck cabin layout on the landing impact forces", *Applied Ergonomics*, n° 32, 2001, p. 573-582.

Rencontre avec Guy Perrault, chercheur principal à l'IRSST

L'HEURE DE LA RETRAITE A SONNÉ MAIS PAS CELLE DE TOURNER LE DOS À LA SCIENCE

Son nom est associé à 9 brevets, 62 publications scientifiques, 135 conférences, 55 rapports et à la codirection d'une vingtaine de thèses de maîtrise ou de doctorat. Il a siégé à titre d'expert à plusieurs comités nationaux et internationaux et reçu des distinctions de la Société de l'industrie chimique, de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail ainsi que du ministère des Ressources naturelles du Canada. Pourtant, ce à quoi le nom de Guy Perrault, docteur en chimie organique et chercheur principal à l'IRSST, est davantage associé ne se chiffre pas. Ceux qui le connaissent vous le diront, c'est surtout son talent de vulgarisateur, sa rigueur, sa disponibilité et la sagesse dont il fait preuve en toutes situations qui le caractérisent. Nous l'avons rencontré quelques mois avant qu'il ne prenne sa retraite, en février dernier.



Prévention au travail ○ D'où vient votre intérêt pour les sciences ?

Guy Perrault ○ C'est un peu anecdotique, mais c'est la vérité. Lorsque j'avais trois ou quatre ans, un Noël, j'ai reçu un jeu de chimie en cadeau. À ce moment-là, j'ai décidé que je serais chimiste et c'est ce que j'ai fait.

PT ○ L'idée tient bon, puisqu'en 1965, vous obtenez un doctorat en chimie organique de l'Université de Montréal. Peu de temps après, vous commencez à travailler en recherche pour la défense nationale. Quel souvenir en gardez-vous ?

GP ○ Je travaillais au Centre de recherche pour la défense de Val-Cartier, où des civils poursuivaient des travaux sur différents sujets d'intérêt pour les forces armées canadiennes... Je travaillais sur des projets liés, entre autres, aux explosifs, aux poudres propulsives et aux poudres pyrotechniques. J'avais planifié y rester deux ou trois ans. J'y suis resté presque 16 ans. J'en garde un très bon souvenir. On appartenait à une grande communauté scientifique, très importante de par le monde. C'était un milieu de recherche riche, avec des ressources très intéressantes. Mais, vint un temps où en s'approchant de certaines applications qui ne convenaient pas à mon caractère ni à ma philosophie de vie, j'ai décidé que c'était terminé. C'était en 1981.

PT ○ C'est cette année-là que vous êtes entré à l'IRSST. Comment est-ce arrivé ?

GP ○ Quand les laboratoires ont été mis en marche, des postes ont été annoncés dans les journaux. J'ai posé ma candidature et j'ai été engagé. On était plusieurs à arriver en même temps. Tout était à faire. Il n'y avait pas beaucoup de recherche en santé et en sécurité du travail au Québec à cette époque-là, sinon un peu en toxicologie. Jean Yves Savoie, ex-directeur général de l'IRSST, qui

a mis sur pied les laboratoires, avait décidé d'aller chercher des gens qui n'étaient pas liés au domaine de la santé et de la sécurité du travail. Plusieurs ont commencé avec leur formation de chercheur sans avoir la base scientifique spécifique à ce domaine. Pour moi comme pour d'autres, c'était une expérience nouvelle, une aventure stimulante.

PT ○ *Puisque vous êtes à l'Institut depuis les débuts, vous avez été engagé dans plusieurs dossiers. Quels sont ceux que vous avez trouvés particulièrement enthousiasmants? Ceux dont vous êtes particulièrement fier?*

GP ○ Les dossiers qui m'ont particulièrement intéressé sont ceux où l'on a ouvert un certain chemin. L'un des premiers dossiers qui nous a été présenté, autour de 1982, nous semblait au départ presque insurmontable du point de vue scientifique. C'était le dossier des usines de carbure de silicium, près de Shawinigan. Il y avait, à ce moment-là, trois industries du genre au Québec, avec des travailleurs qui avaient des problèmes pulmonaires importants. Le procédé utilisé nous semblait un peu... agressif. Certains contaminants présents dans l'air étaient bien décrits dans la documentation, mais on ne pouvait pas établir de lien direct avec la maladie pulmonaire de ces travailleurs. Avec une série de projets élaborés en collaboration avec l'Université McGill et l'Université de Sherbrooke, on est arrivés à très bien comprendre ce qui se passait, à mettre en évidence un nouveau contaminant, les fibres de carbure de silicium, formées involontairement par le procédé. Avec les travaux de l'Université de Sherbrooke, avec les résultats obtenus par les chercheurs en épidémiologie de l'Université McGill et en analysant les produits retrouvés dans les poumons des travailleurs décédés, on a pu comprendre la cause de la maladie et mettre en évidence une nouvelle pneumoconiose (maladie causée par la poussière), inconnue jusque-là chez les spécialistes de la santé pulmonaire. C'était spectaculaire, mais on parle tout de même de 10 ans de recherche!

Il y a eu plusieurs autres dossiers stimulants... Plus récemment, tout le



« Lorsque j'avais trois ou quatre ans, j'ai reçu un jeu de chimie en cadeau. À ce moment-là, j'ai décidé que je serais chimiste », raconte Guy Perrault qui prend sa retraite après 38 ans de carrière scientifique.

dossier de l'ajustement des valeurs d'exposition admissibles — donc, des normes —, pour les gens qui travaillent à des horaires autres que le classique cinq jours par semaine, huit heures par jour. Ça, c'est le contraire du projet précédent. En aussi peu que cinq ans, nous sommes venus à bout de mettre sur pied un comité international, de nous entendre sur une façon de procéder, de caractériser la toxicité de 700 produits différents, pour statuer comment fonctionner afin que les gens qui ont des horaires réguliers servent de référence à ceux qui ont des horaires atypiques. Nous sommes arrivés, en ces cinq années, à l'inclusion dans un règlement, au Québec, d'une façon de faire pour corriger ces normes! Dans tous les cas, le secret est le travail d'équipe. C'était très satisfaisant parce qu'on a vu les applications tout de suite. C'est assez rare pour un chercheur.

PT ○ *Et le dossier de l'amiante?*

GP ○ Comme plusieurs autres dossiers, celui-là se situe à la frontière

entre l'expertise et la recherche. Les parties « recherche » nous aident à acquérir des connaissances, que l'on utilise ensuite pour répondre à des questionnements. Évidemment, chaque fois qu'on discute d'interprétation et d'application de connaissances, reliées à des objectifs en milieu de travail, on fait face à toutes sortes de situations où les points de vue et les intérêts diffèrent. Il peut arriver que certains sujets soient chauds et donnent lieu à beaucoup de discussions. L'amiante en est un. On a vécu des moments très, très intéressants, d'autres, très, très tendus. Au Québec, on donne des avis scientifiques sur certaines questions, on rencontre des gens pour essayer de mettre au point des façons de faire qui protégeront la santé des travailleurs, on essaie d'établir la base de ce qui constitue le bagage des connaissances acquises par rapport aux opinions, aux suppositions ou aux hypothèses. Puis, au niveau international, on se retrouve avec des écoles de pensée différentes et même opposées. Au Québec, notre contexte nous a menés à nous forger

une façon d'aborder le problème que pose l'utilisation de l'amiante. Aux États-Unis et en Europe, à l'Organisation mondiale du commerce, on se retrouve face à différentes cultures et diverses écoles de pensée qui se rencontrent, qui se confrontent et, de temps en temps, s'affrontent carrément. Ce sont des dossiers extrêmement intéressants, où il faut faire la part des choses. Cela donne lieu à des échanges souvent très ardues et très tendus.

PT ○ Selon vous, quels seront pour les chimistes les grands dossiers de la recherche en santé et en sécurité du travail dans l'avenir ?

GP ○ La façon dont on étudie les problèmes complexes m'a toujours particulièrement intéressé. Quand j'étais à l'université, dans le cas d'une situation complexe, nous avons appris à la séparer en plusieurs éléments simples. On peut ainsi établir des paramètres, les étudier les uns par rapport aux autres pour comprendre les interactions et essayer d'additionner tout ça pour tenter de comprendre l'ensemble. Cela risque de mener à des connaissances fragmentaires. Mais on ne sait pas, en tout cas, je ne sais pas étudier les systèmes complexes dans leur entièreté. Pourtant, il faudra arriver à le faire. Toute cette question des systèmes complexes est intéressante, passionnante même, et va certainement être appelée à évoluer avec l'amélioration de nos ressources informatiques.

Prenons l'exemple du cancer. En général, les cancers ont plusieurs causes et suscitent la mise en œuvre de plusieurs mécanismes de défense dans l'organisme. Il y a beaucoup de variations d'un travailleur à l'autre, d'une population de travailleurs à l'autre. Mettre tout ça ensemble pour comprendre comment ça se passe vraiment, ce n'est pas simple. Jusqu'à maintenant, on a beaucoup travaillé en termes de populations, de données épidémiologiques, d'expérimentations animales, etc. Pour ce qui est des populations, on arrive à des résultats intéressants après des efforts souvent énormes. Mais pour l'individu ? Il y en a de toutes les sortes, il y a évidemment la moyenne

**« On travaille fort
pendant des années
pour arriver à cultiver
ses intérêts et à se bâtir...
et j'ai de la difficulté
à comprendre que
lorsque nous arrivons
à un certain point,
on puisse se dire,
bon c'est fini, j'arrête
tout ça et je commence
autre chose. »**

et il y a les exceptions. Ces exceptions, ce sont pourtant des hommes et des femmes, et il faut aussi arriver à comprendre ce qui les différencie, ce qui les fait réagir différemment l'un de l'autre dans le même contexte.

PT ○ Vous avez siégé à de nombreux comités nationaux et internationaux, côtoyé des experts de partout. Selon vous, comment l'IRSST est-il perçu ?

GP ○ Il y a eu différentes périodes... La recherche en santé et en sécurité du travail, c'est un volet qui est déjà un peu à part dans la recherche en général, un peu à part dans la recherche en santé aussi. Par ailleurs, le plus souvent, les gens qui connaissent l'IRSST l'apprécient. On a été longtemps un jeune institut. Pendant les 5 à 10 premières années, dans mon domaine, on a eu beaucoup de contacts avec un organisme américain semblable au nôtre, le National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) et avec un organisme français, l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), de Nancy. Ce fut une belle période d'échanges durant laquelle nous étions encore en apprentissage, mais

aussi déjà en production. Évidemment, ils devaient alors nous considérer comme un jeune laboratoire dynamique, qui les « challengeait ». Au Canada, on nous trouve extrêmement chanceux d'avoir pu créer cet institut, il y a 20 ans. Personne d'autre n'a eu cette chance au pays. Ça nous a donné une position privilégiée qu'on a réussi à maintenir, malgré certains épisodes moins faciles. Je crois que, depuis quelques années, on fait beaucoup d'efforts pour accroître nos ressources et c'est absolument nécessaire pour notre développement et notre survie.

PT ○ Vous voulez nous parler un peu de vos projets de retraite ?

GP ○ Rien de spectaculaire. Les parties satisfaisantes de nos vies, ce sont toujours les parties où l'on a atteint un équilibre entre les différents éléments qui la composent. La recherche fait partie de ma vie, mais il y a d'autres choses, plus privées, qui occupent une place tout aussi importante. Tous nos intérêts nous façonnent et font de nous ce que nous devenons. On travaille fort pendant des années pour arriver à cultiver ces intérêts et à se bâtir... et j'ai de la difficulté à comprendre que lorsque nous arrivons à un certain point dans la vie, on puisse se dire, c'est fini, j'arrête tout ça et je commence autre chose. Je crois aussi qu'il faut essayer d'exploiter ses forces et ne pas s'empêtrer dans ses faiblesses. Je pense donc pour l'avenir à une sorte de prolongement, dans des domaines que je connais, que j'aime et auxquels je peux continuer de contribuer. Je vais installer, à la maison, un endroit où je pourrai consacrer le temps que je veux à la science et poursuivre des activités de recherche et de consultation. On sait que le cerveau autant que le cœur doit être tenu en forme, alors je vais essayer de me garder actif tout en préservant un équilibre avec les autres aspects de la vie. Ça va se passer avec Monic, avec le reste de ma famille et avec les amis. Il y aura une coupure évidente, mais j'espère qu'il y aura aussi une continuité... ○

Marjolaine Thibeault

Bioaérosols en milieu de travail

MÉTHODES D'ÉVALUATION, DE CONTRÔLE ET DE PRÉVENTION RÉUNIES DANS UN SEUL GUIDE

IL Y A des bioaérosols partout. La question est surtout de savoir comment déterminer s'ils sont présents en quantité anormalement élevée. Et principalement, comment contrôler son environnement de façon à prévenir une éventuelle contamination.

Le guide pratique d'évaluation, de contrôle et de prévention des bioaérosols en milieu de travail, publié par l'IRSSST, répond à ces interrogations en pilotant le lecteur dans une démarche de prévention de la contamination, d'identification de ces microorganismes et d'évaluation des risques potentiels pour la santé.

Point de départ

Différents intervenants avaient exprimé le besoin de disposer d'un guide qui les aiderait à identifier les sources de contamination et qui expliquerait les façons de contrôler et de prévenir la prolifération de bioaérosols, ces microorganismes présents dans l'air des environnements de travail.

Responsables

Nicole Goyer¹, Jacques Lavoie², Louis Lazure³ et Geneviève Marchand⁴, de l'équipe Hygiène du travail de l'IRSSST.

Résultats

Un guide technique sur les bioaérosols normalement présents dans l'air de différents environnements de travail, qui permet de déterminer les causes de contamination. Son utilisation permettra d'orchestrer l'évaluation des bioaérosols et la prévention de la contamination.

Utilisateurs

Principalement les hygiénistes industriels et les autres intervenants en santé et en sécurité du travail préoccupés par la présence de bioaérosols dans l'air des milieux de travail.

Pourquoi un tel guide ?

Les problèmes de santé associés à une exposition à des bioaérosols sont de trois types. Les réactions d'hypersensibilité, ou les allergies, sont les manifestations les plus couramment rapportées à la suite d'une telle exposition. Ces réactions incluent l'asthme, les rhinites, les conjonctivites et la pneumonie hypersensitive. Plusieurs chercheurs lient également l'exacerbation de l'asthme ou d'autres problèmes respiratoires à une exposition aux bioaérosols. Viennent ensuite les infections systémiques imputables aux moisissures qu'on trouve notamment dans les excréments d'oiseaux et de chauves-souris. Ces infections se limitent généralement aux personnes dont le système immunitaire est déficient. Le troisième type de problèmes concerne les effets d'irritations causés entre autres par les composés organiques volatils microbiens, dont ceux que produisent les moisissures.

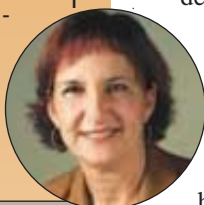
Les médecins du travail s'intéressent aux effets potentiellement nocifs des bioaérosols sur la santé depuis déjà longtemps, en collaboration avec les hygiénistes du travail. Le bassin des connaissances nécessaires à l'identification de ces microorganismes, à leur



quantification, à leur présence dans différents milieux de travail et aux effets qu'ils peuvent produire chez les personnes exposées a augmenté depuis les dernières années. « Cependant, un constat demeure : l'approche classique de l'hygiène industrielle, où les scientifiques évaluent de façon systématique l'air ambiant des environnements de travail, n'indique aucunement si l'on fait face à un problème de contamination par les bioaérosols », précise Jacques Lavoie, de l'IRSSST.

Quel usage peut-on faire de ce guide ?

Pour pallier cette lacune, un groupe de travail a été formé. Nicole Goyer, directrice de l'équipe Hygiène du travail à l'IRSSST, en est la responsable. Jacques Lavoie, biologiste et hygiéniste industriel, Louis Lazure, ingénieur, et Geneviève Marchand, microbiologiste, travaillent avec elle. Forte d'expertises variées développées au cours des années, l'équipe a produit un ouvrage pratique, simple à





indique les endroits les plus propices à des pénétrations d'eau et à la présence de moisissures et de bactéries.

Le guide est divisé en trois sections. La première synthétise l'information la plus actuelle sur les types de micro-organismes présents dans les milieux de travail, l'environnement naturel dans lequel ils évoluent et les conditions propices à leur croissance et à leur prolifération. Ce chapitre inclut de l'information sur les concentrations de bioaérosols et de bactéries mesurées dans différents milieux de travail et sur les valeurs limites d'exposition. On y trouve aussi des données générales succinctes sur les effets de ces bioaérosols sur la santé. La seconde partie traite des différentes stratégies d'évaluation d'un milieu de travail. On y suggère des méthodes, des techniques et des outils élaborés dans le but de procéder à une estimation juste de la situation. Enfin, la troisième section présente des fiches techniques de contrôle de l'exposition aux bioaérosols en milieu de travail et propose des pistes pour prévenir toute contamination ou prolifération éventuelle.

Les auteurs du guide visent la recherche de solutions orientées vers la diminution des concentrations de bioaérosols. Les secteurs de l'environnement, tels que le traitement des eaux, le recyclage de déchets domestiques et la collecte des ordures, où les micro-organismes se trouvent naturellement en grande quantité, sont particulièrement visés. Par ailleurs, des méthodes d'évaluation plus rapides et plus spécifiques sont en préparation. Elles permettront une meilleure caractérisation de l'environnement et une meilleure compréhension de la relation entre la présence de bioaérosols et les effets qui y sont associés. ○

Virginie Martel

Pour en savoir plus

GOYER, Nicole, Jacques LAVOIE, Louis LAZURE, Geneviève MARCHAND et coll. *Les bioaérosols en milieu de travail – Guide d'évaluation, de contrôle et de prévention*, Guide technique T-23, 63 pages plus annexes, 26,75 \$. Aussi offert en anglais.

Téléchargeable gratuitement à www.irsst.qc.ca.

Si le guide s'adresse à l'ensemble des milieux industriels, les secteurs de l'environnement, tels que le traitement des eaux usées, le recyclage des déchets domestiques et la collecte des ordures, sont particulièrement visés en raison de la grande quantité de microorganismes qui s'y trouvent naturellement.

Conçu principalement pour les hygiénistes industriels, le guide a comme objectif d'informer sur ce qu'il est normal de trouver dans l'air, ce qui est acceptable ou pas, selon différents milieux de travail. Louis Lazure signale que « une des particularités du guide porte sur le diagnostic du bâtiment ».

Que trouve-t-on dans ce guide ?

Selon M. Lazure, il arrive souvent que les intervenants en santé et en sécurité du travail possèdent des notions partielles ou élémentaires de la construction d'un bâtiment. Ils ne connaissent pas les composantes de son enveloppe, ni le rôle de chacune. À cet égard, l'information contenue dans le guide leur permet de bien cibler les éléments d'une démarche efficiente. « Nous y indiquons quelles sont les principales sources d'infiltration d'eau pour chacune des composantes ainsi que les causes de ces infiltrations », précise-t-il. L'inspection visuelle de l'enveloppe du bâtiment, à elle seule, peut permettre de déterminer si l'on est en présence d'un problème d'infiltration d'eau, par exemple. De surcroît, elle

utiliser. « Nous avons élaboré ce guide pour répondre aux questions des professionnels de la santé du travail sur les bioaérosols. Il permet de déterminer quand et dans quelles conditions procéder à une évaluation et d'opter pour la méthode la plus adéquate selon le cas », explique Jacques Lavoie.

Abattoirs de vo

Apprendre des autres pour former au métier et à la prévention

AVEC la publication d'une série de vidéos de formation, scientifiques, représentants patronaux et syndicaux et travailleurs ont franchi une étape de plus dans la prévention des troubles musculo-squelettiques chez les employés des abattoirs avicoles. Une autre retombée d'une collaboration, qui a commencé il y a plus de 10 ans, entre l'IRSST et ce secteur.

Suivre la cadence

Les chiffres parlent : sur les chaînes d'abattage, 12 000 oiseaux sont traités à l'heure ; les cycles de travail sont souvent de l'ordre de trois à cinq secondes. Il est vrai que la mécanisation des chaînes dans les abattoirs avicoles a contribué à diminuer la charge physique du personnel. Ce faisant, elle a parfois augmenté la répétitivité, la monotonie et le statisme. Les travailleurs ont donc de moins en moins de contrôle sur les cadences et disposent de peu de marge de manœuvre.

Pour contrer ces inconvénients, la rotation des postes est pratiquée dans de nombreux abattoirs de volailles. Elle se fait généralement aux deux heures et exige du travailleur qu'il maîtrise jusqu'à une dizaine de tâches différentes. Elle doit être gérée de façon efficace et la formation fait partie de cette gestion. L'Institut s'est donc engagé dans un projet visant la production d'outils pour aider à mieux intégrer les aspects de santé et de sécurité au travail dans la formation des employés et l'encadrement des apprentis. Cette activité devait aussi aider les travailleurs à reconnaître les facteurs de risque associés au travail répétitif et à mettre en œuvre des moyens de prévention.

L'analyse des besoins

Dans le secteur des abattoirs avicoles, la tendance en matière de formation consiste à confier, dans chaque service, la presque totalité de la responsabilité de l'encadrement des nouveaux employés à certains travailleurs. Les scientifiques ont mené une série de consultations avec des responsables de la formation, des formateurs et des travailleurs récemment formés de quatre usines des compagnies Olymel et Exceldor. Quatre points communs en sont ressortis :

- le grand nombre de tâches à apprendre, leur complexité et la vitesse d'exécution très élevée sont causes de stress chez les apprentis ;

- l'importance de plus en plus reconnue de la formation se traduit par une restructuration des démarches en ce sens et par une augmentation des durées d'apprentissage ;
- le lien important entre formation et prévention est admis par tous ;
- le processus d'apprentissage comporte trois phases importantes : la découverte, l'approfondissement et le perfectionnement. Or, la rotation nuit souvent aux deux dernières.

Cette consultation a permis de déterminer deux grands objectifs de la formation :

- que les travailleurs puissent mieux comprendre ce qui se passe pour mieux maîtriser leurs propres méthodes de travail et ainsi minimiser les douleurs ;
- que les formateurs soient mieux outillés pour intervenir sur plusieurs plans : favoriser le climat d'apprentissage, rendre intelligible la tâche à effectuer, interrelier « situations à risque, douleurs et moyens de prévention » et demeurer vigilant face à ces facteurs.

Miser sur le savoir-faire

L'identification et le partage des stratégies et des savoir-faire de prudence développés par les travailleurs au fil des ans est un aspect majeur de ce projet. Les formateurs parlent de « trucs » qui facilitent la tâche et en diminuent les exigences et les risques. Pour les scientifiques, le défi était d'en arriver à faire verbaliser les détenteurs de ces « trucs ». « Nous avons proposé de procéder à partir d'exercices de groupe qui consistent d'abord à 's'expliquer' collectivement la tâche, puis de comparer les différentes façons de les exécuter », relate l'ergonome Jean-Guy Richard.

Pour réaliser les vidéos, les scientifiques ont simulé des situations de formation qu'ils ont filmées et enregistrées. « L'étude des dynamiques

Point de départ

Les entreprises du secteur avicole souhaitaient se donner des outils pour sensibiliser leurs employés à la prévention des troubles musculo-squelettiques.

Responsables

Jean-Guy Richard, de Sécurité-ergonomie de l'IRSST, Monique Martin, consultante, André Balleux, de la faculté de l'éducation de l'Université de Sherbrooke, Céline Chatigny, du Centre d'étude des interactions biologiques entre la santé et l'environnement (CINBIOSE) de l'Université du Québec à Montréal, et Innovision, producteur vidéo.

Collaborateurs

L'Association des abattoirs avicoles du Québec, des représentants syndicaux et patronaux d'abattoirs de volailles et trois grandes centrales syndicales (CSN, FTQ, CSD).

Résultats

La production de vidéos de formation et d'autres outils pédagogiques qui intègrent des moyens de prévention des troubles musculo-squelettiques à la formation des travailleurs des abattoirs avicoles.

Utilisateurs

Les animateurs de séances de sensibilisation et de formation destinées aux formateurs et aux travailleurs dans les abattoirs de volailles.

Les vidéos de formation sur la prévention des troubles musculo-squelettiques constituent les outils majeurs créés par l'équipe de recherche. La première, qui s'adresse aux travailleurs, a pour thèmes : comprendre les facteurs de risque, améliorer la méthode et l'environnement de travail, agir sur la douleur. La seconde est destinée aux formateurs. Elle a pour thèmes : intervenir dès les premières heures, faire apprendre le travail, prévenir plutôt que guérir.

Pour accompagner ces vidéos, d'autres outils essentiels ont été mis au point :

- un guide destiné aux animateurs de séances de formation ;
- un cahier du formateur ;
- une brochure destinée aux travailleurs ;
- des exercices destinés aux formateurs, portant sur l'identification des stratégies développées et utilisées pour composer avec le stress des apprentis et les différences individuelles, la verbalisation d'une tâche, l'identification et le partage des connaissances et des savoir-faire de prudence développés par chaque formateur.

Tous ces outils ont été conçus par l'IRSST, en collaboration avec les abattoirs Olymel et Exceldor et avec la participation de la Centrale des syndicats démocratiques (CSD), de la Confédération des syndicats nationaux (CSN) et de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ). Ils doivent être utilisés dans le cours d'une formation et ne sont pas distribués séparément. Pour plus d'information, s'adresser à Jean-Guy Richard, au (514) 288-1551, poste 229.

Jean-Guy Richard tient à rappeler que « la formation n'est pas le seul moyen de prévention et qu'il faut s'attaquer à l'élimination des dangers à la source ». En ce sens, les vidéos devraient aider le personnel en entreprise à acquérir une vision et un langage communs de ce que sont les risques et les inciter à rechercher ensemble des solutions. ○

Pour en savoir plus

RICHARD, Jean-Guy. *Identification des outils requis pour accroître l'efficacité des stratégies de prévention des lésions attribuables au travail répétitif dans les abattoirs et usines de transformation du secteur avicole*, Rapport R-158, 80 pages, 7,50\$.



RICHARD, Jean-Guy. *Guide d'élaboration d'une stratégie de prévention pour les établissements du secteur avicole*, Guide technique RG-158, 15 pages, gratuit.

RICHARD, Jean-Guy et Marie BELLEMARE. *Intégration de l'ergonomie au processus de conception d'une usine d'abattage de volailles*, Rapport R-113, 105 pages, 8,00\$.

Téléchargeables gratuitement à www.irsst.qc.ca.



de formation nous a convaincus encore davantage de la puissance de cette approche pour analyser les facteurs de risque et les difficultés associées à un type de tâches et pour identifier les savoir-faire de prudence appliqués », explique M. Richard. Par exemple, dans le cas du désossemement des ailes de poulets, les 30 premières minutes d'échanges entre un formateur d'expérience et deux apprentis leur ont permis de saisir l'essentiel des subtilités de la technique et ont fourni une première liste de « trucs » proposés par le formateur. Cet exercice a démontré l'intérêt de s'appuyer sur une analyse des différentes phases

d'apprentissage pour reconnaître les facteurs de risque et les améliorations possibles.

Des outils pédagogiques (voir encadré) facilitant l'intégration de la prévention des troubles musculo-squelettiques au moment de l'apprentissage de nouvelles tâches dans des établissements où la rotation est couramment pratiquée ont pu être produits grâce à cette démarche. Ce projet a aussi mis en évidence la complexité du processus d'apprentissage et la nécessité d'en comprendre les différentes phases pour mieux guider et outiller les travailleurs-formateurs. ○

Marjolaine Thibeault

PROGRAMMES STRATÉGIQUES DE FORMATION *On prépare la relève pour la recherche en santé du travail*

Deux équipes de chercheurs d'ici, soit celle du D^r Patrick Loisel, de l'Université de Sherbrooke et du Centre de recherche clinique en réadaptation au travail de l'hôpital Charles LeMoine, et celle du D^r Yvon Cormier, de l'hôpital Laval (Université Laval), ont chacune obtenu, au printemps dernier, une subvention conjointe des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSSST) pour leurs programmes stratégiques de formation. La bonne nouvelle, c'est que ce sont des étudiants de 2^e et de 3^e cycles, les chercheurs de demain, qui bénéficieront directement de ces subventions. Ainsi, tout le secteur canadien de la recherche en santé du travail tirera profit de cette initiative.

Prévention d'incapacités

Le D^r Patrick Loisel, professeur titulaire à l'Université de Sherbrooke, dirige PRÉVICAP, un programme de réadaptation au travail qui réunit enseignement, recherche et services à la communauté, au Centre de recherche de l'hôpital Charles LeMoine. Il est également le fondateur-directeur du Réseau en réadaptation au travail du Québec (RRTQ), un consortium entre l'hôpital Charles LeMoine et dix centres de réadaptation en déficience physique qui applique le programme clinique PRÉVICAP dans quatre régions du Québec.



D^r Patrick Loisel, de l'Université de Sherbrooke et du Centre de recherche clinique en réadaptation au travail de l'hôpital Charles LeMoine.

Son groupe a obtenu au printemps dernier une subvention de 1,8 million de dollars, étalée sur six ans. Selon le D^r Loisel, « on développe actuellement le programme et la première cohorte d'étudiants est attendue en juin 2003 ». Ce programme transdisciplinaire en prévention d'incapacités au travail sera offert par l'Université de Sherbrooke aux étudiants inscrits au doctorat ou au postdoctorat. Il s'agit en fait d'un programme parallèle aux études doctorales : un diplôme complémentaire de 30 crédits en prévention d'incapacités au travail. Ces études de 3^e cycle seront composées de cours, d'activités de mentorat, de séminaires, de discussions de cas, de formation en ligne, etc.

La subvention est en fait majoritairement destinée à financer les étudiants eux-mêmes pour qu'ils puissent suivre le programme. L'IRSSST est un partenaire important du projet puisqu'il fournit, sur six ans, 100 000 \$ des 300 000 \$ accordés, le reste provenant des IRSC et des autres partenaires,

soit le Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR) et le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ). Le recrutement sera basé sur l'excellence et environ 15 étudiants par année seront admis, le programme s'étalant sur trois ans.

Les avantages pour les étudiants et pour le domaine de la recherche en santé sont évidents, mais qu'en est-il pour PRÉVICAP et l'Université de Sherbrooke ? Toujours selon le D^r Loisel, « la subvention du

programme de formation stratégique nous consacre comme étant LE centre de formation en recherche sur la prévention d'incapacités au travail. Cela nous donne une longueur d'avance et notre spécialité est ainsi reconnue. D'ailleurs, 24 professeurs de 9 universités canadiennes sont associés à ce projet ». Et puis, le programme est là pour rester, même après les six ans de subventions.

Santé en milieu agricole

Quant à l'équipe du D^r Yvon Cormier, elle participera à un programme de formation sur la santé en milieu agricole. Le D^r Cormier est pneumologue et chercheur-clinicien à l'hôpital Laval de Québec. Il est le responsable de la section Québec du programme de formation, dirigé à l'échelle du Canada par le D^r James Dosman, du Centre de médecine agricole de l'Université de la Saskatchewan.

Le programme a commencé le 1^{er} mars 2002 et se terminera le

**D^r Yvon Cormier, de l'hôpital Laval
(Université Laval).**

28 février 2007, appuyé d'une subvention totale de 1,8 million de dollars. S'adressant à des étudiants de la maîtrise, du doctorat et du postdoctorat, il porte sur les problématiques de santé en milieu agricole. « Actuellement, dit le D^r Cormier, il y a huit étudiants subventionnés qui suivent des conférences et des cours, surtout par Internet... Nous, ici, on participe à ces activités, on prépare et on donne des cours. » Dans ce cas-ci également, l'argent des subventions sert directement aux étudiants, qui sont de partout au pays. On pense pouvoir octroyer ainsi environ

10 bourses par année, ce qui permettrait à une quarantaine d'étudiants de bénéficier du programme

Déjà, les boursiers se sont mis au travail. Ils étudient, entre autres, les méthodes d'évaluation de la toxicité des poussières organiques, les problèmes de santé des travailleurs des forages de pétrole, l'épidémiologie des maladies pulmonaires en Alberta (en milieu rural) et les problèmes de santé reliés aux porcheries. Jusqu'à ce jour, une seule étudiante québécoise, Valérie Létourneau, est inscrite au programme. Sous la direction de Caroline Duchaine, de l'Université Laval, elle prépare une maîtrise sur la mise au point de méthodes rapides et simples d'évaluation de la toxicité et de l'immunogénicité des contaminants aéroportés dans différents environnements de travail.

Un des grands avantages de cette subvention, note le D^r Cormier, est surtout qu'elle « nous donne une meilleure capacité d'accueil d'étudiants; et puis, elle leur donne la chance de bénéficier des expertises d'autres milieux ». Dans ce cas-ci également, l'IRSST participe au financement, en partenariat avec les IRSC. Il donne ainsi, pour le Québec, l'équivalent de la subvention fédérale.

Place à la relève

Il ne reste donc plus aux jeunes chercheurs de partout au pays qu'à profiter de cette occasion en or qui leur est offerte pour entreprendre, ou poursuivre, une carrière en recherche dans le domaine de la santé au travail. Il est bien rassurant, en tout cas, de savoir que la relève se prépare... ○

Loraine Pichette

Pour en savoir plus

Instituts de recherche en santé du Canada :
www.cihr-irsc.gc.ca

Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation :
www.fmed.ulaval.ca/repair

Programme de formation en santé publique et agroécosystème en milieu rural :
www.usask.ca/medicine/agmedicine

Réseau en réadaptation au travail du Québec : www.rrtq.qc.ca

Chaire de recherche en réadaptation au travail (Bombardier et Pratt & Whitney) :
www.usherbrooke.ca/recherche/centres/loisel.html

IRSC et les subventions aux programmes stratégiques de formation

Les Instituts de recherche en santé du Canada, ou IRSC, constituent le principal organisme fédéral de financement de la recherche en santé au pays. Il a pour objectif l'acquisition de connaissances et la création de nouvelles applications, dans le but d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé, ainsi que de consolider le système de santé du Canada.

Les IRSC ont ainsi mis sur pied un système de subventions devant servir, par la formation et le perfectionnement de chercheurs, à développer les capacités du secteur de la recherche en santé au pays. Les programmes stratégiques de formation viennent appuyer l'accès des étudiants à des apprentissages conçus et mis en œuvre par des groupes de mentors, de chercheurs et d'éducateurs qui excellent en recherche dans des champs bien précis du domaine de la santé.

Les programmes subventionnés par les IRSC sont donc reconnus au niveau national pour :

- l'excellence en recherche des mentors associés, ainsi que les succès qu'ils ont obtenus dans la formation de chercheurs en santé;
- la nature interdisciplinaire des programmes de formation proposés;
- l'approche innovatrice et l'efficacité du processus de formation;
- l'excellence des pratiques pédagogiques et de la diffusion du matériel de cours.

La majeure partie des subventions, il faut le mentionner, ne va ni aux formateurs ni au personnel de recherche, mais directement aux étudiants, que ce soit sous la forme d'une bourse ou d'une formation gratuite pendant un, deux, ou même trois ans. Globalement, cela représente un investissement d'environ 85 millions de dollars sur six ans, voué entièrement à la formation de la prochaine génération de chercheurs en santé.

L'IRSST, dans le contexte d'un partenariat, a ainsi participé au financement de deux programmes de formation stratégiques créés en vertu des subventions des IRSC, car les projets en question impliquaient de façon significative des équipes de recherche du Québec. ○

Boursier

François Laisné

Université de Montréal



La connaissance du processus de changement du travailleur accidenté

ÉTUDIANT au doctorat en psychologie à l'Université de Montréal et boursier de l'IRSSST, François Laisné emprunte un chemin encore peu fréquenté de la recherche en santé et en sécurité du travail. En effet, son projet d'étude s'intitule *Processus de changement chez le travailleur accidenté : étude des variables prédictrices et de l'assimilation de sa problématique*.

Concilier travail clinique et recherche

François Laisné sait où il va ! Une fois bachelier en psychologie de l'Université de Montréal, il s'inscrit au programme combiné maîtrise-doctorat, profil recherche et intervention, diplôme qu'il est d'ailleurs sur le point d'achever. Il explique : « Le choix de mon programme d'études aux cycles supérieurs et de mon directeur de thèse, Conrad Lecomte, professeur titulaire au Département de psychologie, découlait directement d'intérêts que j'avais développés au baccalauréat. Je désirais, d'une part, concilier travail clinique et recherche et, d'autre part, explorer plus à fond deux sujets d'intérêt scientifique bien connus de mon directeur : les processus thérapeutiques et la réadaptation professionnelle. »

Entre les cours, les stages cliniques, l'internat et la réalisation de son projet de recherche, le boursier trouve le temps de présenter des communications à des

congrès, de faire du bénévolat et de participer à d'autres travaux, par exemple à titre de coordonnateur du projet dirigé par son directeur, Conrad Lecomte, conjointement avec Réginald Savard. Sa recherche doctorale s'inscrit d'ailleurs dans le contexte de ce projet sur l'efficacité d'un programme d'intervention en réadaptation professionnelle.

L'âme du défricheur

Les conséquences néfastes des lésions professionnelles sont maintenant bien connues des chercheurs. Elles touchent l'intégrité physique ou psychologique des travailleurs accidentés et présentent des conséquences sociales et économiques importantes. Pourtant, très peu de recherches réalisées au Québec tiennent compte de l'adaptation psychologique des victimes de lésions professionnelles pendant la réadaptation, une variable importante dans la mesure des chances de succès du processus thérapeutique.

François Laisné parle de son intérêt pour le changement thérapeutique avec la lumière du prospecteur dans les yeux : « Mon directeur a beaucoup travaillé sur ce sujet en collaboration avec la CSST. Comme c'est un domaine malgré tout encore peu étudié au regard de la santé et de la sécurité du travail, j'ai trouvé intéressant d'explorer un sujet qui ouvrira certainement plusieurs portes tant sur le plan de la formation des intervenants en

santé et en sécurité que sur celui des pistes d'intervention. »

Le projet du jeune chercheur devrait permettre d'abord et avant tout de mieux comprendre le processus de changement des victimes de lésions professionnelles, c'est-à-dire la transition qui leur permet d'assimiler les multiples implications de leurs atteintes (arrêt de travail, limitation physique temporaire ou permanente, etc.), de même que l'importance de certaines variables dans les résultats de la réadaptation. Il s'avère aussi important d'en arriver à mieux évaluer les besoins des travailleurs, particulièrement de ceux qui risquent d'abandonner prématurément le traitement, de vivre une rechute ou de développer des troubles chroniques.

François Laisné utilise deux modèles de changement thérapeutique empruntés à la psychothérapie. Il en décrit certains aspects : « Je mets l'accent sur les variables du travailleur et non sur le processus thérapeutique en tant que tel. Par exemple, sur le plan physique, l'intensité de la douleur telle que perçue par l'individu, ses limitations fonctionnelles et autres. Sur le plan psychologique : sa personnalité, ses réactions posttraumatiques, ses antécédents de trauma (événements passés significatifs).

Chercheur et clinicien

François Laisné se montre impatient de commencer à pratiquer, cependant il lui paraît clair que son cheminement actuel le prépare à un éventuel postdoctorat. Son objectif : se bâtir une carrière de chercheur et de clinicien. « J'aimerais continuer à travailler en santé et en sécurité du travail tout en intervenant auprès d'autres types de populations cliniques. » ○

Isabelle Labarre

Le programme de bourses de l'IRSSST

François Laisné est un des étudiants ayant bénéficié du programme de bourses de l'IRSSST. 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'IRSSST, on peut téléphoner au (514) 288-1551, ou écrire à bourses@irsst.qc.ca.

Nouvelles recherches

ACCIDENTS

Étude approfondie des horaires de travail des auxiliaires familiales et sociales des services de soins à domicile dans un CLSC

(099-279)

Cette activité s'insère dans une étude en cours sur le rôle de l'organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des auxiliaires familiales et sociales (AFS) qui donnent les services de soins à domicile des CLSC. En réponse au besoin du milieu de cerner plus précisément l'influence des horaires de travail et des heures supplémentaires, les chercheurs examineront plus à fond les contraintes de temps des AFS d'un CLSC participant à l'étude, ce qui leur permettra de voir dans quelle mesure ces contraintes ont des répercussions sur leurs stratégies protectrices. Elles documenteront également le processus de prise de décisions relié à l'implantation éventuelle d'un logiciel de conception-gestion des horaires. Cette recherche permettra d'améliorer les connaissances sur la prévention des risques professionnels pour le personnel vieillissant qui travaille sous contrainte de temps. Les bénéfices s'étendront aux autres établissements qui gèrent des parcours et des horaires de soins à domicile. D'autre part, le CLSC participant pourra adapter sa gestion des horaires en fonction du travail réel de ses AFS.

Responsables : Madeleine Bourdouxhe, Esther Cloutier et Élise Ledoux, IRSST; Catherine Teiger, CNRS et CNAM

BRUIT ET VIBRATIONS

Conception d'un dispositif de réduction de bruit pour les marteaux à planches

(099-259)

Pendant l'hiver, la plupart des scieries dotées d'une usine de rabotage utilisent des marteaux spéciaux pour séparer les

planches de bois que le gel fait adhérer les unes aux autres. Fabriqués en partie d'acier et actionnés par des cylindres pneumatiques, ces dispositifs produisent des impacts sonores qui peuvent atteindre 130 dB. Ils constituent donc une source de bruit considérable. À la demande du Comité patronal-syndical du Programme d'intervention intégré sur le bruit dans les scieries, le chercheur développera et validera une approche pour réduire de façon appréciable ce niveau de bruit très élevé. Les marteaux à planches ainsi modifiés pourront être implantés dans toutes les scieries qui font usage de tels instruments de travail.

Responsable : Phat Nguyen, Produits Acoustiques PN inc.

SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

Revue des risques d'atteintes à la santé reliés à une exposition professionnelle au manganèse

(099-233)

Plusieurs travailleurs québécois sont exposés au manganèse, un métal qui peut causer des atteintes au système nerveux central. La littérature relate principalement des cas dans les mines et les fonderies, mais aussi chez les soudeurs. Des réclamations à la CSST par des travailleurs exposés à cette substance pendant des opérations de soudage d'acier témoignent par ailleurs de cette réalité. Les chercheurs feront d'abord une revue de la documentation existante sur les risques pour la santé associés à l'exposition professionnelle au manganèse, en accordant une attention particulière aux travaux de soudage, afin d'établir une position scientifique aussi solide que possible pour guider la prise de décisions relatives aux demandes d'indemnités. Ils réuniront ensuite des experts internationaux de ce domaine pour faire le point sur l'état des connaissances

actuelles, déterminer la meilleure façon de gérer cette problématique et proposer des critères de retour sécuritaire au travail des personnes atteintes. Les résultats de cette activité permettront d'élaborer une stratégie québécoise visant à prévenir les surexpositions au manganèse en milieu de travail et donc, l'apparition de nouveaux cas de maladies professionnelles s'y rapportant.

Responsables : Claude Ostiguy, IRSST; Sylvain Malo et Paul Asselin, CSST

Évaluation des indices de contrainte thermique en mines profondes

(099-258)

Cette recherche répond à une demande de l'Association minière du Québec et du Comité de révision du *Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines*. Ces instances souhaitent voir évaluer l'indice de contrainte thermique dans les mines souterraines appelé *Air Cooling Power* (ACP), lequel pourrait être plus adéquat que le WBGT, soit l'indice de température au thermomètre à globe à boule humide spécifié par le règlement et utilisé dans l'ensemble des secteurs industriels. Le chercheur mesurera l'ensemble des paramètres physiques pertinents dans un éventail de situations de travail représentatives, afin d'analyser la performance des différents indices existants, dont le WBGT et l'ACP, quant à la protection adéquate des travailleurs des mines profondes contre les affections imputables au travail sous contraintes thermiques. Il fera aussi une analyse comparative du niveau d'exposition permis par ces deux indices et proposera une démarche de gestion globale de la contrainte thermique dans ces milieux. Les résultats de cette activité suggéreront des approches applicables dans toute ambiance thermique de même nature (modérément chaude et très humide) et, par conséquent, exportables à d'autres secteurs d'activité.

Responsable : Pierre C. Dessureault, Université du Québec à Trois-Rivières

TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

Pratique des physiothérapeutes dans le traitement de travailleurs souffrant de maux de dos subaigus

(099-156)

Les physiothérapeutes traitent couramment des travailleurs souffrant de maux de dos subaigus, lesquels représentent une part importante des cas indemnisés par la CSST. Cependant, bien qu'elle soit couramment employée, on connaît peu de choses sur l'efficacité réelle de la physiothérapie pour réduire la douleur, améliorer l'état fonctionnel des personnes atteintes et favoriser leur retour au travail. Cette étude vise à décrire la pratique des physiothérapeutes et les variations de leurs choix d'interventions, ainsi qu'à identifier les facteurs liés à ces variations. Reconnaisant l'absence d'évidences scientifiques pour soutenir des modèles de prise en charge des travailleurs souffrant de maux de dos subaigus, l'Ordre professionnel des physiothérapeutes du Québec appuie ce projet, notamment en sollicitant la participation de ses membres exerçant leur profession dans des cliniques privées qui collaborent avec la CSST. Les données proviendront d'un échantillon de praticiens qui noteront, de façon prospective, leurs interventions auprès de leurs clients souffrant de maux de dos. Cette recherche, qui permettra d'identifier les approches thérapeutiques les plus courantes des physiothérapeutes, pourrait mener à la réalisation d'un essai clinique afin d'évaluer leur efficacité pour réduire la douleur, améliorer l'état fonctionnel des travailleurs victimes d'une lésion au dos et les réintégrer en emploi.

Responsables : Régis Blais et Bonnie Swaine, Université de Montréal; Michel Rossignol, Université McGill ○

Claire Thivierge

Coup de chaleur, coup sur coup

Mi-juin 2001 : canicule hâtive. Dans la cour d'une scierie des Cantons-de-l'Est, un ouvrier vacille, puis s'évanouit. Le lendemain, en Abitibi, un travailleur forestier s'effondre pendant un déplacement en forêt. Coups de chaleur.



Que s'est-il passé ?

Le premier jour de canicule de la saison prend tout le monde par surprise. Dans la cour de la scierie, le thermomètre affiche plus de 30 °C. Un travailleur est chargé d'empiler des planches. C'est sa deuxième journée de travail après une longue période d'inactivité. Malgré la chaleur, on maintient l'horaire de travail, qui comporte une pause de 10 minutes en matinée et une autre en après-midi. Après le dîner, le travailleur est pris de vertige. Ses collègues l'amènent à l'ombre dans l'entrepôt et tentent de le rafraîchir en humectant son visage. Un secouriste puis un médecin interviennent. Ni l'un ni l'autre ne reconnaissent le coup de chaleur. Le travailleur de 36 ans, maintenant inconscient, est transporté à l'hôpital. Il y meurt le lendemain.

Entre-temps, la bouffée caniculaire a gagné l'Abitibi. En forêt, la moiteur générée par la végétation ajoute au malaise d'une température de 33 °C. Une équipe de cinq travailleurs, récemment engagés par une petite entreprise d'aménagement forestier, est chargée de débroussailler un secteur. Travail ardu, surtout par une telle touffeur. Vers onze heures, trois travailleurs décident de clore la journée et entreprennent une difficile marche pour en aviser leurs deux collègues. Sur le chemin du retour, l'homme qui ferme la marche s'égare. On ne le retrouve qu'en début d'après-

midi, titubant. Après quelques pas, il s'effondre, inconscient. Ses collègues le portent jusqu'à leur véhicule et se rendent au Centre de santé de la petite ville la plus proche. Le lendemain, il est transporté dans un hôpital de Montréal, où il meurt le jour suivant. Deux coups de chaleur. Deux coups du sort évitables.

Qu'aurait-il fallu faire ?

Le coup de chaleur survient lorsque la température du corps s'élève sous les effets combinés d'un travail physique, de la chaleur ambiante et de la déshydratation. La sudation n'est alors plus en mesure d'effectuer son travail de refroidissement du corps par évaporation. La température de la victime peut atteindre 40 °C et plus.

Parce qu'on n'a pas su reconnaître suffisamment tôt les signes du coup de chaleur, ni l'une ni l'autre des victimes n'ont reçu en temps voulu les soins appropriés. Lors d'un travail en ambiance chaude, une grande faiblesse, une grande fatigue, des étourdissements ou des vertiges peuvent signaler le début d'un coup de chaleur. Si le travailleur tient des propos incohérents, perd l'équilibre ou conscience, le doute n'est plus permis. Il est en danger de mort.

Dans les deux cas, les victimes travaillaient depuis à peine deux jours en ambiance chaude et n'avaient pas été sensibilisées au danger des coups de chaleur. L'employeur doit aménager des zones d'ombre et planifier des périodes de repos plus fréquentes. Les postes de travail doivent être ravitaillés en eau fraîche. Les travailleurs doivent absolument boire l'équivalent d'un verre d'eau à intervalle de 15 à 20 minutes, qu'ils aient soif ou pas. Ils porteront des vêtements légers, de couleur claire, et se protégeront la tête du soleil.

En cas de coup de chaleur, il faut réagir sans tarder. La personne incommodée doit être portée à l'ombre ou dans un endroit frais. Pour abaisser rapidement sa température corporelle, il faut lui retirer ses vêtements, la rafraîchir en l'aspergeant d'eau fraîche et faire le plus de ventilation possible. Si elle est consciente, on lui donnera de l'eau en petite quantité à la fois. Simultanément, les services ambulanciers (911) auront été alertés. ○

Marc Tison

Pour en savoir plus

Attention au coup de chaleur, dépliant, CSST et Régies régionales de la santé et des services sociaux. DC 100-1113-2.

Nos personnes ressources : Yvon Papin, conseiller, et André Turcot, ingénieur, tous deux de la Direction de la prévention-inspection de la CSST.

●■ Verrouillage étiquetage

Cote VC-001460 – Durée 18 minutes

La mise en marche accidentelle d'un équipement peut causer des blessures et même entraîner la mort. Solution : le verrouillage et l'étiquetage. Quand est-ce nécessaire? Chaque fois qu'il faut exécuter des travaux de maintenance sur une machine ou un appareil. Pour une installation, un montage, un ajustement, une inspection, une réparation, etc. Les cadenas et les étiquettes doivent être posés sur toutes les sources d'énergie, primaires et secondaires. Le responsable du verrouillage doit être facilement identifiable. La vidéo explique la méthode complète de verrouillage, en six étapes. Elle souligne également l'importance d'une bonne communication, essentielle entre les travailleurs. Le tout est entrecoupé d'extraits humoristiques dont une remise de prix loufoque et une parodie de l'émission « Who wants to be a millionaire? ». Et pour conclure, trois mises en situation sont présentées. Le spectateur doit trouver quelles erreurs ont été commises. Et ce qui aurait dû être fait pour éviter que ces incidents se produisent. La vidéo est réalisée par Coastal.



●■ Quand la main choisit son gant

Cote VC-001320 – Durée 12 minutes

L'histoire débute dans un cabinet de médecin. Un travailleur s'est blessé à la main. Il ne portait pas de gants. Ensuite, un cariste, un plombier, une laborantine, un contremaître expliquent pourquoi ils ne portent pas de gants. C'est chaud, ça colle, la main transpire, elle a du mal à accomplir certaines tâches de précision, etc. Un médecin du travail affirme que, pour toutes ces raisons, il vaut mieux éliminer le danger à la source. Parfois, c'est possible et une entreprise l'illustre bien. Parfois c'est impossible. Le gant universel n'existe pas. Il faut donc trouver le meilleur compromis, le gant qui protège contre le risque prédominant du poste et qui est en même temps le plus adapté. Cela peut vouloir dire que le gant ne protégera pas à 100%, mais qu'il sera plus confortable, donc plus porté. Il faut le choisir avec les utilisateurs et prendre le temps de faire des essais. La vidéo présente des situations réelles, des témoignages d'entreprises qui se donnent les moyens de choisir un gant adapté à

la situation de travail et aux risques. Le document a été conçu et réalisé par l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS).

▲■ Mots de chantier

Cote VC-001471 – Durée 8 minutes

Cette vidéocassette se présente comme un outil pédagogique pour les enseignants qui donnent une formation à la prévention des risques professionnels. Elle vise à faire progresser la prévention dans les métiers du bâtiment et des travaux publics (BTP). De jeunes salariés témoignent de l'importance de s'intégrer au groupe lors de l'entrée dans le monde du travail. Des risques du métier, de leur négation du risque. De leur évaluation des situations dangereuses. De la formation à la prévention reçue. De la prévention et du respect de règles. De leur première confrontation avec l'accident. Le livret d'accompagnement invite au rapprochement entre ces témoignages et les statistiques alarmantes sur les jeunes salariés du BTP. Une production de l'INRS. ○

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 ou 1 888 873-3160

Courriel : audiovideotheque@csst.qc.ca

1199, rue De Bleury, 4^e étage

Montréal (Québec) H3B 3J1

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

LA TENDINITE DU POIGNET

NOUS AVONS
POSÉ LA QUESTION

AU D^R JACQUES
DURANCEAU, PHYSIATRE
ET AUTEUR DE PLUSIEURS
COMMUNICATIONS
SCIENTIFIQUES.

L'ANATOMIE, L'APPAREIL
LOCOMOTEUR,
IL CONNAÎT ! ET LES
MALADIES EN ITÉ AUSSI.
UNE PETITE LEÇON, POUR
NE PAS GUÉRIR IDIOT ?

Par Monique Legault Faucher

POUR commencer, définition schématique de la chose : la tendinite, qu'elle survienne au poignet, au coude ou à l'épaule, est l'inflammation d'un tendon. Ce dernier est le prolongement d'un muscle, et son rôle consiste à permettre au muscle auquel il est uni de s'insérer sur un os.

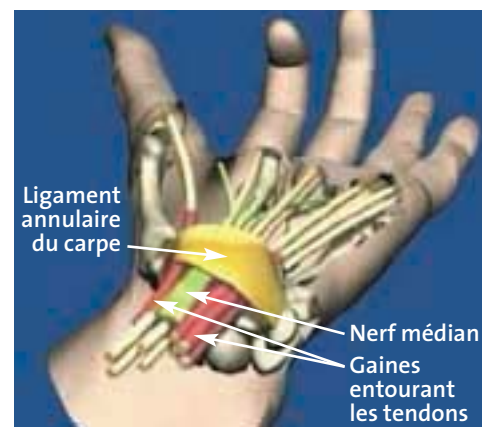
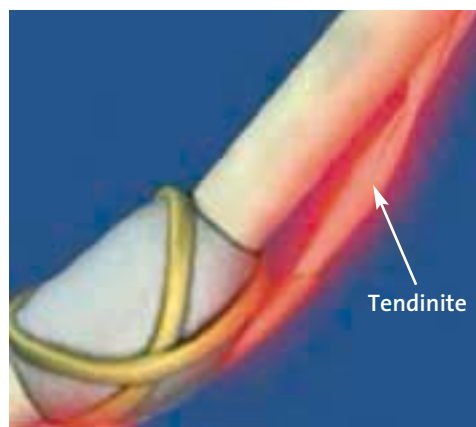
Déshabillons le poignet pour découvrir sa face cachée. On y trouve des os, des muscles, des ligaments, dix tendons, des nerfs et des fascias. Gros plan sur les tendons : le clan habite dans un creux de trois millimètres de diamètre, juste entre les os carpes. Chacun est constitué de fibrilles de collagène. On dirait des fils de nylon, blanc nacré, baignant dans une substance gélatineuse. Cette « mer », en bonne mère, fournit aux tendons tous les éléments nutritifs dont ils ont besoin pour se bien porter et faire leur boulot correctement. Les ligaments, pour leur part, unissent deux os ou deux cartilages. Ils sont faits d'une matière fibreuse blanchâtre très résistante et peu extensible.

Action ! Les petits fils de nylon ont la capacité de glisser les uns sur les autres dans leur mer de gélatine. Ils sont plus ou moins nombreux, plus ou moins élastiques, selon notamment le bagage génétique de la personne. S'ils dépassent un certain seuil de chevauchement, s'ils sont stressés d'une quelconque manière, ils peuvent se rompre.

Par chance, les tendons du poignet portent une gaine de protection, qui sécrète une substance facilitant le mouvement. On dirait un petit moule huilé par un pinceau habile... Par malchance, il n'y a pas beaucoup de circulation sanguine dans le décor, sauf autour du tendon. C'est là que l'on trouve aussi les nerfs, là encore que la nourriture est servie, si l'on peut dire. *Idem* pour le ligament.

Lorsque les mains et les poignets sont au repos, les tendons se prélassent en vagues. Si leur propriétaire entre en action — elle tape sur un clavier d'ordinateur, il coupe des légumes, elle joue du violoncelle, il fend du bois, elle plante une haie, il décape un gros meuble, elle découpe du carton, il fait des boules de crème glacée à l'aide d'une cuillère actionnée par le pouce —, les tendons sont sous tension. Ils travaillent ! Bien des choses

peuvent leur arriver. Tout dépend en fait de leur capacité de résistance. Un geste trop brusque, un coup sec, une longue répétition de gestes inhabituels, des gestes répétitifs demandant de la force et exécutés dans une position contraignante et paf ! Il peut y avoir rupture partielle de la structure anatomique d'un tendon, soit à l'attache ou, le plus souvent, à la jonction, là où il devient muscle. « Lorsque le tendon est mis sous tension dans une ligne donnée et que la personne subit un contrecoup, mais pas dans la même ligne de force, c'est là qu'il est le plus susceptible d'être endommagé. Il y a alors rupture du collagène et ça saigne. Si la rupture est petite, la personne ne sent rien. Ni la circulation périphérique ni le nerf ne sont atteints. » Les facteurs de risques le plus souvent en cause ? La force, la répétition, une posture contraignante, l'absence de repos, la vibration.



Autre vue de l'intérieur du poignet



Début de l'inflammation

Photos CD-ROM - TMS - Comprendre et agir - INRS

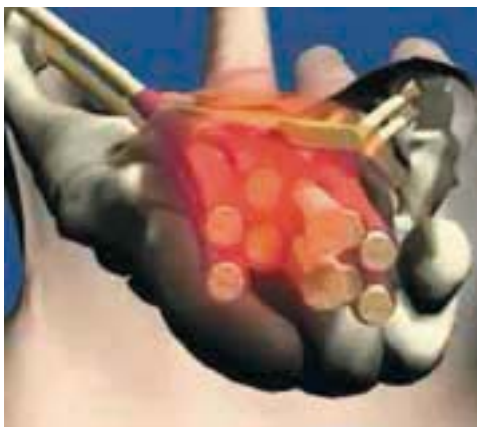
IGNET

docteur?

Comme un 911 intérieur

Si la rupture est de taille, l'organisme lance un appel de détresse. Des cellules appelées fibroblastes, contenues entre les fibrilles, se pointent dare-dare sur les lieux du sinistre et elles commencent à réparer la blessure. « Lorsqu'il y a rupture de l'intégrité d'un tendon, y compris la circulation sanguine périphérique, l'organisme réagit en conséquence. Il apporte, sur le site de la blessure, des substances de nettoyage et de guérison. »

En temps normal, la guérison se fera en trois étapes. La première, dite phase inflammatoire, dure quelques jours, cinq au maximum. « Le sang se coagule. Des cellules macrophages viennent nettoyer le terrain, elles le débarrassent de toutes les cellules mortes. » La deuxième phase, qui survient à partir du cinquième jour, est celle de la fibroplasie. « Les fibroblastes commencent à fabriquer du collagène en grand. Puis, ils déposent la substance réparatrice. » Mais gare ! Cette substance est fragile, comme du ciment frais coulé. « Elle ne dispose d'aucune capacité de résistance. C'est pourquoi le praticien met généralement le poignet de la victime au repos. Il faudra 21 jours avant que le ciment soit complètement sec. » La dernière phase est celle du remodelage. Terminé, le repos. « On peut commencer à mettre des lignes de force, à faire travailler le poignet en douceur. C'est une étape décisive : les fibroblastes ont déposé le matériel rapidement, pendant que le poignet était au repos. Mais ce dernier



Le mal s'aggrave

Ils tirent au poignet...

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) aux poignets et aux mains ont des identités différentes selon le siège de la lésion.

TÉNOSYNOVITE. Il s'agit d'une inflammation de la gaine synoviale. L'une des plus fréquentes est celle dite de De Quervain. Elle touche essentiellement les deux tendons du pouce qui partagent la même gaine. La gaine enfle et le liquide qu'elle sécrète comprime le tendon, l'étouffe, mais dans ce cas, c'est la gaine qui est malade, pas le tendon. Il faut donc traiter la gaine si on veut sauver le tendon.

CANAL CARPIEN. Le mot canal évoque le passage sous le ligament carpien, dans lequel s'enfilent le nerf médian et les tendons actionnant les doigts. Des flexions ou des extensions répétitives des poignets peuvent provoquer une enflure de la membrane entourant les tendons. Cette enflure rétrécit le canal et comprime les nerfs médians. Il s'ensuit des sensations d'engourdissement, de picotement au poignet, aux doigts, ou même à l'avant-bras et une douleur. ○

doit se remettre à bouger. Les fibroblastes reçoivent un autre message. « Hé ! Vous avez mis un bout de collagène dans le sens contraire de la ligne de tension. Voyez-y ! ». Les fibroblastes peaufinent leur travail. Mangent un petit bout de collagène ici, en remettent un paquet là, juste dans la ligne de force. »

Cette troisième phase de la guérison prend, elle aussi, trois autres semaines. Au bout de ce temps, il y a une cicatrice fonctionnelle. Affaire classée ? Pas encore. « Les fibroblastes restent actifs. Ils attendent les messages qui leur sont envoyés au fur et à mesure que la personne — et son poignet ! — reprennent leurs activités normales. Ils vont poursuivre leur travail pendant environ un an. Tout dépendra en fait du sérieux de la lésion. Si, une fois le ciment solidifié, la personne ne fait pas d'exercices, ne reprend pas ses activités normales, il peut y avoir une cicatrisation fibreuse, de faible qualité. Conséquence : le tendon ne pourra pas retrouver sa capacité de résistance, parce que les fibres sont toutes pêle-mêle dans la cicatrice. Il suffira d'un coup sec, et ça déchirera à nouveau. Seulement, cette fois, ce sera plus grave. »

Le hic

À première vue, la guérison d'une tendinite, c'est simple comme bonjour-bonsoir. Minute ! Comme dit le renard au Petit prince, rien n'est parfait. « Il n'est pas facile pour le médecin, à l'examen du poignet du patient, d'évaluer l'ampleur des dégâts. » Le questionnaire clinique est capital, tout comme sa connaissance de la

biomécanique des mouvements. « Le médecin a tout intérêt à demander au patient quels gestes il a fait. En combien de temps a-t-il perdu l'usage normal de son poignet ? Ça a été soudain ? Progressif ? Dans le courant d'une journée, d'un après-midi, d'une semaine, d'un mois ou de plusieurs ? Ça fait mal comment ? Ces renseignements peuvent au moins le situer, sur le plan anatomique, et l'aider à se faire une idée. Quand la blessure est sérieuse, l'organisme envoie un signal douloureux qui ne trompe pas. Les gens le décrivent en général assez bien. » Selon les renseignements obtenus lors du questionnaire et de l'examen clinique, le médecin décidera s'il faut immobiliser ou pas et pour combien de temps. « Quand la tendinite est grave, il n'a pas le choix. Si, par ailleurs, il s'agit d'une ténosynovite de De Quervain, ce n'est pas utile d'immobiliser très longtemps parce que c'est la gaine qui est malade. Il vaut mieux immobiliser le poignet pendant quatre ou cinq jours et prescrire un traitement anti-inflammatoire. »

Comme dit l'adage, il vaut mieux prévenir (les tendinites) que guérir. ○

À noter

Le médecin peut éventuellement demander des examens plus précis. Il peut aussi prescrire des médicaments. Mais, n'étant pas le sujet de cet article, ces questions ont été intentionnellement écartées au profit du processus de guérison. ○

L'ours noir



Mode d'emploi et étiquette

Nous nous invitons chez lui sans prévenir. Il s'en vexe parfois. Mieux vaut d'abord faire les présentations. Et rester poli.

Par Marc Tison

DANS le coin gauche : ours noir (*ursus americanus*). Poids moyen du mâle à l'âge adulte au Québec : 87 kg ; longueur 150 cm ; hauteur au garrot 100 à 120 cm. Dans le coin droit : homme (*homo sapiens*). Poids moyen du mâle à l'âge adulte : 75 kg ; hauteur moyenne à l'occiput 173 cm. Lorsque les deux se rencontrent sur le même ring, l'avantage va souvent au plus lourd. Le salut dans la fuite ? Guère utile, car malgré l'allure pataude que lui confère son pelage coupé deux tailles trop grand, la bête peut atteindre 50 km/h. Pour fin de comparaison, les meilleurs sprinters poussent des pointes à 42 km/h, pendant 60 mètres maximum. Rien ne sert donc de courir, il faut — doucement — partir à point.

À l'automne 2002, quelques rencontres entre ours noirs et humains ont fait les manchettes. Le pire drame est survenu dans la vallée de la Matapédia, fin septembre, quand un septuagénaire

a été attaqué et tué par un ours à la sortie de son chalet. Quelques jours plus tôt, un jeune chasseur de la Côte-Nord avait été attaqué par un ours. Gravement griffé et mordu, il a réussi à faire fuir l'animal en tirant une décharge de plomb. En juin 2000, une jeune biathlontaine a été tuée alors qu'elle faisait du jogging dans un sentier du Centre d'entraînement Myriam-Bédard, sur la base militaire de Valcartier, près de Québec.

Les morts sont pourtant relativement rares. Le seul autre décès attribuable à des attaques de plantigrades remonterait à 1983. Le Dr Yvan Turmel, coroner qui a enquêté sur la mort de la biathlontaine, a tenté de dédramatiser la situation dans son rapport déposé en décembre 2001 : « Suite à ce malheureux événement et à sa médiatisation, une psychose s'est instituée au Québec concernant les rencontres d'ours noirs. Il nous faut toutefois retenir que dans notre province il existe d'autres espèces responsables de beaucoup plus de dommages. Par exemple, la guêpe est au premier rang avec les chocs anaphylactiques, la réaction respiratoire et les dermatites qu'elle engendre. »

En augmentation ?

On compte environ 60 000 ours noirs au Québec, répartis dans toutes les régions. Chaque année, au moins un cas sérieux d'attaque est signalé. Les

incidents sont-ils en augmentation ? À la suite de la mort de Maurice Malenfant, il y a indiscutablement eu un effet média. « Les rencontres sont plus souvent rapportées, et de façon plus spectaculaire », déclare Hélène Jolicœur, biologiste à la direction du développement de la faune (équipe Grande faune) à la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ). Les accidents avec les ours relèvent d'abord de la probabilité. « Plus il y a d'ours et de personnes en situation potentielle de contact, plus les risques de rencontres fortuites et d'accidents se multiplient », indique-t-elle dans un document publié en mai 2001. « Mais il n'y a pas de raison qu'il y ait plus d'agressivité chez les ours », affirme-t-elle.

Édith Cadieux, auteure d'un mémoire de maîtrise sur les ours noirs importuns, abonde dans son sens : « La nourriture d'origine humaine est de plus en plus disponible. Il y a de plus en plus de chasseurs, de chalets, de maisons à proximité de la forêt. L'ours devient de plus en plus audacieux. Il associe l'odeur de l'homme à la nourriture. » Selon son étude, si la plupart des États américains et des provinces canadiennes subissent une augmentation des cas de dérangements, il est difficile d'arriver pour le Québec à une conclusion définitive en raison de la variation entre les années et les régions. Le nombre de plaintes ne semble pas en augmentation. Par contre, certaines

Photo Société de la faune et des parcs du Québec

régions connaissent des pointes d'activités. À l'automne 2002, la Gaspésie et la Côte-Nord trinquaient. En 2000, les régions de Québec et de l'Outaouais y ont goûté. « Tout dépend de ce qui s'est passé durant l'été, explique Maurice Carrier, de la Direction des communications à la Société de la faune et des parcs du Québec. L'automne, les ours ont peu de temps pour s'engraisser. S'ils ne trouvent pas ce qu'il leur faut en forêt, ils sortent. Dans presque tous les cas d'incidents, il y avait de la nourriture humaine à proximité. »

Un printemps hâtif, par exemple, peut accélérer la maturation des bleuets, qui ne seront plus disponibles à la mi-août. Pour les ours, il s'ensuivra une période de disette de deux ou trois semaines avant qu'un autre aliment soit disponible. Les ours cherchent alors d'autres sources de nourriture. « Ils agrandissent leur territoire et se déplacent sans cesse, décrit Hélène Jolicœur. Ils passent 20 heures sur 24 à se nourrir. Ils trouvent une source près d'une maison et ils ne retournent pas dans la forêt. Nous faisons de la bonne

nourriture et l'ours s'en délecte. Et tant qu'ils sont en contact avec les humains, ils se forment une opinion sur nous. »

La thèse d'Édith Cadieux conclut que « la principale solution pour résoudre la majorité des conflits réside dans l'éducation et la sensibilisation du public, afin que celui-ci modifie quelques habitudes... L'éducation devrait se faire de façon plus poussée et plus ciblée dans certaines régions, au cours des prochaines années, afin de réduire le sentiment de crainte et le nombre de plaintes non justifiées. »

Psychologie de l'ours

Pour se protéger, il faut comprendre la psychologie ursienne. Nul n'en parle mieux que l'animal lui-même. Entretien avec Ursule Plantigrade, porte-parole officiel.

— Quelle est la composante fondamentale du comportement de l'ours ?

— Sachez avant tout que manger est pour nous une obsession. Winnie l'ourson, toujours à la recherche d'un pot de miel, en est un bon exemple, quoiqu'un peu réducteur. Afin de survivre pendant l'hiver dans nos tanières — et nos femelles doivent au surplus allaiter les nouveau-nés ! —, nous avons six mois pour nous constituer une réserve de graisse suffisante. Pas de temps à perdre.

— Quel régime engraisseur suivez-vous ?

— Tout est bon : bulbes, jeunes pousses de feuilles, insectes, baies, glands, carcasses d'animaux, jeunes cervidés à l'occasion... Quand cette nourriture devient rare, nous nous rapprochons des installations humaines. Votre nourriture est avantageuse pour nous, car elle est très concentrée et énergétique. Lorsque nous en trouvons un approvisionnement, nous ne le lâchons plus jusqu'à ce qu'il soit épuisé. Ce phénomène a été plaisamment illustré par Yogi s'emparant de paniers de pique-nique. Mais qu'arrive-t-il alors ? Nous vous associons à de la nourriture facile à obtenir et nous perdons la crainte de votre espèce.

— Quelles sont les conséquences ?

— Certains de mes congénères peuvent se montrer impatients ou agressifs si vous ne leur fournissez pas leur dû. Nous pourrions également attaquer pour protéger une source de nourriture abondante, comme une carcasse d'animal ou un dépotoir sauvage. Il arrive aussi qu'un ours blessé, souffrant et affamé, cherche à obtenir de la nourriture d'origine humaine à tout prix. Dans de très rares cas, c'est l'humain lui-même qui sera visé. Nous avancerons sans peur vers notre proie en marchant rapidement ou en courant.

— Quels sont les autres motifs qui vous incitent au comportement agressif ?

— Redressons d'abord un mythe : jamais la rage n'a été la cause d'une attaque envers un humain. Par



Illustration Pierre Berthiaume

contre, nous préservons une sphère d'intimité à l'intérieur de laquelle tout intrus sera considéré comme une menace. Nous sommes conscients de notre allure pataude et de notre faciès engageant, qui nous ont valu d'être à l'origine d'une lucrative industrie de nounours en peluche. Mais les touristes qui s'approchent pour nous photographier le font à leurs risques et périls !

— Vous avez également la réputation de protéger vos petits.

— Réputation méritée, celle-là ! Nos femelles chargeront l'intrus qui les surprend ou qui semble menacer leurs petits. Votre problème, c'est qu'il vous est difficile de suivre la consigne traditionnelle de ne pas se placer entre la mère et ses oursons parce que vous voyez rarement ces derniers, qui sont cachés. Mais ne noircissons pas le portrait de l'ours noir, si j'ose dire. Nous sommes des animaux discrets et non belliqueux, et nous préférons vous fuir. Savez-vous que les probabilités qu'une rencontre avec un ours tourne mal sont plus faibles que les risques d'être heurté par une voiture ou frappé par la foudre ? Sur ce, je dois mettre un terme à notre entretien : c'est l'heure du lunch. ○



Illustration Pierre Berthiaume

Mieux vaut prévenir

Trois principes de base devraient régir nos comportements. Un, ne jamais nourrir les ours intentionnellement. Deux, entreposer toutes les sources de nourriture imaginables ou les ordures ménagères hors de la portée des ours. Trois, minimiser les odeurs associées à la nourriture et aux déchets. Outre ces considérations générales, voici quelques consignes pour des cas plus spécifiques.

Agriculteurs et apiculteurs

Les ours apprennent rapidement, et il est difficile de leur faire renoncer à une source d'approvisionnement facile une fois qu'ils l'ont mise en pratique. Mieux vaut donc prévenir que guérir. Placez les ruches à au moins 50 m des boisés, cours d'eau ou fossés. Si les ours mettent quand même la patte à l'ouvrage, on pourra protéger les ruches à l'aide de clôtures électrifiées. La même solution pourra être appliquée aux grands vergers qui reçoivent de trop fréquentes visites. Pour éviter les déprédations dans les champs de maïs ou d'avoine, la meilleure façon consiste à varier les méthodes culturales et à éviter de semer les champs situés à proximité des boisés. L'utilisation de clôtures électriques et l'effarouchement avec des sources de bruits et de lumière sont relativement efficaces.

Travailleurs forestiers

Laissez les glacières contenant vos repas dans la cabine d'un véhicule. Ne

jetez pas vos restes en forêt. Si possible, travaillez en groupe. Sinon, portez un objet qui tinte au rythme de vos mouvements pour avertir les ours de votre présence. Indiquez à une autre personne l'endroit où vous vous rendez et l'heure de votre retour. Ayez sur vous un appareil de communication.

Et si malgré tout...

Si un ours à bonne distance est actif et garde la tête baissée, c'est qu'il n'a pas encore détecté votre présence. Gardez votre calme et éloignez-vous silencieusement. S'il a la tête levée, il a entendu un bruit ou senti votre odeur. Arrêtez-vous et faites connaître votre présence en parlant d'une voix normale et en agitant doucement les bras pour qu'il vous identifie comme un humain. Gardez le contact visuel et éloignez-vous sans le coincer. Si la bête s'intéresse à vous et se rapproche, éloignez-vous en parlant doucement. Pour le distraire, jetez devant lui des objets qui ne pourraient pas vous servir à vous défendre. Localisez un arbre où vous pourriez vous réfugier si nécessaire. Les ours adultes ne grimpent pas spontanément aux arbres. Ne regardez pas l'animal dans les yeux, ce qu'il tiendrait pour une menace. Ne tournez pas le dos à un ours et ne courez pas, vous pourriez l'inciter à vous poursuivre et vous prendre pour une proie...

Si l'ours vous prend en chasse, il se montrera menaçant et émettra des grognements. Faites-lui face. « Les animaux fonctionnent selon le mode de la domination, fait valoir Hélène Jolicœur.

Il y a donc un message corporel et postural important. » Avoir le dos ployé est un signe de soumission. Elle cite le cas d'un travailleur forestier qui s'était accroupi pour faire du reboisement et qui s'est fait agresser par derrière. Vous devez impressionner l'ours. « Quand l'enjeu devient sérieux, la dernière carte à jouer est la dominance, assure-t-elle. Il faut le fixer dans les yeux et ne jamais détourner le regard. » Dressez-vous alors de toute votre taille. Criez, gesticulez. Si l'ours attaque, défendez-vous avec ce qui vous tombe sous la main : roches, bâton, rame, hache, etc. Il n'est pas recommandé de faire le mort, ce qui facilitera la

tâche de l'ours prédateur qui attaque pour se nourrir.

Après quelques recherches sur l'utilisation du poivre de cayenne comme répulsif, Hélène Jolicœur a acquis une certaine confiance en ce procédé, largement utilisé dans l'Ouest et aux États-Unis. « Quand on s'est manifesté et que l'ours ne veut pas faire demi-tour, ça peut être une solution de rechange », dit-elle. Le coroner Yvan Turmel avait d'ailleurs recommandé que le Centre Myriam-Bédard, durant les saisons sans neige, fournisse aux athlètes à l'entraînement une bouteille de répulsif portée en harnais. Hélène Jolicœur soulève toutefois le problème du vent de face, qui peut retourner une partie de l'assaisonnement à l'envoyeur. La Nature est imprévisible! ○

Pour en savoir plus

L'ours noir et vous! ou Comment éviter les problèmes avec les ours noirs, Hélène Jolicœur.

Les ours noirs importuns : portrait de la situation au Québec et évaluation des méthodes de contrôle, Édith Cadieux. Mémoire de maîtrise en gestion de la faune et des habitats sous la direction de Jean Ferron, Université du Québec à Rimouski.

Vivre en sécurité avec l'ours noir, une question de responsabilité, brochure, 6 pages.

Connaître l'ours noir, brochure, 8 pages.

Tous ces documents sont publiés par la Société de la faune et des parcs du Québec. Tél. 1 800 561-1616. Site Web : www.fapaq.gouv.qc.ca.

Relance du programme d'intervention sur les TMS

AU QUÉBEC, EN 2000, LE COÛT D'INDEMNISATION DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES (TMS) S'ÉLEVAIT À 500 MILLIONS DE DOLLARS. CONTRE-MESURE ? LA CSST RELANCE SON PROGRAMME D'INTERVENTION.

Par Marc Tison

LES TMS sont au premier rang des maladies indemnisées par la CSST. Gestes répétitifs, travail musculaire statique, postures contraignantes, efforts excessifs peuvent entraîner maux de dos, tendinites, bursites, épicondylites et autres lésions en ite. Mis sur pied par la CSST et ses partenaires — Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité au travail (IRSST), associations sectorielles paritaires, réseau de la santé au travail — un programme d'intervention s'est attaqué une première fois au problème entre 1996 et 1999. Dans le cadre d'une première évaluation, des 78 entreprises suivies, 38 ont mené la démarche à terme. Chez celles-ci, les lésions ont diminué de 54 %.

Face à ce résultat encourageant et bien déterminée à poursuivre le processus d'amélioration, la CSST s'apprête à récidiver. « Après avoir évalué le programme, nous prévoyons le relancer en mettant cette fois l'accent sur la mise en place de moyens visant à assurer la pérennité de la prise en charge de la prévention par l'entreprise », indique Kitty Michèle Archer, ingénieure, ergonomiste, conseillère en prévention et responsable du programme d'intervention sur les TMS à la Direction de la prévention-inspection. Le premier programme préconisait une approche participative, où employeurs et travailleurs, soutenus par des intervenants spécialisés, étaient activement associés dans l'analyse des problèmes et la recherche de solutions. « C'est une approche intéressante, mais qui exige un investissement en temps et en ressources, fait remarquer M^{me} Archer. Il faut améliorer la façon dont elle est appliquée et offrir d'autres possibilités aux entreprises. »



Illustration François Couture

Depuis le début de 2003, un comité d'orientation formé des partenaires en santé et en sécurité travaille sur les différents aspects du programme d'intervention. Son mandat ? Trouver les stratégies qui inciteront les employeurs à se prendre en main. « Régulièrement, des entreprises m'appellent pour avoir du soutien, confie M^{me} Archer. Elles réclament des outils. Plusieurs sont prêtes à se prendre en main sans nécessairement l'assistance de la CSST. Mais elles ont besoin de connaissances sur la prévention des TMS. Jusqu'à ce jour, les outils d'intervention nécessitaient le soutien des intervenants. Un des défis du programme consiste à concevoir des outils simples et facilement utilisables par les entreprises pour des problèmes pouvant s'avérer complexes. » La boîte à outils idéale pourrait contenir du matériel d'autoformation (vidéo, cd-rom, etc.) portant sur l'analyse des situations de travail, un guide sur la démarche et de l'information sur les ressources pouvant leur être utiles.

Le comité aura également le mandat de revoir la formation des personnes

ressources appelées à soutenir les entreprises. Il s'agit, en fait, de poursuivre le développement des compétences pour offrir à ces dernières une assistance adaptée à la réalité de leur milieu. On en profitera pour préciser et pour optimiser les rôles des inspecteurs,

des conseillers des ASP et des intervenants du réseau de la santé au travail. Le nouveau programme incitera les entreprises à développer et à mettre en application un plan d'action défini par le comité sur la base des connaissances actuelles, issues des expériences nationales et internationales en la matière. « Dès que les interventions vont démarrer selon cette nouvelle façon de faire, l'IRSST, dans un processus d'amélioration continue, les évaluera, souligne M^{me} Archer. Nous espérons ainsi mieux comprendre ce qui amène une entre-

prise à se prendre en main, et à découvrir les stratégies gagnantes. »

Plus concrètement, comment ce programme se déploiera-t-il ? « Dès la première année de la relance, il y aura un plan de communication qui servira à informer et à sensibiliser les entreprises. Il y aura également sélection d'un certain nombre d'entreprises, sur la base du nombre de TMS et des coûts qui y sont associés. Elles recevront la visite d'un inspecteur qui, après avoir analysé leur dossier, leur demandera de préparer, s'il y a lieu, un plan d'action et de le mettre en application. Chacune de ces entreprises pourra utiliser la ressource de son choix pour l'assister dans sa démarche — ASP, réseau de la santé, consultants. » Si tout se déroule comme prévu, les premiers projets devraient démarrer à la fin de 2003. « Nous voulons créer une synergie et mobiliser les gens, lance Kitty Michèle Archer. Car la prévention des troubles musculo-squelettiques doit devenir une préoccupation de tous les jours. » Qui veut la fin des TMS prend les moyens. ○

13^e Championnat provincial **AU SECOURS ! BOBO !**

*Coupures. Fractures. Brûlures.
Adrénaline. Tension. Amitié.
Voilà quelques-uns des ingrédients
au menu d'un événement
exemplaire. Sauve qui veut !*

Par Marc Tison

DIMANCHE 14 avril 2002, 10h15. Sur la petite place du marché, les acheteurs se pressent. Les présentoirs et les étals sont couverts de fruits et de légumes vendus à la criée. Soudain, une série de coups de feu claquent. Un individu fend la foule en courant, poursuivi par un homme qui tire du revolver au jugé. Ils s'engouffrent dans un immeuble au bout de l'impasse. Derrière eux, c'est le chaos. Une marchande de légumes s'est écroulée, l'épaule couverte de sang. Son jeune fils, de l'autre côté de



Photo Yan Lavalée

Fusillade, course effrénée, c'est la pagaille sur la place du marché. Dans quelques secondes, les blessés joncheront le sol.

la rue, l'appelle, affolé. Plus loin, sur un étal de melons renversé, un homme gît inconscient, blessé à la tête et au bras, fracture ouverte. Le marchand de melons, les yeux hagards, maintient d'une main ce qui reste de son oreille sanguinolente. Partout, des cris, des visages hébétés. On découvrira bientôt, dans la cage de l'escalier de l'immeuble, le corps du fuyard, abattu de trois projectiles à la poitrine.

Une équipe de quatre secouristes se rue hors d'une camionnette arrivée sur les entrefaites. Ils jugent la scène du regard et s'éparpillent en courant. Yvon Luang Xay s'accroupit près du blessé inconscient et panse rapidement la fracture ouverte. « Je prends les signes vitaux. Le teint est pâle. Sang au niveau des oreilles : fracture à la tête. » Le petit garçon qui appelait sa maman fait maintenant de l'hyperventilation. La secouriste Cynthia Cantin lui demande s'il a des allergies et vérifie s'il porte un bracelet Medic Alert. « Te rends-tu compte que tu respirez rapidement ? lui demande-t-elle. Prends de grandes respirations. » Huit minutes après le début du drame, une sirène retentit.

Toute une mise en scène

Les blessés se relèvent, souriants. Les secouristes reprennent leur souffle, jettent un regard aux juges qui ont coté leur performance sur une feuille de pointage. Ils récupèrent bandages et couvertures, puis s'éloignent rapidement. Yvon Luang Xay, étudiant au cégep Bois-de-Boulogne, s'en est bien tiré : le juge ne lui a décerné qu'une pénalité pour avoir fait bouger le bras blessé après avoir constaté la fracture ouverte. « C'était passionnant, pas trop mentalement déstabilisant, constate-t-il après coup. Ça s'est très bien déroulé. » Les figurants replacent les ballons faisant office de melons. Des officiers de la 51^e ambulance de la réserve de l'Armée canadienne retouchent les maquillages. Tous les acteurs prennent leurs marques pour refaire la scène au profit d'une autre équipe de secouristes.

Je suis dans une cour du cégep Édouard-Montpetit, à Longueuil, et je



Yvon Luang Xay, étudiant au cégep Bois-de-Boulogne, panse consciencieusement une fracture ouverte à l'avant-bras.

viens d'assister à une des six mises en scène du 15^e Championnat provincial intercollégial de secourisme. Du 12 au 14 avril, ce championnat est disputé par dix équipes de quatre secouristes, en provenance de huit cégeps, et quatre autres équipes hors compétition.

L'organisation est impressionnante. Elle comprend près de 80 personnes : organisateurs, bénévoles, juges et figurants. La compétition est mise sur pied par l'équipe qui a remporté le

intercollégial de secourisme



une ou deux rencontres chaque semaine, sans compter le temps passé à chercher des commanditaires. » Curieusement, depuis ses premiers balbutiements en 1990, le championnat n'est chapeauté par aucune association ou organisation permanente. « D'année en année, les étudiants se transmettent un dossier dans une reliure à anneaux ! », s'esclaffe Pierre-Julien Hamel.

Cette année, au cégep Édouard-Montpetit, la compétition se déroule à l'enseignement des arts. « Chacune des six épreuves a un thème précis », explique ma cicérone, Julie Saint-Jean, étudiante en intervention psychosociale à l'UQAM. La scène du marché s'inspire d'une séquence de poursuite tirée du film-culte *La Matrice*. Le plateau compte une vingtaine de personnages, dont six blessés. C'est la simulation qui occupe le plus grand terrain. L'autre épreuve de la matinée, visuellement fort réussie, a trouvé son inspiration dans la peinture. Dans une salle sombre tendue de velours noir, la reproduction grand format d'une peinture est accrochée sur chacun des quatre murs. Sous le tableau, des figurants déguisés reproduisent sommairement la scène illustrée, blessures en plus. Pour ajouter à l'ambiance surréaliste, chaque scène

est accompagnée de sa propre musique et toute la salle baigne dans un brouillard blanchâtre produit par un petit appareil électrique. « On essaie de les mettre en situation difficile dans un contexte abstrait », explique le juge en chef du tableau, Martin Forcier. Il y a eu également une reproduction de jeu-questionnaire télévisé sur le secourisme et même une épreuve de nuit inspirée des romans d'Harry Potter. « Je n'ai dormi que quatre heures depuis vendredi soir », me lance dimanche après-midi la juge Isabelle Tremblay, une technicienne en loisir qui a cinq ans de compétition à son actif.

Chaque plateau comporte un juge en chef, un juge responsable de la simulation, un autre chargé d'évaluer la qualité de la communication entre les secouristes, un juge attiré à chaque blessé, des victimes et même des figurants. C'est le cas de Robert Paquette, informaticien de son métier, qui a été recruté par l'organisateur Pierre-Julien Hamel : « Nous sommes là pour que la scène ne comporte pas que des blessés, pour rendre la chose plus difficile », explique-t-il. Les juges sont pour la plupart d'anciens compétiteurs qui étudient maintenant à l'université ou qui sont sur le marché du travail depuis peu.

Photos Yan Lasalle



Cynthia Cantin, du cégep de Sainte-Foy, prend soin d'un jeune garçon sous le regard attentif d'un juge : « Je pense que j'aurais pu mieux faire, mais ce que j'ai fait, je l'ai bien fait », a-t-elle commenté après coup.

championnat de l'année précédente. Il a fallu huit mois de travail à François Nadon, Catherine Blais, Mélanie Rousselle, Marie-Ève Saint-Hilaire et Pierre-Julien Hamel. « Lorsque nous nous sommes lancés dans la compétition, nous espérions gagner un championnat provincial afin d'en organiser un à notre tour, explique ce dernier. Quand la compétition est bien organisée, c'est agréable et revigorant. C'est aussi une très bonne expérience. Nous avons fait

Pour établir le contenu des épreuves, les organisateurs s'inspirent des techniques de l'Ambulance Saint-Jean, de la Société de la Croix-rouge canadienne, de la Fondation des maladies du cœur du Canada, de la Société de sauvetage et de la CSST. « C'est un événement très pertinent et très intéressant », estime Gordon Perreault, chef de service, secteurs primaire et manufacturier et sauvetage minier, à la Direction de la prévention-inspection de la CSST et responsable du programme de formation des secouristes en milieu de travail. « Il sensibilise au secourisme les étudiants qui évolueront par la suite dans un milieu de travail. L'aspect compétitif maintient l'intérêt et valorise l'action des participants. Il est vital que l'on fasse la promotion des techniques de base en réanimation cardiovasculaire et en secourisme et il est essentiel que cet apprentissage commence tôt. » C'est pourquoi la Vice-présidence aux relations avec les clientèles et les partenaires, commanditaire de l'événement pour une deuxième année, a offert une contribution de 2000\$.

La finale

Dimanche 14 avril, 14h30. On met en place les derniers détails de la grande finale, d'une durée de 30 minutes. Les cinq équipes finalistes sont maintenues à l'écart. Dans la salle de réunion qui fera bientôt office de poste de secourisme, on apporte la touche finale aux maquillages des victimes. Un maquilleur fiche soigneusement dans le dos d'une étudiante une pince à épiler, maintenue à l'aide de latex couleur chair. Observant la scène avec intérêt, une jeune femme porte au front une large et profonde lacération. Plus loin, une autre victime a subi une décharge électrique, ce dont témoigne éloquentement la peau noircie et tombante de sa main et de son pied. Le second lieutenant Érik Simard, de la 51^e ambulance de campagne, colore avec dextérité le flanc d'une jeune femme étendue sur une table, qui montrera sous peu toutes les évidences d'une fracture des côtes et d'un pneumothorax. Une fausse femme enceinte se promène avec un melon... pardon, un ballon sous son chandail. Un blessé léger se fait apposer une écharde au bout du doigt avec une colle transparente. J'observe dans un bol à mélanger une mixture grumeleuse et grisâtre, trop épaisse aux yeux d'un maquilleur qui y



Photo Van Lassele

Pendant la finale, Pauline Vrain, du cégep Maisonneuve, s'apprête à soigner la coupure au front d'une blessée. « C'est rushant ! Il fait chaud ! », a-t-elle lancé, soulagée, au terme de l'épreuve.

rajoute une bonne rasade de jus de pomme avant de s'en déclarer satisfait : « Voilà la bonne consistance d'un vrai vomit », décrète-t-il en connaisseur.

Le drame peut commencer. Tous les blessés prennent position dans les locaux, ascenseurs et escaliers du cégep. La sixième équipe au classement teste le dispositif, puis l'équipe des Plasters radioactifs du cégep Maisonneuve entre en scène. Première étape : ils sont de garde au poste de secourisme. Un passant vient chercher de l'aide pour une femme en état de choc coincée dans un ascenseur. Puis on signale un blessé qui a glissé sur une flaque d'eau. Les incidents déboulent ainsi, à intervalle de 90 secondes, pendant huit minutes. On amène ensuite toute l'équipe sur les lieux de la seconde partie de l'épreuve : au pied du grand escalier central, huit blessés sont étendus. Un garçon s'est fracturé un orteil. Une femme est étendue face contre terre, la bouche en sang, une dent brisée. Notre électrifiée de tout à l'heure est allongée le long de la fenêtre. La blessée avec une pince à épiler dans le dos et sa copine au front lacéré viennent de toute évidence de se faire un mauvais parti et se crient des insultes. Une épileptique est parcourue de tremblements. Dans un coin, affalée, une victime d'intoxication alimentaire est couverte de la mixture observée plus tôt, dont un filet lui coule de la bouche. Enfin, un homme brandit à la ronde son écharde au doigt, ce qui ne lui attire pas beaucoup d'attention. C'est la ruée des quatre secouristes du cégep Maisonneuve, Pauline Vrain, Josiane Proulx, Annie Jubinville, Rémi Bélanger, qui donnent soins et réconfort en essayant tant bien que mal de séparer les deux

bagarreuses. Après huit intenses minutes, coup de sifflet. Applaudissements, fin de l'épreuve. On entraîne rapidement l'équipe épuisée, mais soulagée, vers un escalier de service pour laisser le terrain aux prochains compétiteurs. Dans l'escalier, surprise et coup de Jarnac¹ : deux blessés inconscients, l'un sur l'autre. Et c'est reparti pour huit minutes ! Les secouristes jugent qu'il faut absolument déplacer les victimes et les descendre de quelques marches, jusqu'au pallier inférieur. Devant la périlleuse manœuvre, la monitrice de l'équipe, qui observe la scène depuis le pallier supérieur, se couvre les yeux de la main et se détourne, découragée. Une secouriste vérifie la température d'une victime, ce qui suscite cette fois une manifestation silencieuse d'approbation de la part de sa monitrice. Coup de sifflet. C'est la fin. La vraie. L'équipe reprend son souffle. « J'ai été surprise dans l'escalier, commente Annie Jubinville. J'ai adoré ! » « On est plein d'adrénaline, lance pour sa part Josiane Proulx. C'est tellement réaliste ! »

Au terme de la compétition, c'est l'équipe des « Inhalateurs enchantés » du cégep Bois-de-Boulogne qui a remporté la victoire et le trophée Henri-Dunant. Mais il fallait voir l'équipe de Maisonneuve quitter la scène, soudée, les bras se cerclant mutuellement les épaules, pour comprendre que l'essentiel, comme l'a dit un quelconque baron à propos d'une autre compétition, c'était de participer. ○

1. Coup porté par surprise et perfidie, du nom du baron de Jarnac, qui plaça une estocade inédite au jarret de son adversaire, lors d'un duel à l'épée.

DES DIRECTIVES PRATIQUES DU BIT VIH-SUR LE SIDA

Selon des statistiques récentes compilées spécialement pour la session spéciale de l'Assemblée générale de l'ONU, qui s'est tenue en juin 2001, 23 millions de travailleuses et de travailleurs âgés de 15 à 49 ans sont séropositifs ou malades du SIDA. De ce nombre, 17,5 millions vivent dans 43 pays d'Afrique, 3,5 millions en Asie, 700 000 en Amérique du Nord, 543 000 en Europe, 416 000 en Amérique latine et 226 000 dans les Antilles.

Par Monique Legault Faucher

CE PORTRAIT mondial tragique en cache un autre. Ces personnes ont en effet une famille, des amis, des collègues, un employeur, tous inévitablement touchés d'une manière ou d'une autre. Il existe, par exemple, un nombre croissant de veuves, de personnes âgées et d'enfants obligés de faire face à une situation de grande insécurité économique. Dans certaines familles, des jeunes de moins de 15 ans, tout comme des vieillards, sont contraints de travailler pour payer les médicaments de la personne malade ou simplement pour survivre. Des enfants sont odieusement exploités, leurs droits bafoués et leur santé et leur sécurité gravement menacées. Pour les entreprises, il y a aussi un coût à payer : baisse de la productivité et du rendement, absentéisme, perte de savoir-faire, etc. Enfin, sur le plan macro-économique, on note un ralentissement de la croissance, une augmentation de la pauvreté, un effondrement de la production agricole, une aggravation de l'état de santé liée notamment à la malnutrition.

En juin 2001, conscient de l'ampleur du problème, le Bureau international du travail (BIT) publiait un *Recueil de directives pratiques sur le VIH et le SIDA et le monde du travail*. L'objectif : « fournir aux travailleurs, aux employeurs et aux gouvernements des règles globales nouvelles qui s'appuient sur des normes internationales du travail et qui s'attaquent à la problématique du SIDA et de son impact au niveau de l'entreprise, de la communauté et de la nation dans son ensemble ». Le document est basé sur quelques principes : « le respect des droits fondamentaux au travail, dont la non-discrimination ; la reconnaissance du VIH/SIDA en tant que question liée au travail ; l'égalité entre hommes et femmes ; le dialogue social ; la confidentialité ainsi que la prise en charge et le soutien. » Comme l'annonçait, lors du lancement, Juan Somavia, directeur général du BIT, il s'agit « non seulement de donner un coup d'accélérateur aux efforts de prévention, de contrôler l'impact de la maladie, de prodiguer des soins à ceux qui en souffrent, mais également

d'endiguer la discrimination et l'ostracisme qui souvent en découlent. »

Le recueil fournit des directives sur la politique en matière de test, de dépistage, de confidentialité et de non-discrimination en matière d'embauche, tant pour les hommes que pour les femmes. Selon M. Somavia, ce document « est le plus complet jamais produit sur la problématique du SIDA en milieu de travail. Toutefois, il vaut plus que la somme de ses parties. Ce qui est en jeu ici, souligne-t-il, c'est le respect de la dignité d'autrui, autrement dit comment nous devons tous apprendre à vivre au quotidien avec la réalité de cette maladie ».

Le directeur général du BIT a discuté de la mise en pratique du nouveau recueil avec Kofi Annan, secrétaire général des Nations Unies, les États membres de l'ONU, les représentants des travailleurs et les PDG des plus grandes multinationales. Car même si la publication du recueil est un succès, c'est son application qui sera vraiment déterminante. La préface du document est on ne peut plus claire quant aux objectifs visés : « Fournir des directives pratiques inestimables aux décideurs, aux organisations d'employeurs et de travailleurs et à leurs partenaires dans la société. » Le recueil devrait être utilisé pour « formuler et mettre en œuvre des programmes et des mesures de prévention et de prise en charge adaptés au lieu de travail, ainsi que des stratégies à l'intention des travailleurs engagés dans le secteur informel de l'économie. »

Le BIT fait remarquer, et voilà une nouvelle encourageante, que quelques pays sont parvenus « à freiner la propagation de l'infection et à réduire ses effets sur les individus et les communautés. Parmi les pratiques les meilleures figurent l'engagement des dirigeants, les approches multisectorielles, le partenariat avec la société civile, sans oublier les personnes séropositives, et l'éducation. »

Le recueil en question compte plusieurs chapitres et sept annexes. Pour en obtenir un exemplaire, écrire au Bureau international du travail, CH-1211 Genève 22, Suisse. Courriel : pubvente@ilo.org. Site web : www.ilo.org/pblns.



Illustration Lucie Crovatto

Formation en toxicologie et santé au travail

Depuis 1993, l'Université de Montréal offre un programme d'études de 2^e cycle dans le domaine de la toxicologie, sanctionné par un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS). Deux options sont offertes : toxicologie générale et analyse du risque. Les objectifs du programme : former des scientifiques possédant une connaissance des principes et de la méthodologie propre à la toxicologie et qui seront en mesure de reconnaître les problèmes causés par l'exposition à des agents chimiques, d'évaluer les propriétés toxiques de ces agents, de prévoir la portée d'un risque et d'intervenir utilement dans la solution des problèmes d'ordre toxicologique.

Le programme s'adresse à des candidats travaillant déjà dans un champ d'activités spécialisées (professionnels des sciences de la santé humaine ou animale, chercheurs en sciences biomédicales ou en sciences naturelles) ou en voie d'acquérir une formation spécialisée. Il leur permet d'enrichir leurs connaissances en toxicologie pour d'éventuelles applications dans leur spécialité respective. Pour plusieurs candidats, l'admission au programme permettra une réorientation de leur carrière vers la toxicologie. Le programme de DESS en toxicologie et analyse du risque ouvre également le passage à la maîtrise en santé environnementale et santé au travail de l'Université de Montréal. Pour plus de renseignements, tél. (514) 343-2280, téléc. (514) 343-6668 ; courriel : micheline.dessureault@umontreal.ca ; site Web : www.mdtrav.umontreal.ca. ○



Photo Maurice Vézinet

Bien « cousue », la vidéo...

Que faire lorsque ceux et celles à qui vous destinez un film de prévention parlent 47 langues différentes ? Vous optez pour des images animées muettes, mais ô combien porteuses de milliers de mots, de consignes, le tout accompagné d'une drôle de petite musique dansante et de judicieuses touches d'humour bien ourlées. C'est la stratégie qu'a choisie la CSST pour passer des messages de prévention aux 45 000 personnes travaillant dans le secteur de l'habillement et de la bonneterie et plus spécifiquement aux femmes, trois fois plus nombreuses que les hommes, dans ces secteurs et plus fréquemment victimes d'accidents du travail que leurs collègues masculins.

Dans la vidéo intitulée *La prévention sous toutes ses coutures*, trois sympathiques personnages symbolisant la travailleuse ou le travailleur, l'employeur et un futé de la prévention sur mesure vont droit au but. Voici une situation dangereuse ? Voilà la solution !

La vidéo, fruit de la collaboration entre l'Association sectorielle paritaire de l'habillement, Préventex et la CSST, a été réalisée dans le cadre des engagements de cette dernière en matière de condition féminine. Le document a été officiellement lancé le 11 février 2003 dans une ancienne usine de couture. Le film sera distribué aux 2000 entreprises ciblées du secteur de l'habillement et de la bonneterie. On peut le regarder tout à son aise en faisant une visite dans le site Web de la CSST. Sur la photo, Juliette P. Bailly, vice-présidente aux relations avec les clientèles et les partenaires de la CSST, s'adresse aux invités présents lors du lancement. ○ MLF

Hygiène du travail : on réédite !

L'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST) a décidé de travailler à la réédition du livre *Hygiène du travail* (Éditions Le Griffon d'argile). Un comité, qui agit à titre de rédacteur en chef, a été mis sur pied. Des spécialistes seront appelés à rédiger des textes de référence relatifs à leur spécialité. Le concept adopté par les membres du comité est très différent de celui de la première édition et on entend « répondre aux besoins des lecteurs, apprentis du métier ou professionnels aguerris ». Des représentants de l'IRSST et de la Direction de la prévention-inspection de la CSST mettront la main à la pâte. Si tout va bien, le lancement du livre pourrait avoir lieu en mai 2004 et coïncider avec le congrès annuel de l'AQHSST. ○ MLF

Source : *L'incontournable*, bulletin électronique de l'AQHSST, vol. 2 n° 5, août 2002.

VIH et emploi

En France, les résultats d'une enquête menée par AIDES (organisation française de lutte au sida) et l'Institut de l'Humanitaire ont fait ressortir avec acuité toutes les difficultés auxquelles se heurtent les personnes atteintes du VIH-SIDA en recherche d'emploi. « Cent pour cent des employeurs interrogés disent ne pas donner suite à un entretien d'embauche durant lequel une personne mentionnerait sa séropositivité au VIH ». Un programme baptisé VIH-SIDA en milieu de travail a été mis en place et une table ronde organisée par la délégation régionale Nord Ouest de AIDES et consacrée à cet épineux problème a eu lieu à Lille, en décembre 2002. ○ MLF

Source : Lettre du Centre régional d'information et de prévention du SIDA Nord-Pas-de-Calais, n° 26, décembre 2002.



Tête d'affiche !

Contremaître pour la compagnie ferroviaire Rutland & Burlington, Phineas Gage supervisait, en 1848, les travaux de dynamitage d'un tronçon de chemin de fer, près de Cavendish, au Vermont. Pour bourrer les trous de mine, il utilisait une barre de fer d'un mètre de long et de 3 cm de diamètre. Phineas ne se doutait pas qu'une explosion accidentelle allait projeter l'outil sur son visage, perforer sa joue gauche, effleurer son nerf optique, traverser son cerveau avant d'atterrir... 30 mètres plus loin ! Il se doutait encore moins qu'il survivrait à l'accident pendant 12 ans et qu'il allait engendrer, 150 ans plus tard, une attraction touristique !

Ce dénouement miraculeux a permis à des scientifiques d'établir, pour la première fois, un lien entre certaines zones du cerveau et la personnalité d'un individu. Car notre contremaître, on le devine, n'était plus le même homme. Efficace et apprécié de ses collègues avant l'accident, il devint ensuite bourru et irascible.

La Ville de Cavendish a choisi de commémorer l'événement en organisant des visites guidées du lieu de l'accident, de la taverne où le contremaître fut transporté, et de la maison du Dr Harlow, qui étudia son cas et en rendit compte dans le *Boston Medical and Surgical Journal*. ○ FM

Source : Agence Science Presse.

Santé Sécurité & Transformation du travail

Chacun le sait et le constate : l'organisation du travail a subi depuis quelques années de profondes mutations, notamment sous l'effet des nouvelles technologies et des plus récentes méthodes de gestion. Quels sont leurs impacts sur la santé et la sécurité ? Un nouvel ouvrage paru aux Presses de l'Université du Québec s'intéresse à cette question. Sous la direction des sociologues Denis Harrison et Camil Legendre, une douzaine de chercheurs ont réuni les résultats de leurs travaux en dix chapitres. Ils abordent des sujets aussi variés que la contribution des sciences sociales à l'amélioration de la santé au travail, les technologies de l'information et la santé au travail dans le secteur bancaire, les modes de gestion et la sécurité dans les chantiers de construction, la gestion de la santé et de la sécurité dans un contexte de changement organisationnel et même... le prix d'un sourire (travail, émotions et santé dans les services). Santé Sécurité & Transformation du travail – Réflexions et recherches sur le risque professionnel. Presses de l'Université du Québec, 2002. ○ MT



VIOLENCE

Comprendre et... agir

Michelle Cousineau, médecin généraliste, a derrière elle une fructueuse carrière. Ses modèles ? Deux médecins, son père et Albert Schweitzer. Son parcours ? Quelques années d'exercice clinique suivies de 12 ans de travail en toxicomanie et d'une formation intensive en intervention psychosociale. En 1978, adieu toxicomanie, bonjour santé au travail. Ses employeurs : Hydro-Québec, la Ville et la Communauté urbaine de Montréal. Puis, la praticienne devient adjointe au directeur du programme d'aide aux médecins du Québec. Depuis 1998, elle est médecin conseil à la CSST et siège à un comité de travail consacré à la santé mentale au travail. En 2002, elle décide de prendre sa retraite.

Mais avant de laisser partir cette femme exceptionnelle, *Prévention au travail* a voulu lui poser quelques questions sur un sujet préoccupant qui lui tient à cœur et touche désormais toute la planète, la santé mentale au travail et, par ricochet, la violence.

Prévention au travail ○ *Au Québec, vous avez été une précurseure dans le domaine ?*

D^{re} Michelle Cousineau ○ Oui, d'une certaine manière. Le concept de santé mentale a émergé en 1974. Mais c'est véritablement en 1981 qu'il a commencé à prendre forme. Cette année-là, l'Association canadienne pour la santé mentale (ACSM), division du Québec, a organisé une table ronde à Montebello. Ça m'a intéressée et j'y suis allée. J'étais déjà préoccupée par la question. En fait, je pressentais le problème. Ce qui me paraissait inquiétant, c'était qu'à peu près personne ne semblait se rendre compte de ce qui se passait dans les milieux de travail. On parlait alors essentiellement de la santé physique... Après la table ronde, mon nom a commencé à circuler. On m'a demandé de faire des évaluations, de participer à diverses réunions de réflexion. Mais c'est grâce à l'épuisement professionnel que la santé mentale est devenue une réalité. Vous vous souvenez ? Au début, c'était glorifié. Quand une personne s'épuise au travail, ça veut dire qu'elle est extraordinaire ! Je me suis intéressée au phénomène, j'ai donné des conférences jusqu'au moment où je me suis dit : « Minute, il n'y a pas que l'épuisement. Il y a plus. » Un autre concept

nous a aidés, celui du choc post-traumatique. On a découvert que les victimes de hold-up pouvaient subir des lésions physiques, certes, mais elles pouvaient aussi souffrir d'un choc cérébral et de symptômes différents de ceux observés dans les cas de dépression. Il existait donc autre chose que la surcharge de travail ! Et c'est là que le concept de violence au travail a surgi. La violence pouvait venir des clients, oui, mais aussi des organisations. Et les responsables n'étaient pas seulement des patrons, mais également des travailleurs entre eux.

PT ○ *Alors, quand la CSST vous a demandé de participer aux travaux de son comité sur la violence au travail, en 1998, vous ne pouviez pas refuser...*

MC ○ J'ai dit oui avec plaisir ! J'ai participé à presque toutes les réunions et cheminé avec les représentants des Directions de l'indemnisation et de la réadaptation, de la prévention-inspection, des services médicaux, de la statistique et de la gestion de l'information et de quelques directions régionales. Notre première constatation, l'heure n'est plus au questionnement. Il faut accepter la réalité, ne plus se fermer les yeux, admettre que dans un milieu de travail

des événements, des circonstances peuvent surgir qui vont violenter une ou des personnes. Mais il nous fallait néanmoins progresser avec prudence, nous assurer de marcher sur du solide. Nous avons travaillé de façon méthodique. D'abord, nous avons pris connaissance de tout ce qui a été écrit sur la violence au travail ici et ailleurs dans le monde. Puis nous avons analysé toutes les statistiques disponibles à la CSST.

PT ○ *La situation s'aggrave-t-elle ou est-ce seulement parce qu'on en parle davantage ?*


MC ○ La violence existe depuis que le monde est monde, seules ses manifestations changent au fil des siècles. Le 11 septembre 2001, nous avons assisté à une de ses manifestations les plus extrêmes. Mais il faut prendre conscience que chaque être humain a un potentiel intérieur de violence. Si l'on veut faire de la prévention, il faut commencer à travailler sur soi, à apprendre à utiliser autrement cette énergie-là. Par ailleurs, ce qui est différent, aujourd'hui, c'est que l'on commence à nommer les choses, à cerner les multiples masques de la violence. C'est excellent parce que ça encourage les victimes à parler, mais ça ne veut pas dire qu'elles vont s'en remettre pour autant !

AU TRAVAIL

PT ○ Au cours des deux ou trois dernières années, employeurs et syndicats ont organisé des colloques sur la violence au travail. C'est un bon signe, non ?

MC ○ Oui, on sent que ça commence à bouger. En mai 2001, l'ACSM, division du Québec, avec la collaboration de l'Université du Québec à Montréal et la CSST, a organisé une rencontre de personnes travaillant dans les domaines de la santé mentale et de la violence au travail. On s'est rendu compte que le Québec n'était pas en retard. Nous avons des spécialistes pour parler de ces questions. Des recherches sont en cours. À la CSST, le comité sur la violence en milieu de travail dont je fais partie en est à l'étape de l'information et de la formation. Une session commencera sous peu pour les inspecteurs qui auront à intervenir. Si un milieu est insalubre, qu'il y règne une atmosphère de violence, il appartient à ce milieu de se prendre en charge. En présence de conditions de travail anormales, les inspecteurs de la CSST feront leur travail. Le comité a aussi produit un dépliant pour le secteur bancaire et il entend inviter employeurs et travailleurs à produire eux-mêmes des documents de ce genre. La CSST est prête à encourager et à sensibiliser les milieux de travail, à mettre à leur disposition l'impressionnante documentation disponible à son Centre de documentation, mais elle ne peut pas agir à la place des travailleurs et des employeurs... Par ailleurs, le comité interministériel sur le harcèlement psychologique au travail a repris ses travaux avec un objectif clair : « outiller les milieux de travail pour améliorer la prévention du harcèlement psychologique et le soutien aux victimes ». Enfin, un projet me tient à cœur, celui de participer à la création d'un organisme voué à la santé mentale au travail qui aura pour but de « générer l'engagement des personnes et des organisations intéressées par des objectifs de prévention et de promotion de la santé mentale au travail ». L'existence d'un tel organisme favoriserait la cohésion et éviterait les dédoublements entre les acteurs du domaine. Il ferait connaître les initiatives pratiques et les travaux de recherche. On saurait qui fait quoi et ce que ça donne sur le terrain. Souhaitons bonne chance ! ○

Monique Legault Faucher



« Si un milieu est insalubre, qu'il y règne une atmosphère de violence, il lui appartient de se prendre en charge. En présence de conditions de travail anormales, les inspecteurs de la CSST feront leur travail », précise la D^{re} Cousineau.

PT ○ Justement, quels sont les effets de la violence sur la victime ?

MC ○ Elle est fortement ébranlée, démolie dans son estime de soi. Sur le plan strictement physique, elle dort mal, digère mal, se sent mal. C'est grave parce qu'elle peut, à cause de sa grande vulnérabilité, souffrir de dépression, d'anxiété chronique, de phobie. Certaines victimes peuvent éventuellement se suicider ou encore devenir agresseurs et attaquer ceux qui les ont fait souffrir. Vous me rétorquerez : « Oui, mais ça se soigne ! » Ce n'est pas si simple. L'estime de soi, c'est difficile à reconstruire, et c'est du reste pour cette raison que l'ACSM, division du Québec, souhaite faire de la prévention auprès des enfants afin de favoriser chez eux, très tôt, une forte estime d'eux-mêmes. Les personnes qui viennent en aide aux victimes de harcèlement psychologique commencent à comprendre que les chances de réadaptation de celles-ci sont souvent minces. On n'a pas encore trouvé comment leur redonner la joie de vivre. La blessure est extrêmement profonde. Peut-être en partie parce que le harcèlement peut durer très longtemps avant que la personne craque ou parle.

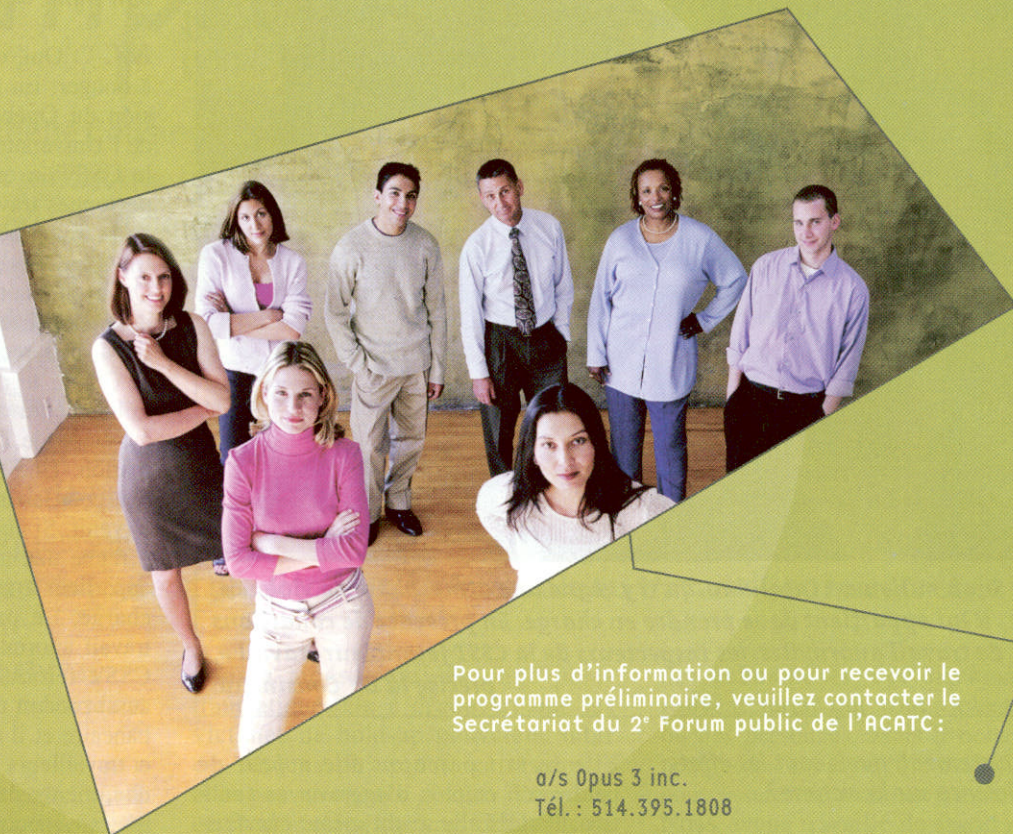
Elle se tait parce qu'elle a peur de perdre son emploi, d'aggraver sa situation. Parfois elle se dit même que finalement, ce qui arrive est de sa faute.

PT ○ Les milieux de travail ont-ils saisi la complexité et la gravité de la situation ?

MC ○ La prise de conscience est inégale. Certains milieux progressent plus vite que d'autres, particulièrement en matière de prévention. Le premier exemple de prévention dont j'ai été témoin m'a impressionnée. Ça s'est passé à l'aluminerie Alouette de Sept-Îles. Un infirmier des services de santé a élaboré de façon intelligente, avec le soutien des syndicats et des patrons, un programme qui a été un franc succès. Au départ, l'usine venait d'embaucher des femmes dans des métiers non traditionnels. Il devenait urgent de corriger certains comportements violents, un langage et des relations humaines « un peu beaucoup rudes ». L'infirmier a organisé une campagne de respect avec des pièces de théâtre jouées par des travailleurs invités à illustrer des situations d'irrespect. L'initiative semble avoir eu pour effet de changer les comportements.

2^e Forum public de l'ACATC

La santé et la sécurité au travail chez les jeunes



Pour plus d'information ou pour recevoir le programme préliminaire, veuillez contacter le Secrétariat du 2^e Forum public de l'ACATC :

a/s Opus 3 inc.
Tél. : 514.395.1808

ou consulter notre site Web :
www.opus3.com/forum

Association of Workers'
Compensation Boards of Canada



Association des commissions des
accidents du travail du Canada

Palais des congrès de Montréal

Du 26 au 28 octobre 2003

Un coup de **jeune** à la prévention  A young **twist** on prevention

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)