

Prévention au travail

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

Été 2000 — Volume 13, n° 3

Spécial Jeunes
**Pour que leur premier emploi
ne soit pas le dernier...**

XX^e
1980-2000

Recherche à l'IRSST

Excavation en milieu urbain

*Un système d'éтанçonnement qui contourne
les obstacles et s'adapte à tous les types
de sols québécois*

Sommaire



- 3 **Mot de la rédaction**
Pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier...

- 4 **Vient de paraître à la CSST**

- 5 **Cherchez l'erreur**
La coupe et la friture des pommes de terre



- 7 **Dossier**
Pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier...
Ils essaient de concilier travail et études. Ils se croient invincibles. Ils manquent de formation et d'information et, parfois, ils en paient le prix quand survient un accident du travail. Heureusement, il existe des solutions. Un jeune journaliste fait le tour de la question.

- 15 **Santé et sécurité en images**

- 16 **Agenda**



Recherche

- 17 à 31 **à l'IRSST**
Sommaire en page 17

- 32 **Droits et obligations**
Le travail et les enfants

- 33 **Lu pour vous**

Reportages

- 34 **Le 35^e Mondial des métiers :**
Cent fois sur le métier...

- 39 **ELLES piquent toute une jase,**
au colloque Zoom sur les femmes et les métiers non traditionnels

- 44 **En raccourci**

Les huit (!) péchés capitaux ; asthme professionnel, un nouveau réseau de référence ; soudage et coupage, suivez le guide ; une 100^e pour un comité baraqué ; formation en toxicologie et santé au travail.

- 46 **Perspectives**

L'AQHSST – La passion de la santé et de la sécurité du travail

Une entrevue avec Sylvie Boucher, présidente de l'AQHSST et Christian Millet, vice-président de la même association jusqu'à tout récemment.

Photo de la page couverture : Robert Etcheverry

Merci à nos jeunes comédiens de page couverture, Nicole Giroux et Yannick Faucher. Comme tant d'autres garçons et filles de leur génération, ils mènent de front études et travail — dans le secteur de la restauration. Yannick fait aussi partie du groupe de rap québécois *La Réplik*.

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 le biais d'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.

Président du conseil d'administration et chef de la direction de la CSST, et président de l'IRSST
Trefflé Lacombe

SECTION CSST

Directeur des communications
Pierre Benoit

Rédactrice en chef
Monique Legault Faucher

Adjointe à la rédactrice en chef
Suzanne Labrecque

Secrétaire de rédaction
Nicole Rivard

Collaborateurs

Danielle Brouard, Suzanne Cohen, Diane Méryneau, François Messier, Hélène Savard, Claire Pouliot, Marc Tison, Lyse Tremblay

Révision

Translatex communications + et Lucie Duhamel

SECTION IRSST

Directeur général de l'IRSST
Jean Yves Savoie

Directrice des communications
Françoise Cloutier

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs

Mario Bélisle, Lucie Chartrand, Gil Jacques, Isabelle Labarre, Bernard La Mothe, Danielle Massé, Jean-Marc Papineau, Linda Savoie, Nicole Savoie, Claire Thivierge

Direction artistique et production
Jean Frenette Design

Validation des photographies et des illustrations
Giovanni Chianetta, Laurent Desbois, Yvon Papin, Charles Taschereau, André Turcot

Photo de la page couverture
Robert Etcheverry

Impression
Imprimerie Canada inc.

Comptabilité
Christian Léonard

Distribution
Serge Fradette et Lyse Tremblay

Abonnements

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

© CSST-IRSST 2000

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

CSST

Direction des communications
1199, rue De Bleury, 11^e étage
C. P. 6056
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1
Tél. (514) 864-7974
Télec. (514) 873-3991
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 lectrices et lecteurs comprendront qu'il peut être difficile, pour des raisons techniques, de représenter la situation idéale.

Mot de la rédaction

Pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier...

Des groupes de discussions tenus en mars 1999 auprès d'étudiants de niveaux collégial et universitaire ont permis à la CSST de prendre la température de la prévention dans ce milieu, si l'on peut dire. Les 35 jeunes interrogés menaient de front des études à temps plein et un travail à temps partiel. Voici quelques constatations : la santé et la sécurité, ça comptera, pour eux, quand ils auront obtenu un vrai emploi. D'ici là, s'ils ont un accident et que c'est leur faute, ils ne se plaindront pas et ne mettront pas leur employeur dans le « trouble ». Parler de santé et de sécurité au patron? Pas question, de peur de perdre leur job! Leurs principales préoccupations au travail? L'horaire, le salaire, la sécurité d'emploi, les relations avec l'employeur. La prévention? Pas encore au menu! Signaler un danger à l'employeur? Pas encore un réflexe! Voilà pourquoi la CSST s'est donné comme priorité de cibler les jeunes et de rallier les employeurs et les travailleurs d'expérience à cet objectif, afin d'informer les jeunes pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier. Ce numéro d'été, nous l'avons voulu attrayant, concret, hypernourrissant, afin qu'il agisse comme un engrais. Qu'il fasse germer la prévention dans les milieux de travail et suscite des actions de prévention destinées aux jeunes travailleurs, qu'il les rende conscients des dangers présents dans leur milieu de travail et les encourage à adopter des comportements de prudence. Pour ne pas rater la cible, nous avons demandé à un tout jeune journaliste de rédiger le dossier, de rencontrer des jeunes travailleurs et aussi des accidentés. Rien de mieux pour parler aux jeunes — et les faire parler — qu'un autre jeune!

À lire aussi, dans ce numéro, l'excellent reportage sur le « 35^e Mondial des métiers ». Si vous l'avez raté, voilà une chance de remonter le temps et de plonger au cœur de l'événement. Idem avec le reportage sur le « Zoom sur les femmes et les métiers non traditionnels ». L'IRSST et son bloc recherche est, comme d'habitude, fidèle à son rendez-vous avec vous, page 17.

Une demande, en terminant. Nous comptons sur vous pour faire lire notre numéro spécial par au moins un jeune de votre entourage, qu'il s'agisse d'un de vos enfants ou de vos étudiants, d'un neveu, d'une voisine... ou de votre jeune employé pour la durée des vacances! Passez un bel été!

Rapport annuel d'activité CSST 1999

DC 400-2031-7
Brochure, 24 cm x 24 cm
104 pages



Le rapport annuel décrit les mandats et l'organisation de la CSST, l'administration du régime et les principales réalisations en 1999. Il présente également le portrait de la situation financière de l'organisme.

Débroussaillage

DC 200-634
Brochure, 7,5 cm x 7 cm
80 pages

Produit en collaboration avec le comité paritaire de prévention du secteur forestier, ce guide de prévention traite entre autres des lésions causées par les projections d'éclats, des problèmes musculaires associés à l'activité, des chutes pendant les déplacements, des blessures aux mains lors de l'entretien du matériel. Un ouvrage de référence indispensable autant pour le travailleur du secteur forestier que pour l'employeur.

Info-isocyanates

Numéro 1, mars 2000
DC 600-445
Bulletin, 27,5 cm x 21 cm

Le comité provincial sur les isocyanates a été mis sur pied en 1998 dans le but de traiter les différents aspects de l'exposition aux isocyanates. Voici le premier numéro d'un bulletin devant paraître à intervalle variable en cours d'année.

Gaz de lisier et de fumier Guide de prévention des intoxications

DC 200-16192
Brochure, 21,75 cm x 28 cm
32 pages

Ce guide vise à aider les producteurs agricoles, les membres de leur famille et leurs employés à mieux connaître les dangers liés aux gaz de fermentation du lisier et du fumier et à adopter les mesures préventives qui s'imposent. On trouve, entre autres, des renseignements essentiels sur les principaux gaz de fermentation du lisier et du fumier et leurs effets sur la santé humaine, les structures d'entreposage et les systèmes de manutention du lisier et du fumier dans les fermes porcines, laitières et bovines, les principales situations de risque, les mesures préventives à adopter et la méthode de travail à suivre à l'intérieur des préfosse.

Fibres minérales artificielles Secteur construction

DC 100-451
Dépliant, 21,5 cm x 9,5 cm



En plus de faire connaître les différents types de fibres minérales artificielles présentes dans les matériaux de construction, ce dépliant aborde les effets sur la santé des travailleurs des corps de métiers les plus souvent exposés. Les principales règles d'hygiène et de protection personnelle recommandées y sont également décrites.

Sans pépins

Vol. 2, n° 2, hiver 2000
DC 600-430-5
Vol. 2, n° 3, printemps 2000
DC 600-430-6
Revue, 27,5 cm x 17,5 cm
12 pages



Fruit de la collaboration entre la CSST et l'Association pour la santé et la sécurité du travail, secteur affaires sociales (ASSTSAS), cette revue, publiée quatre fois par année, traite des préoccupations propres aux services de garde. L'ASSTSAS, organisme voué à la prévention, y aborde des sujets comme les lésions musculo-squelettiques, le choix des équipements, l'aménagement des locaux, l'amélioration de la qualité de l'air, et la réduction du bruit. La revue est distribuée gratuitement aux centres de la petite enfance, aux garderies, à leurs regroupements, et aux associations syndicales et maisons d'enseignement concernées.

La lombalgie aiguë chez l'adulte : évaluation et traitement – Guide de consultation rapide à l'usage du praticien (n° 14)

DC 400-1331
Brochure, 21,5 cm x 13,75 cm
26 pages

Ce guide à l'usage du praticien est un condensé du *Clinical Practice Guideline*. Il s'agit d'un guide de consultation rapide servant au praticien dans ses fonctions de tous les jours. Il porte, entre autres, sur l'évaluation initiale de l'état du patient souffrant d'une lombalgie aiguë, la reconnaissance des signes de pathologies graves sous-jacentes, les soins de départ, les examens complémentaires et les éléments dont il

faut tenir compte pour faire un diagnostic ainsi que sur d'autres points touchant les modes de traitement.

Le prélèvement automatique

DC 100-1019-1 (français) et
DC 100-1019-1 A (anglais)
Dépliant, 21,5 cm x 9,5 cm

Ce dépliant comporte un formulaire d'inscription au service de prélèvement automatique destiné aux employeurs qui optent pour le paiement de leur prime annuelle en plusieurs versements.

Le Sommaire des sommes portées à votre dossier

DC 100-1005-3 (français) et
DC 100-1005-3A (anglais)
Brochure, 21,5 cm x 9,5 cm



S'adressant aux employeurs tarifés au taux de l'unité et faiblement personnalisés, ce dépliant explique ce que contient le formulaire qui leur est expédié à intervalle régulier, le *Sommaire des sommes portées à votre dossier*. Grâce à ce sommaire, les employeurs sont informés des indemnités et des frais que la CSST doit payer lorsqu'elle accepte une demande d'indemnisation pour un accident du travail ou une maladie professionnelle. Outil de gestion facile à consulter, le sommaire fournit sur une seule page un résumé des sommes inscrites à chaque dossier d'expérience de l'employeur.

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

Danielle Brouard et Lyse Tremblay

La coupe et la friture des pommes de terre

Des frites et encore des frites, chaudes et bien croustillantes !

Tous les clients en veulent. Dans la cuisine, chacun s'affaire. Nicolas, à la coupe, et Jean-Marc, à la friteuse. Il faut faire vite ! Les commandes continuent d'arriver...

Oh ! Plus de pommes de terre dans le seau ! Érick vient à la rescousse.

Ça roule, certes, mais peut-être pas de façon sécuritaire.

Pouvez-vous repérer les erreurs simulées dans cette mise en scène ?





Photos Denis Bernier

Les erreurs

- 1 Jean-Marc s'y prend mal avec le panier à frites. Il le soulève trop et l'incline vers lui. Conséquence, l'huile s'égoutte sur le plancher. Quoi de plus glissant qu'une flaque d'huile sous les pieds?
- 2 Est-ce bien le moment pour Érick de changer le contenant de pommes de terre? Même en faisant vite, il dérange Nicolas et le contraint à faire une fausse manœuvre en tranchant les pommes de terre. À la base de cette erreur, une mauvaise organisation du travail.
- 3 Nicolas utilise bien mal le coupe-frites. On dirait qu'il cherche à

tenir la pomme de terre en même temps qu'il abaisse les lames, au risque de se tailler les doigts.

- 4 Des couteaux plantés dans les pommes de terre? Gare à celui qui glissera une main dans le seau pour en prendre une!
- 5 Que font les déchets sur le plancher? Les accidents par glissade peuvent avoir toutes sortes de conséquences; la personne peut tomber, entrer en collision avec un collègue qui transporte quelque chose de très chaud, ou même se brûler en cherchant à se retenir au gril, par exemple!



par la suite qu'il utilise une méthode de travail sécuritaire. Préparer les ingrédients à l'avance et mettre les outils à proximité. Planifier une chaîne de travail réglée au quart de tour pour les périodes où le personnel doit agir vite et dans un espace restreint. Éviter les chassés-croisés qui favorisent les collisions, les encombrements et rompent le rythme de travail. Prévoir des moments pour le nettoyage et le remplissage des contenants.

Les méthodes de travail

Comme c'est l'heure de pointe, du coup de feu, comme on dit en restauration, Nicolas a rapproché un plein seau de pommes de terre du coupe-frites avant de commencer la coupe. Évidemment, pas question de planter des couteaux dans les pommes de terre! Ils ont

électrique, qui élimine les risques et facilite la tâche.

À la friteuse, maintenant. Jean-Marc prend d'abord un appui solide sur ses jambes, légèrement écartées. Il soulève le panier en sollicitant les muscles de ses bras et en gardant le dos bien droit. Puis il secoue le panier sans l'incliner, en le maintenant directement au-dessus de la friteuse.

Un plancher sous surveillance constante!

La propreté des planchers de la cuisine c'est, à chaque instant, l'affaire de tous. Quoi faire?

Autour des friteuses, laver souvent le plancher à fond avec un dégraisseur industriel et de l'eau bien chaude. Dans les aires de préparation des aliments, prévoir des poubelles faciles d'accès. Ramasser immédiatement tout ce qui tombe par terre et essuyer le plancher.

Finalement, comme il y a risque de glissade, des souliers avec semelles antidérapantes sont de mise. Voilà! Ces gestes simples suffisent à éliminer plusieurs risques de glissades, de brûlures et de coupures. Maintenant que tout est prêt, on vous sert une frite? ○

Claire Pouliot

Collaborateurs : Yvon Papin, chargé de projet à la Vice-présidence à la programmation et à l'expertise-conseil, et Francine Daoust, inspectrice à la Direction régionale de l'Île-de-Montréal – 4.

Merci à la direction du restaurant Lafleur de Pointe-Claire pour son accueil et sa grande collaboration. Nos comédiens : Jean-Marc Tessier, gérant, Nicolas Lejour et Érick Nyuis.

Les corrections

L'organisation du travail

Dans une cuisine de restaurant, la sécurité repose d'abord et avant tout sur une bonne organisation du travail. On doit prévoir le déroulement des activités ainsi que les tâches de chaque travailleur, surtout aux heures d'achalandage.

Voici quelques principes de base : former chaque nouveau travailleur aux tâches qu'il devra accomplir. S'assurer

été rangés dans le porte-couteaux prévu à cette fin sur le coupe-frites.

Nicolas utilise la méthode de travail qu'il a apprise. Il glisse la pomme de terre sous le bloc des couteaux et retire rapidement sa main avant de faire redescendre le bloc. Lorsqu'il doit exercer une pression sur le manche, il prend garde de ne pas lever inutilement le coude plus haut que les épaules.

Une autre solution à envisager serait de faire l'acquisition d'un coupe-frites

Pour que leur premier emploi ne soit pas le dernier...



Par François Messier

Les jeunes travailleurs se blessent plus souvent que leurs aînés. Pour des raisons multiples : organisation du travail déficiente ou absente, fatigue et stress causés par le cumul du travail et des études, manque d'expérience, voire témérité excessive. Portrait d'une jeunesse qui devrait pouvoir travailler sans y laisser sa peau.

« **J'ÉTAIS** grand et fort. Pour moi, soulever un bac de 60 kg, ça ne devait pas poser problème... », laisse tomber Christian Matte. En juillet 1998, ce jeune père de famille de 21 ans a vu sa vie basculer. Manutentionnaire dans un abattoir de poulets en banlieue de Québec, Christian a subi une entorse lombaire en tentant de déverser le contenu d'un bac dans une grosse cuve; un bon élan demandant une torsion du dos a fait le travail, et vlan! Au fil du temps, sa blessure s'est aggravée. Aujourd'hui, une hernie discale l'empêche de mener sa vie comme il l'entend.

Si un tel accident est un drame pour quiconque le subit, le sort semble particulièrement cruel pour celui ou celle qui a l'avenir devant soi. « Ça fait deux ans que je passe ma vie à ne rien faire!, déplore Christian. Il m'est difficile de rester debout longtemps. Je ne

peux plus pratiquer de sport. Et je dois faire attention quand je joue avec mes enfants. »

Malheureusement, le cas de ce jeune homme n'est pas unique. Les statistiques des rapports annuels d'activité de 1998 et 1999 de la CSST révèlent que 46 817 jeunes de 24 ans et moins ont eu un accident du travail reconnu par la Commission. Toujours dans la même tranche d'âge, 1 041 autres jeunes ont souffert d'une maladie professionnelle.

Le phénomène est inquiétant et il est difficile de l'expliquer. Chose certaine, la facture est salée. En 1999, en effet, les blessures de ces jeunes, indemnisés en moyenne 22 jours par année, ont entraîné des débours de plus de 26 millions de dollars à la CSST. Mais l'impact réel dans leur vie ne se quantifie pas.

Si les blessures mineures n'entraînent que peu de jours perdus, d'autres, plus graves, sur les plans physiologique et psychologique, laissent des séquelles. Et puis, il y a les décès. Chaque année, il survient en moyenne

12 accidents du travail mortels dans le groupe des jeunes Québécois de 24 ans et moins.

La tendance se confirme depuis des années : les jeunes travailleurs ont un taux d'accident plus élevé que l'ensemble de la population active. En 1996, au Québec, les travailleurs âgés de 15 à 24 ans subissaient 16,5% des accidents du travail, mais ne représentaient que 13,2% des emplois. Évidemment, ces accidents surviennent là où les jeunes travaillent en plus grand nombre. En 1996 toujours, les secteurs du commerce et des services enregistraient à eux seuls plus de 50% des accidents du travail subis par des jeunes exerçant les métiers les plus divers : vendeur, serveur, cuisinier, caissier, emballer, plongeur, garagiste, etc. Ces emplois comportent sans aucun doute des risques très différents.

Travailler et étudier, un mode de vie

Les jeunes travailleurs ont souvent deux points en commun. Ils étudient et ils ont des horaires très irréguliers. Plus qu'un phénomène social et économique important, le travail rémunéré de la population étudiante est devenu un véritable mode de vie. Au niveau secondaire, 40% des élèves sont déjà au travail¹. Au collège ou à l'université, deux sur trois occupent un emploi à temps partiel durant l'année scolaire.

Une étude du Conseil supérieur de l'éducation² montre que la multiplication des commerces et des services a entraîné le « besoin d'une main-d'œuvre aux horaires souples, relativement formée et disponible, à qui on peut imposer des conditions de travail minimales : la main-d'œuvre étudiante offrait ce profil désiré. » Avec les conséquences que l'on devine. Plus de la moitié des étudiants consultés jugeaient difficiles de concilier travail et études, un mode de vie qui augmente le stress et la fatigue.

Daniel Mercure, professeur de sociologie du travail à l'Université Laval, président du comité d'organisation du XV^e congrès de l'Association internationale des sociologues de langue



Illustration Caroline Merola

¹ Étudier et travailler. Enquête auprès des élèves du secondaire sur le travail rémunéré durant l'année scolaire, MEQ, 1993.

² Les nouvelles populations étudiantes des collèges et des universités : des enseignements à tirer, MEQ, 1992.

François Meunier,
directeur des
affaires publiques
à l'Association
des restaurateurs
du Québec, fait
remarquer que « par
nature, les jeunes
sont convaincus
d'être surhumains ».
Ce sentiment
peut leur jouer,
éventuellement, de
bien vilains tours.



Photo Yves Beaulieu

française et du comité de recherche Sociologie du travail³, confirme que cette tendance dans l'organisation du travail se maintient. « Les employeurs demandent à leurs nouveaux employés d'être plus polyvalents et flexibles qu'auparavant. Il en résulte une surcharge mentale, propice à une baisse d'attention, et donc à un plus grand nombre d'erreurs. »

Pis encore, les horaires variables qui caractérisent le travail à temps partiel réduisent d'autant plus l'accessibilité des jeunes à des formations sur les mesures de sécurité au travail.

Entre l'inexpérience et la témérité

L'inexpérience peut, certes, expliquer en partie l'accident dont a été victime David Nadeau. En mai 1999, quatre mois après avoir terminé son cours de soudeur, il s'est coincé un doigt dans un rouleau compresseur pour plaques de métal. L'ouverture était de quelques millimètres à peine et son auriculaire droit y est passé. « Je n'avais pas touché à cette machine depuis ma formation professionnelle, raconte-t-il. Je ne faisais que souder. » Mais, ce soir-là, comme il manquait de personnel, David a dû l'utiliser. « Une feuille de métal s'est coincée dans le rouleau, et j'ai voulu utiliser ma main pour la déprendre. Mon gant a été happé par la machine. J'aurais dû enlever mes gants. On me l'avait appris et j'aurais dû m'en souvenir », admet-il. Mais, du même souffle, il ajoute : « Par contre, une pancarte placée devant la machine aurait dû rappeler cette mesure de sécurité. » Or, il n'y en avait pas, hélas ! Parce que David a raison, les affiches

de prévention sont un excellent moyen de signaler la présence d'un danger.

« Souvent, l'inexpérience peut créer chez les jeunes une mauvaise évaluation des risques, explique Suzanne Walsh, sociologue, chargée d'un cours

intitulé *Jeunes et société* à l'Université du Québec à Montréal. Un jeune travailleur peut très bien avoir des méthodes de travail différentes qui, à ses yeux, ne sont pas risquées. Il faudrait vérifier le taux de fréquence chez les travailleurs plus âgés, mais tout aussi inexpérimentés, afin de déterminer si c'est l'inexpérience ou la témérité qui explique le plus grand nombre d'accidents du travail chez ces derniers. »

À l'Association des restaurateurs du Québec (ARQ), le sentiment d'invulnérabilité ressenti par beaucoup de jeunes ne fait aucun doute. « Ils ne semblent pas accorder d'importance aux méthodes de travail, observe François Meunier, directeur des affaires publiques. Par nature, ils sont convaincus d'être surhumains. »

Pst ! Des questions pour votre employeur

Quand on demande à Christian Matte s'il a pris la peine de demander à son patron la procédure et les règles de santé et de sécurité du travail, sa réponse est limpide : « Au salaire minimum, ça ne valait pas la peine ! Les employeurs reçoivent 2000 *curriculum vitae* pour ces emplois-là. Alors celui qui semble être un fauteur de troubles va se ramasser au bas de la liste... »

David Nadeau non plus n'a pas posé de questions quand on l'a embauché. « L'employeur savait que j'avais reçu une formation et que les questions de santé-sécurité m'avaient été enseignées. »

Voilà des perceptions largement partagées par la plupart des jeunes travailleurs ; ils ont peur de passer pour *chipteux*, *têteux*, peur de ne pas décrocher l'emploi, peur d'être congédiés. Et pourtant, il vaut la peine de tester l'eau avant d'y plonger. Les programmes d'accueil n'étant pas nécessairement monnaie courante, il convient de prendre les choses en main. Poser des questions à propos de la politique de santé et de sécurité du travail démontre que vous vous intéressez à la nature de votre travail, au-delà des questions liées au salaire et à l'horaire. Et, après tout, il en va de votre santé et aussi de celle de l'entreprise ! Voici donc quelques suggestions de questions⁴ :

- Quelles sont mes responsabilités en matière de santé et de sécurité ?
- À qui puis-je m'adresser pour obtenir des précisions sur la sécurité de mon travail ?
- À qui devrais-je déclarer un incident ou une lacune en matière de santé et de sécurité ?
- Qui est responsable des premiers secours dans l'établissement ?
- Où sont les extincteurs, les trousse de premiers soins ?
- Vais-je recevoir une formation sur la sécurité ? À quel moment ?
- Avez-vous un comité de santé et de sécurité ?
- Dois-je porter des équipements de protection ? Vais-je recevoir une formation sur leur mode d'emploi ?
- Y a-t-il des risques généraux (charges lourdes à transporter, bruit, produits chimiques) ?
- Quels sont les dangers reliés à mon poste de travail ou à mes tâches ? ○

³ Daniel Mercure est aussi l'auteur d'une vingtaine de livres et de communications scientifiques dont *Les entreprises et l'emploi, les nouvelles formes de qualification du travail*, Les publications du Québec, 1998.

⁴ Adaptation d'un texte publié par le Worker's Compensation Board of B.C.

Pas de dos de rechange

À la Société du parc Jean-Drapeau, les nouveaux travailleurs embauchés pour la saison estivale doivent suivre une session d'intégration portant sur plusieurs sujets. Par exemple, il y a un volet consacré à la santé et à la sécurité du travail. En 1999, en dépit de l'information fournie, les travailleurs affectés aux manèges de La Ronde, à l'accueil ou à la propreté, entre autres, ont subi 18 accidents du travail entraînant 126 jours d'absence; 59 incidents sont également survenus, sans perte de temps, toutefois. Le siège le plus fréquent des lésions? Le dos.

Mona Landry, conseillère en gestion des ressources humaines, estime que les jeunes ne sont pas

Photo: Johane Palasse, La Ronde, parc Jean-Drapeau



Une employée de La Ronde aide des visiteurs à prendre place dans le manège de l'île aux trésors. Comme tous les jeunes embauchés par la Société du parc Jean-Drapeau, elle a reçu une formation en santé et sécurité en fonction des tâches à accomplir.

La loi s'applique à tous

Contrairement à ce que croient beaucoup d'étudiants, il n'est pas nécessaire d'avoir travaillé un minimum d'heures pour être protégé par la CSST. En fait, vous êtes protégé par deux lois-cadres : la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST) et la *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles* (LATMP).

Peu importe que vous occupiez un poste à temps plein ou partiel, syndiqué ou non, vous êtes un travailleur de plein droit. Si vous faites un stage non rémunéré dans le cadre de votre scolarité, l'établissement scolaire sera considéré comme l'employeur.

Enfin, selon l'article 2 de la LATMP, tout travailleur rémunéré, à l'exception, entre autres, du travailleur autonome et du domestique, est assuré contre les risques d'accident et de maladie professionnelle. En cas de lésion professionnelle, vous aurez droit à des indemnités de remplacement du revenu et à la réadaptation, s'il y a lieu. ○

suffisamment conscients des conséquences qui peuvent découler d'un accident. « Je leur rappelle souvent que des dos, il n'y en a pas sur les tablettes des supermarchés ! Qu'une blessure peut nuire à leur carrière. » Mais, visiblement, la santé et la sécurité au travail ne sont pas leur préoccupation principale pendant leur emploi d'été. Ils sont en réalité davantage préoccupés par d'autres aspects de leurs conditions de travail : l'ambiance, l'horaire, le nombre d'heures de travail, le salaire, etc. De plus, les boulots qu'ils font au parc Jean-Drapeau ne sont pas, pour la plupart, reliés au domaine dans lequel ils étudient. Enfin, plusieurs d'entre eux tentent de cumuler deux emplois afin de payer leurs études. Alors, pas étonnant que la santé et la sécurité du travail soient loin de leurs préoccupations.

Un constat renforcé par une étude du ministère de l'Éducation réalisée auprès de 6 000 élèves de niveau secondaire⁵ : seulement 3 % des élèves interrogés disaient avoir de mauvaises conditions de travail.

Restauration : la quadrature du cercle

Bon an mal an, le secteur de l'hébergement et de la restauration embauche

une forte proportion de jeunes. Un sur trois y décroche son premier emploi. Plongeur la fin de semaine, serveuse le soir, aide de cuisine à temps partiel... Pas surprenant si un grand nombre d'accidents du travail surviennent dans ce secteur !

Des blessures, il s'en produit par centaines dans les restaurants du Québec. Des coupures surtout, aux causes multiples : un couteau, une assiette brisée, la lame du coupe-viande. Des brûlures aussi, subies en touchant accidentellement une plaque chauffante; des éclaboussures reçues en renversant des produits bouillants ou en faisant frire des aliments. Et des chutes causées par des dérapages sur des planchers glissants. Selon une étude menée en 1998 pour le compte de l'ARQ, 50 % des accidents qui surviennent dans le secteur touchent des travailleurs de moins de 30 ans.

Résoudre le problème nécessitera beaucoup plus qu'une simple recette. La restauration est une activité à multiples visages. Les conditions de travail varient, en effet, selon la taille de l'établissement. Les grandes entreprises, souvent syndiquées, sont mieux organisées. Quant aux travailleurs, ils se divisent en deux groupes : ceux fraîchement sortis des maisons d'enseignement et ceux apprenant « sur le tas ».

⁵ Étudier et travailler. Op. cit.

À l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec (ITHQ), près de 1 000 élèves sont inscrits à temps plein. D'après Clifford Boyd, coordonnateur des programmes, « les jeunes débutants ne se rendent pas compte du danger potentiel inhérent aux lieux de travail. Par contre, ils sont de plus en plus attentifs aux agresseurs qui s'y trouvent. À la fin de leur formation, les diplômés savent à quoi s'attendre en arrivant dans la restauration ».

Isabelle Duval, diplômée d'un programme de formation professionnelle à la polyvalente Calixa-Lavallée, est d'accord : « Mes employeurs m'ont toujours parlé de santé et de sécurité du travail avant de m'embaucher. » Heureusement ! Car depuis qu'elle arpente les cuisines de deux restaurants, c'est le chaos : « Au boulot, nous n'avons pas de formation. Pas le temps. On court comme des fous ! »

Or, beaucoup de jeunes travailleurs entrent directement dans un établissement, sans avoir reçu de formation préalable. Ceux-là présentent à la fois plus de risques et... sont plus difficiles à atteindre et à sensibiliser par des programmes de prévention.

Passer le message !

À l'ARQ, on se préoccupe du problème. L'association tente de concevoir des outils de promotion pour les lieux de travail : affiches, autocollants, vidéos. « On veut les diffuser le plus

largement possible. Évidemment, ce n'est pas l'idéal, ça prendrait une forme de *coaching* ou d'évaluation. Mais au moins nous faisons de la sensibilisation », explique François Meunier en étalant une panoplie de guides d'instruction et de vidéos de formation distribués aux restaurateurs québécois.

Pour l'heure, toutefois, la formation en santé et sécurité du travail demeure le plus souvent incorporée à l'initiation à la tâche. Les risques reliés à un appareil particulièrement dangereux seront donc évoqués lorsque viendra le moment de l'utiliser. « Notre secteur favorise davantage le compagnonnage au détriment de la formation en institution, note M. Meunier. Mais il faudrait un contrôle ou une évaluation, ce qui n'est pas forcément le cas. Nous souhaitons mettre au point des grilles de détermination des risques — une fiche pour chaque appareil, énonçant les risques et les règles de base — afin de ne pas oublier des choses importantes. »

Mais, dans ces cuisines où l'on travaille souvent sous pression, le temps réservé à la formation est limité. « Il serait utopique de faire une tournée dans tous les établissements avec un programme de deux ou trois heures », estime M. Meunier.

« En matière de santé et de sécurité du travail, l'industrie de la restauration a souvent été négligente, reconnaît Clifford Boyd. Il y a une vingtaine

Les obligations de votre employeur

En vertu de l'article 51 de la LSST, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique de ses salariés. L'enjeu est de taille. Il lui faut informer, former, soutenir son personnel. Ce faisant, il démontre que la santé et la sécurité, ce n'est ni un luxe ni une utopie, mais un devoir. S'il donne l'exemple, les jeunes comprendront le message et ils se sentiront respectés dans leurs droits. Voici donc un bref rappel de ses obligations :

- s'assurer que les établissements sur lesquels il a autorité sont équipés et aménagés de façon à assurer la protection nécessaire;
- désigner des membres de son personnel chargés des questions de santé et de sécurité et en afficher les noms dans des endroits visibles et accessibles;
- voir à la sécurité de l'organisation et des méthodes et techniques de travail pour qu'elles ne portent pas atteinte à la santé des travailleurs;
- utiliser les méthodes et techniques visant à repérer, maîtriser et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité;
- fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état;
- informer correctement les travailleurs des risques reliés à leur travail et assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin que chacun ait l'habileté et les connaissances nécessaires pour accomplir en toute sécurité le travail qui lui est confié;
- fournir gratuitement tous les moyens et équipements de protection individuelle ou collective déterminés par règlement et s'assurer qu'ils sont utilisés. ○



Illustration Benoît Laverdière



Illustration Pierre Berthiaume

Vos obligations

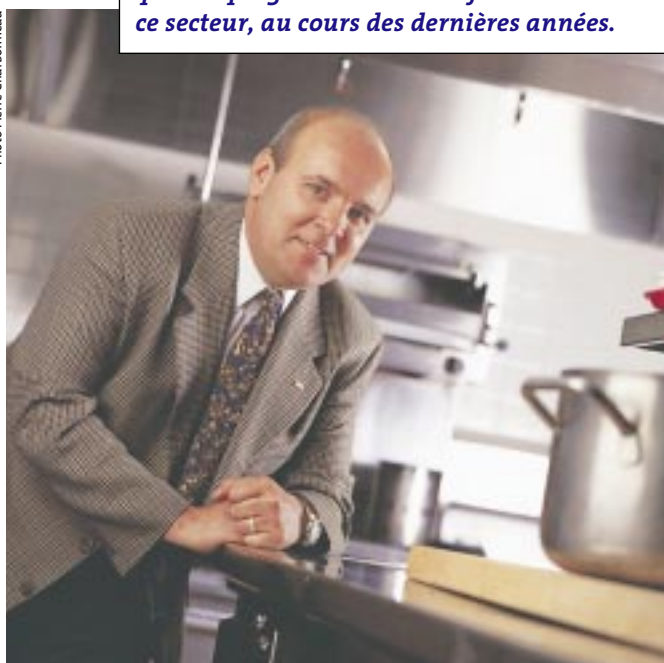
Vous avez des droits que vous avez tout intérêt à connaître et à faire respecter, certes, mais vous avez également des obligations, tout comme l'employeur qui a également le droit de voir à ce que vous les respectiez. En vertu de l'article 49 de la LSST, vous devez, notamment :

- prendre connaissance des mesures de prévention ;
- prendre les mesures nécessaires pour protéger votre santé, votre sécurité et votre intégrité physique ;
- veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité ;
- participer à la détermination et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur les lieux de travail. ○

d'années, on avait l'impression qu'on construisait un beau resto et que, s'il restait un petit coin, on faisait une cuisine !, blague-t-il. À l'époque, les risques, ça faisait partie de la vie d'un cuisinier, sans plus. »

Encore aujourd'hui, beaucoup de restaurateurs sont rappelés à l'ordre, pour le non-respect de normes ergonomiques, par exemple. « Dans certaines PME, poursuit M. Boyd, il est fréquent de trouver des cuisines dont le plancher a plusieurs niveaux. Certaines sont tellement petites que le personnel ne peut ouvrir les portes du réfrigérateur et du four de la cuisinière en même temps, les deux appareils étant placés l'un en face de l'autre. Heureusement, certaines municipalités ont des normes très sévères, entre autres, en ce qui a trait au drainage des eaux usées, à l'entreposage des déchets, etc. Sans ces normes, la situation serait vraiment lamentable. »

Photo Pierre Charbonneau



Pourtant, dans l'ensemble, le portrait n'est pas si noir. « Aujourd'hui, nous sommes capables de mettre le doigt sur certains problèmes », fait remarquer le coordonnateur de l'ITHQ. Dans un souci de réduire le danger à la source, par exemple, plusieurs appareils traditionnels des cuisines subissent des modifications heureuses. Les machines Hobart⁶ sont maintenant équipées d'un guide protecteur pour que personne ne puisse s'y prendre le bras. Les friteuses sont munies de filtres pour éviter les éclaboussures. Les autoclaves peuvent désormais être disposés de telle sorte que les cuisiniers n'ont plus à les déplacer.

Mais, selon Clifford Boyd, en restauration, la situation économique des PME est telle que l'employeur a peu de ressources sur le plan financier. « Bien sûr, le propriétaire souhaite que son entreprise réponde aux normes, qu'elle soit sûre et salubre. Mais, quand on est petit, comment s'offrir ce qu'il y a de mieux, exemple, un revêtement de sol de type Altro au lieu d'un revêtement standard ? On n'en a pas les moyens !

Dans les cuisines des grandes entreprises, la situation est différente.

Clifford Boyd est coordonnateur des programmes à l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec. Il connaît bien le milieu de la restauration. Il estime que des progrès réels ont été faits dans ce secteur, au cours des dernières années.

Pour une entreprise, consacrer du temps à l'accueil et à la formation des jeunes travailleurs et travailleuses est un réel investissement. Au Québec, des employeurs le font, en prenant les moyens et le temps qu'il faut, et ils sont très satisfaits des résultats.



La direction subit des pressions, entre autres des syndicats. Ce qui a pour effet positif d'équiper les travailleurs de manière appropriée. Cette pression n'est pas nécessairement présente dans les PME. »

La formation, un bel investissement !

« À l'abattoir, on nous parlait d'hygiène. Mais de la formation en santé et sécurité — comment utiliser les cou-teaux, transporter les bacs de viande — il n'y en avait pas », relate, amer, Christian Matte. « On ne m'a jamais dit de ne pas exécuter une telle torsion en soulevant le bac de viande. Si j'avais su, mon accident aurait pu être évité... »

En effet, les employeurs sont lé-galement tenus de jouer un rôle dans les conditions d'insertion des jeunes. Ils doivent informer les nouveaux arrivants des risques reliés à leur tra-vail, les former et les initier. Pourtant, seulement 41 % des travailleurs entre 15 et 29 ans disent avoir reçu cette formation⁷.

L'importance de mettre sur pied un programme d'accueil est pourtant claire. Selon le *Bureau of Labor Statistics* des États-Unis, près de 50 % des accidents du travail touchent des travailleurs occupant leur fonction depuis moins d'un an. De plus, ceux qui bénéficient d'un programme

d'accueil sont deux fois plus nom-breux à demeurer dans l'entreprise plus de deux ans⁸. Par conséquent, consacrer du temps à la formation est un réel investissement.

Une tribune pour être écouté

À Boisbriand, la municipalité a com-pris le message. Les services des Travaux publics et des Loisirs em-bauchent chaque année près d'une centaine d'étudiants, tous âgés de moins de 25 ans. Et on ne lésine pas sur la formation. « Ici, les nouveaux ont une journée complète d'intégration, explique Diane Paquette, directrice du développement des ressources hu-maines. D'anciens travailleurs ou des contremaîtres viennent leur enseigner les bonnes méthodes pour manipuler

chacun des appareils qu'ils auront à utiliser. Au service des Loisirs, les jeunes reçoivent une fin de semaine complète de formation. »

Les résultats de l'investissement sont excellents. En 1999, aucun acci-dent du travail ne s'est produit. Alors, imprudents, les jeunes? « Non. Je ne crois pas, soutient M^{me} Paquette. Ils posent des questions intéressantes, sen-sées. Il suffit de leur donner une tribune pour qu'ils puissent s'exprimer. »

« Pour les jeunes, il est important de mettre l'accent sur l'analyse des tâches, la formation et la supervision », précise Sylvie Mallette, directrice en santé et sécurité au Centre patronal de santé et sécurité du travail. Et de poursuivre : « Il est primordial de faire ressortir les dangers et les facteurs de risques. Il faut aussi s'attendre à les former davantage, et différemment. Une for-mation de type traditionnel ou magis-tral ne sera pas aussi efficace que des exercices pratiques, des jeux de rôles ou des présentations vidéos interac-tives. L'humour aussi est un atout. »

Le nourrissant trio AIE : Accueil, Initiation, Entraînement

Au Centre patronal, on applaudit à cette façon de faire. Un des récents numéros de leur revue, *Convergence*, se pro-nonçait en faveur de programmes d'ac-cueil pour tous les nouveaux salariés

Québec réglemente le travail des enfants

Depuis le 1^{er} février 2000, les en-fants du Québec sont mieux pro-tégés grâce à une nouvelle loi⁹. Cette loi s'ajoute à la législation visant à protéger les travail-leurs, notamment le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines*, le *Règle-ment sur les établissements industriels et commerciaux*, le *Code de sécurité pour les tra-vaux de construction*. ○

⁶ Gros malaxeurs de 54,4 litres, sur lesquels on branche divers appareils.

⁷ *Travail & Santé*, mars 1998.

⁸ *Training*, mars 1998.

⁹ Consulter la rubrique « Droits et obligations », p. 32.

comprenant une séance d'initiation à la tâche et une période d'entraînement par compagnonnage (AIE). Un programme d'accueil complet devrait s'appuyer sur ces bases.

Le trio accueil, initiation, entraînement est évidemment la solution idéale. Mais il s'avère difficile, toutefois, de l'appliquer partout. « Ce type de formation dépend souvent de la taille de l'entreprise, reconnaît Isabelle Lessard, directrice information et formation en santé et sécurité du travail, section entreprises, au Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec, et Sylvie Mallette, directrice en santé et sécurité au même organisme. Récemment, le Centre a consacré tout un numéro de sa revue, *Convergence*, aux programmes d'accueil pour tous les nouveaux employés. »

Lorsqu'un nouvel employé est embauché, l'entreprise devrait idéalement lui présenter son engagement en santé-sécurité du travail. Tout devrait y passer : présentation du comité de santé et de sécurité, règlements généraux de l'usine, premiers soins et premiers secours, politique en matière de prévention (inspection, enquête, analyse), Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), etc. Les commentaires du nouveau travailleur, essentiels pour réévaluer le programme, devraient être sollicités. Par la suite, le Centre patronal recommande une période d'initiation à la tâche. Une visite détaillée des lieux et du poste de travail permet d'insister sur les règlements en vigueur, le fonctionnement des machines et du matériel à utiliser, les consignes de sécurité, les méthodes d'entretien et de réparation et l'utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

Une période d'entraînement est souhaitable, par la suite. Le Centre patronal préconise aussi le compagnonnage, un « parrain » travaille au même poste qu'un nouveau pour la durée nécessaire à l'apprentissage des rudiments du métier. Un moniteur, en quelque sorte. ○

François Messier



Photo Pierre Charbonneau

Isabelle Lessard (à gauche), directrice information et formation en santé et sécurité du travail, section entreprises, au Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec, et Sylvie Mallette, directrice en santé et sécurité au même organisme. Récemment, le Centre a consacré tout un numéro de sa revue, *Convergence*, aux programmes d'accueil pour tous les nouveaux employés.

250 millions !

La planète compte 250 millions de jeunes travailleurs âgés de 5 à 14 ans, dont la moitié travaille à plein temps, selon une estimation du Bureau international du travail (BIT). Et comme on peut s'en douter, les tâches qu'ils accomplissent sont insensées, dangereuses, voire dégradantes.

Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) fait une distinction entre le travail INTOLÉRABLE et le travail ACCEPTABLE des enfants. « Le premier entrave son développement physique et mental. Il participe à son exploitation économique et sociale. Il viole son intégrité spirituelle et morale. Le second donne à l'enfant qui contribue au revenu familial, assurance et fierté. Il lui fournit une formation, voire un métier, même s'il ne préserve pas toujours sa scolarité, son repos et ses loisirs. Il lui confère un statut et facilite son intégration au milieu. »

Selon l'UNICEF, les enfants se plaignent davantage des mauvais traitements et des humiliations qu'on leur inflige que du fait de devoir travailler. Les enquêtes sur le terrain ont permis de constater que « la plupart du temps, les jeunes travailleurs maltraités sont privés de nourriture ou de soins, il reçoivent fréquemment des coups de pied, des coups de ceinture et sont parfois enfermés dans des placards ou des caves. » Bourreaux d'enfants ! comme le clame un célèbre humoriste français dans un de ses monologues. ○

Monique Legault Faucher

● ■ Premier emploi : la prévention, ça existe !

Cote VC-000473 – Durée 15 minutes

Difficile de parler de prévention à des adolescents ? Parfois. Le malheur n'arrive qu'aux autres, pensent-ils trop facilement. Cette vidéo, conçue pour des jeunes du niveau secondaire, tente de les sensibiliser à la santé et à la sécurité du travail. Elle met en vedette trois personnages auxquels il leur sera facile de s'identifier : Annie, Robert et Mico. Elle dépeint trois milieux avec lesquels les jeunes sont familiers : une station-service, une épicerie et une cuisine de cafétéria. La vidéo montre les réactions de jeunes dans des situations pouvant entraîner des accidents. De plus, le scénario met en lumière les comportements préventifs et les moyens concrets de prévention des accidents qu'ils adoptent.

Un guide d'accompagnement à l'intention des enseignantes et enseignants contient l'information nécessaire pour répondre aux questions et animer une séance de visionnement. Une production de la CSST.



● Conduire un chariot élévateur en sécurité dans des situations dangereuses

Cote VC-001253 – Durée 17 minutes

La conduite d'un chariot élévateur présente plusieurs risques d'accidents : déstabilisation de la charge, collision, renversement. La vidéo montre les règles de conduite permettant de négocier les surfaces glissantes ou irrégulières, de manœuvrer dans une zone encombrée, d'éviter les piétons et les autres véhicules. Elle aborde également les dangers spécifiques de la conduite sur les quais de chargement et sur les rampes, ou lors du chargement de camions-remorques. Et fait le tour des règles de circulation, des méthodes de chargement, sans oublier l'importance du port de la ceinture de sécurité pour le cariste. Produite par Coastal Training Technologies Corporation.

● Les accidents du travail dans les cuisines et les restaurants

Cote VC 000486 – Durée 8 minutes

Travailler en restauration, ce n'est pas toujours du gâteau. Heures longues, rythme de production intense et offrant peu de répit, roulement de personnel appréciable, formation pas toujours appropriée, atmosphère chaude et humide, espace restreint, plancher encombré ou glissant, matériel parfois bancal ou mal adapté à la tâche,

mauvais aménagement du poste de travail sont autant d'ingrédients pouvant provoquer un accident.

La vidéo, extraite de l'émission *Comment ça va ?* et produite par Idéacom inc., en collaboration avec Radio-Canada et la CSST, permet de repérer les situations de danger et de les corriger, le plus souvent de façon très simple.

● ■ Sensibilisation des jeunes au travail

Cotes VC-000960 et VC-001246 (version anglaise)

La sécurité d'abord
Vidéocassette n° 1 – Durée 10 minutes

Les témoignages percutants de jeunes victimes d'accidents du travail mettent en lumière l'importance de la sécurité, les droits et les responsabilités des jeunes travailleurs en matière de santé et de sécurité du travail.

Travaille avec ta tête
Vidéocassette n° 2 – Durée 20 minutes

Cette vidéo pousse plus loin le message de la première. Un manuel d'animation, un manuel de ressources pédagogiques, un guide du participant et 14 acétates accompagnent les vidéocassettes et en facilitent l'utilisation à des fins de sensibilisation en milieu scolaire. Ces documents sont une co-production ontarienne du Centre de santé et de sécurité des travailleurs et

travailleuses (CSSTT) et de l'Association pour la prévention des accidents industriels (APAI). ○

Suzanne Labrecque

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) 873-6593

Tél. (514) 873-2494

1 888 873-3160

1199, rue De Bleury, 4^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1

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

6 AU 11 AOÛT 2000
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**X^e Symposium international
de victimologie**

RENSEIGNEMENTS :

X^e Symposium international
de victimologie – JpdL
Bureau 500
1555, rue Peel
Montréal (Québec) H3A 3L8
Tél. (514) 287-1070
Téléc. (514) 287-1248
Courriel : info@victimology-2000.com
Site Web : www.victimology-2000.com

3 AU 6 SEPTEMBRE 2000
LAUSANNE (SUISSE)

5^e Congrès français d'acoustique

RENSEIGNEMENTS :

Laboratoire d'acoustique
CFA 2000 (UMR-CNRS 6613)
IAM, Université du Maine 72085
Le Mans Cedex 9
SUISSE
Courriel : cfa2000@univ-lemans.fr
Site Web : cfa2000.univ-lemans.fr

3 AU 8 SEPTEMBRE 2000
PERTH (AUSTRALIE)

**Minesafe International 2000
5^e Conférence sur la sécurité
et la santé dans l'industrie minière
mondiale**

RENSEIGNEMENTS :

Minesafe Secretariat
Locked Bag N984, Perth
Western Australia WA 6844
AUSTRALIE
Tél. 61 8 9325 2955
Téléc. 61 8 9325 5885
Courriel : chamber@mineralswa.asn.au
Site Web :
www.mineralswa.asn.au/minesafe

19 AU 21 SEPTEMBRE 2000
BANFF (ALBERTA)

**5^e Colloque international sur la
surveillance biologique en hygiène
du travail et de l'environnement**

RENSEIGNEMENTS :

Symposium Secretariat
Office of Continuing Education
University of Calgary
3330, Hospital Drive N.W.
Calgary (Alberta) T2N 4N1
Tél. (403) 220-7032
Téléc. (403) 270-2330
Courriel : isbm@ucalgary.ca

25 AU 27 SEPTEMBRE 2000
BRUXELLES (BELGIQUE)

**Le travail sans limites ? Réorganiser
le travail et repenser la santé
des travailleurs**

RENSEIGNEMENTS :

TUTB, Bd du Roi Albert II
5 bte 5, B-1210
Bruxelles (Belgique)
Tél. 32 2 224 05 60
Téléc. 32 2 224 05 61
Courriel : tutb@etuc.org

27 AU 29 SEPTEMBRE 2000
VANDŒUVRE-LÈS-NANCY (FRANCE)

**37^e Journées nationales ANMTEPH
Médecine du travail du personnel
hospitalier**

RENSEIGNEMENTS :

D^r Louis Lery
Hôpital cardiologique
59, boulevard Pinel, B.P. Lyon-Monchat
69365 Lyon Cedex 3
FRANCE
Tél. 04 72 35 78 32/34

18 AU 20 OCTOBRE 2000
STRASBOURG (FRANCE)

**2^e Congrès européen des infirmiers
et infirmières du travail dans l'Union
européenne**

**Européens : soyons partenaires
de notre santé et de notre bien-être
au travail**

RENSEIGNEMENTS :

Secrétariat logistique
Congrès Louis Pasteur
19, rue du Maréchal Lefèbvre
67100 Strasbourg
FRANCE
Tél. 03 88 79 15 00
Téléc. 03 88 39 53 18
Courriel : congres@adm-ulp.u-strasbg.fr

17 NOVEMBRE 2000
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**Colloque
Travail, reconnaissance
et dignité humaine**

RENSEIGNEMENTS :

Christiane Blais
Université Laval
Faculté des sciences de l'administration
Pavillon Palasis-Prince
Québec (Québec) G1K 7P4
Tél. (418) 656-5213
Téléc. (418) 656-7028

19 AU 23 NOVEMBRE 2000
MONTRÉAL (QUÉBEC)

**1^{er} Congrès international
des infirmières et infirmiers
de la francophonie
Vers un savoir infirmier
sans frontières**

RENSEIGNEMENTS :

Secrétariat du Congrès 2000
4200, boul. Dorchester Ouest
Westmount (Québec) H3Z 1V4
Tél. 1 800 363-6048 (du Québec) et
(514) 935-2501 (de l'extérieur du Québec)
Courriel : congres2000@oiiq.org
Site Web : congres2000.oiiq.org

Recherche à l'IRSST

DANS CE NUMÉRO

17 *Excavation en milieu urbain*
Un système d'étalement qui contourne les obstacles et s'adapte à tous les types de sols québécois

20 *Gants de protection*
Une recherche permet de créer un modèle plus efficace, d'élaborer une procédure d'évaluation et d'établir des spécifications de conception

24 *Échantillonne et compte !*
Bilan positif du programme de contrôle de la qualité de la numération des fibres, après huit ans d'existence

26 *Maux de dos*
Quelles activités économiques, quelles professions sont les plus touchées ?

28 *Boursière : Josée-Marie Couture, Université du Québec à Montréal*
L'effet de l'informatisation sur les activités d'entreposage

29 *Nouvelles publications*

30 *Nouvelles recherches*

Excavation en milieu urbain

*Un système d'étalement
qui contourne les obstacles et s'adapte
à tous les types
de sols québécois*

CHAQUE année, au Québec, au moins un travailleur meurt enseveli au fond d'une tranchée. Bien souvent, les accidents surviennent en l'absence d'étalement, lorsque la paroi de l'excavation est presque verticale, deux facteurs qui mènent à coup sûr, à plus ou moins long terme, à l'effondrement de cette paroi. Les dispositifs d'étalement qui existent ne sont pas adéquats dans toutes les situations. Les travaux menés par l'équipe que dirigeait André Lan, du Programme sécurité-ingénierie de l'IRSST, ont abouti à la conception d'un prototype, le VM2, efficace jusqu'à une

profondeur de 3,7 mètres et apte à contourner les obstacles tels que les divers conduits fréquemment présents sous terre.

Les dispositifs d'étalement habituellement composés de panneaux rigides sont lourds et difficiles à mettre en place dans les tranchées de faible envergure, comme c'est souvent le cas en milieu urbain. Mais surtout, ils sont inutilisables en présence de conduits ou d'obstacles enfouis à moindre profondeur, comme les circuits de gaz ou d'électricité qui sillonnent les sous-sols citadins. Les travailleurs des municipalités se butent régulièrement à cette situation, car ils exécutent fréquemment des travaux d'entretien et de branchement de réseaux d'aqueduc et d'égout. À la Ville de Montréal seulement, on compte 4000 interventions de ce genre annuellement.

Pour les excavations de deux mètres et moins, la Ville de Montréal disposait déjà d'un système de protection éprouvé, le VM1. Cependant, 10% des tranchées se situent au-delà de cette profondeur. Elle s'était donc inspirée du VM1 pour mettre au point un dispositif d'éтанçonnement utilisable jusqu'à 3,7 mètres. Il fallait cependant valider ce prototype car, à cette profondeur, les pressions exercées sur la structure s'accroissent considérablement. Pour ce faire, la Ville a recouru à l'expertise de l'IRSST.

Point de départ

La Ville de Montréal voulait faire valider un système d'éтанçonnement destiné aux tranchées de moins de 3,7 mètres de profondeur. Comme il n'existait aucun système de protection valable à cette profondeur, pour les excavations à ciel ouvert de faible envergure et traversées par des obstacles, des tests ont été conduits pour connaître l'efficacité de cet éتانçonnement dans les différents types de sols qu'on trouve sur le territoire de l'ensemble des municipalités du Québec.

Responsables

André Lan¹ et Jean Arteau², du Programme sécurité-ingénierie de l'IRSST.



Partenaires

Martin Tremblay et Serge Gamelin de la Ville de Montréal; Denis LeBoeuf et Omar Chaallal, de l'École de technologie supérieure; Jean-Marc Dugré, consultant, et Sylvie Poulin, de l'Association paritaire – Secteur Affaires municipales.



Résultat

Les tests ont démontré l'efficacité, pour les tranchées à ciel ouvert, d'un système d'éتانçonnement sécuritaire, qui permet de contourner les obstacles souterrains et qui convient à tous les types de sols du Québec.

Utilisateurs potentiels

Les municipalités du Québec, les entrepreneurs et les entreprises privées qui effectuent des excavations avec en-traves, à ciel ouvert.



Dans un premier temps, il fallait donc vérifier la solidité du nouveau système dans l'environnement caractéristique de la région métropolitaine. Cette phase comportait une analyse structurale et des tests en laboratoire.

« Si les tests s'avéraient concluants, nous souhaitions aussi, explique André Lan, vérifier l'efficacité de ce système en fonction des différents types de sols qui constituent le territoire de l'ensemble des municipalités québécoises. » Depuis longtemps, l'Association paritaire Secteur Affaires municipales (APSAM) avait manifesté le besoin d'un tel moyen de protection.

Première étape : Montréal

« La poussée des sols sur les écrans flexibles ou semi-flexibles est complexe; il n'existe pas de mesures effectuées sur des blindages de cette nature lorsque la pression est consécutive à un éboulement ou à un glissement des parois de l'excavation », précise André Lan. Il fallait donc travailler à partir d'hypothèses. Confiée à Jean-Marc Dugré, ingénieur-conseil, l'analyse structurale a servi à évaluer les sollicitations sur les membrures de la structure. Elle a également permis de préciser les dimensions requises pour les

La pression exercée sur le blindage étant transmise directement aux moises, la taille et le niveau de résistance de ces poutres constituaient des contraintes importantes. Il a donc été nécessaire de sacrifier la légèreté en faveur de la résistance, en optant pour l'acier. Ce faisant, le poids des moises oblige le recours à une grue pour déplacer la structure.

composantes du système de même que ses limites. Pour les besoins de l'étude, seuls furent considérés, en premier lieu, les matériaux représentant les conditions les plus défavorables pour la poussée des terres sur le territoire de la Ville de Montréal à la profondeur d'utilisation souhaitée, soit les sols pulvérulents, drainés et de faible compacité.

Sur la base des résultats obtenus, il s'avérait nécessaire de renforcer la structure initiale, une opération qui aurait finalement requis tant de modifications qu'il a été jugé préférable d'en fabriquer une nouvelle. Plusieurs configurations ont alors été étudiées en fonction de propriétés préalablement établies. « Ces critères visent en quelque sorte l'élimination des risques à la source », précise André Lan. Il fallait que le système puisse être mis en place sans que les travailleurs

descendent dans l'excavation. Il devait aussi pouvoir s'ajuster à différentes dimensions et être manœuvré manuellement. Enfin, il devait offrir la possibilité de contourner facilement les obstacles.

Un modèle souple, résistant et facile d'installation

Le prototype qui a résulté de ces travaux est composé de quatre cadres en aluminium dans lesquels des madriers ou des feuilles métalliques sont insérés verticalement pour constituer le blindage. Sur chaque côté, reliées au cadre au moyen d'étriers, deux poutrelles télescopiques horizontales, situées l'une sur la partie supérieure et l'autre sur la partie inférieure, retiennent le blindage et assurent la solidité de l'ensemble. Dans sa version finale, le VM2 peut atteindre jusqu'à 2,44 mètres de longueur et de largeur et jusqu'à 3,7 mètres de profondeur.

La taille et la résistance des moises représentaient d'importantes contraintes. Ces poutres sont les pièces de résistance de la charpente; la pression exercée sur le blindage leur est transmise directement. Elles doivent donc l'absorber sans se briser et sont par conséquent extrêmement sollicitées. Dans un premier temps, il a fallu sacrifier la légèreté en faveur de la résistance, en optant pour l'acier. Ce faisant, le poids des moises a définitivement compromis la possibilité d'une manipulation manuelle. Dans un second temps, il a été convenu de restreindre la portée de l'étaisonnement en largeur et en longueur. Malgré tout, des difficultés attribuables à la pesanteur des poutres ont été observées lors d'un essai effectué avec un prototype. Une nouvelle hypothèse de pression des sols a alors été retenue, laquelle tient uniquement compte de la charge exercée lorsqu'il y a rupture des parois. Lorsque la terre s'affaisse, la poussée diminue puisqu'une moins grande surface entre en contact avec la structure. En se basant sur cette donnée, il a finalement été possible de réduire considérablement le poids des poutres. Testées en laboratoires avec des charges supérieures aux poussées théoriques, les moises ont parfaitement résisté.

Les composantes du VM2 s'assemblent à l'extérieur de l'excavation et s'ajustent en fonction des dimensions requises. Le dispositif est par la suite



Le nouveau système d'étaisonnement a été soumis à différents scénarios comportant trois types de sols. Des instruments de mesure permettaient d'évaluer la poussée des terres sur le blindage et le comportement des moises. Pour mobiliser la pression et reproduire une situation d'affaissement, l'espace entre l'excavation et la structure a été remblayé jusqu'à la hauteur maximale.



déposé au fond de la tranchée au moyen d'une grue mécanique. Déposé en bordure de l'excavation, un cadre formé de barres transversales sert d'appui. En présence d'entraves, les moises inférieures sont cependant posées après la mise en place de l'étaisonnement. Des madriers sont finalement disposés autour de l'échafaudage pour combler le fossé entre la structure et la paroi de terre.

Deuxième étape : le Québec

L'expérience ayant été concluante, il restait alors à généraliser l'application du VM2 en évaluant son comportement dans des sols de différentes natures. Selon André Lan et ses partenaires, « le meilleur moyen d'y parvenir consistait à procéder à un test sur le terrain; c'est le procédé le plus rapide, le plus réaliste et les résultats sont indiscutables. »

Placées sous la responsabilité de l'École de technologie supérieure, les expérimentations ont toutes eu lieu dans la région de Montréal, en juin 1997. Bardé d'instruments de mesures destinés à évaluer la poussée des terres sur le blindage et le comportement des moises, le nouveau système d'étalement a été soumis à différents scénarios comportant trois types de sols : celui de la carrière Francon, composé de matériaux hétérogènes, incluant des débris de toutes sortes, un sol largement répandu sur l'île de Montréal, puis du sable propre et du limon sablonneux. Pour mobiliser la pression et reproduire une situation d'affaissement, l'espace entre l'excavation et la structure a été remblayé jusqu'à la hauteur maximale.

Les composantes du VM2 s'assemblent à l'extérieur de l'excavation et s'ajustent en fonction des dimensions requises. Déposé en bordure de l'excavation, un cadre formé de barres transversales sert d'appui. Des madriers sont disposés autour de l'échafaudage pour combler le fossé entre la structure et la paroi de la terre.

Des conditions extrêmes : le sable

C'est le second essai, réalisé avec le sable, qui a servi à évaluer les possibilités d'utilisation du VM2 à l'échelle du Québec puisque c'est la matière qui, entre toutes, exerce la plus forte pression. « On a sélectionné le type de sol qui procure le plus de poussée. Si le VM2 la supporte, il va donc supporter toutes les charges de moindre intensité », précise André Lan. Pour simuler l'affaissement du sol, deux rangées de neuf blocs de béton ont été par la suite disposées à proximité de la paroi instrumentée, créant ainsi une surcharge de 25 kilonewtons. « Ce sont des situations extrêmes qui ne se reproduiront jamais lors de travaux municipaux courants », d'ajouter l'ingénieur. Soumis à ces sollicitations exceptionnelles, le VM2 a joué son rôle sans défaillance, ainsi que les résultats le démontrent. Malgré le fait que les conditions d'essais étaient plus exigeantes que les hypothèses retenues pendant sa conception, le VM2 n'a montré aucun signe de rupture, d'abandon de charges ou de déformation structurale excessive. André Lan est formel : « Le VM2 est un système

d'étalement sécuritaire qui répond aux besoins pour lesquels il a été conçu. » Il ne peut toutefois convenir aux sols instables sujets à de nombreux et fréquents glissements de parois, des conditions qui ont prévalu lors du troisième essai.

Des suites tangibles

La Ville de Montréal utilise déjà cinq VM2 et elle a produit, en collaboration avec l'APSAM, des vidéos sur l'utilisation d'équipements sécuritaires dans les tranchées. Présentés l'an dernier à un colloque de l'APSAM et à celui de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail, ces travaux ont retenu non seulement l'attention des municipalités mais aussi celle des entreprises privées.

« Afin d'éviter des accidents graves ou mortels, il est indispensable d'étalement les tranchées, même pour des ouvrages de courte durée, recommande André Lan. Des systèmes éprouvés existent. Il faut s'efforcer de trouver celui qui convient aux travaux à exécuter. » ○

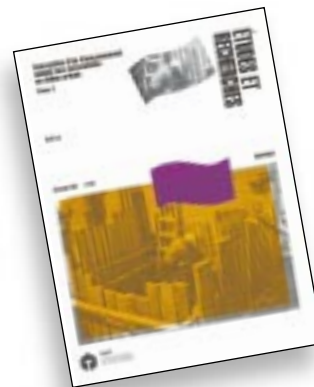
Danielle Massé

Pour en savoir plus

LAN, André, Jean ARTEAU, Martin TREMBLAY, Serge GAMELIN et Jean-Marc DUGRÉ. *Conception d'un étalement adapté au milieu urbain – Phase I*, Rapport R-156, 27 pages, 4,50\$.

LAN, André, Jean ARTEAU, Martin TREMBLAY, Serge GAMELIN, Denis LEBOEUF, Omar CHAALLAL et Jean-Marc DUGRÉ. *Conception d'un étalement adapté au milieu urbain – Phase II*, Rapport R-235, 120 pages, 10,70\$.

Voir bon de commande.



Gants *de protection*



Point de départ

Près de 30 % des accidents recensés par la CSST dans le secteur de la fabrication de produits en métal et de produits électriques sont des lésions aux mains. Dans plusieurs types d'entreprises, les travailleurs doivent se protéger des risques de coupe, tout en effectuant des tâches de précision et des manipulations fines. L'Association paritaire – Secteur 1 Fabrication de produits en métal et de produits électriques s'est adressée à l'IRSST pour sélectionner ou concevoir un gant de protection adéquat.

Responsables

Chantal Tellier¹ et Jaime Lara², du Programme sécurité-ingénierie de l'IRSST.

Partenaires

L'Association paritaire – Secteur Fabrication de produits en métal et de produits électriques, l'entreprise CAMCO et Superior Gloves Works Ltd.

Résultats

La conception d'un gant de protection confortable, maintenant offert sur le marché, qui résiste aux coupures et qui est adapté aux tâches exigeant une très bonne dextérité. L'élaboration d'une procédure pour évaluer différents gants de protection en milieu de travail et l'établissement de spécifications pour concevoir des gants adaptés aux besoins des travailleurs.

Utilisateurs potentiels

Les gestionnaires, les responsables de la santé et de la sécurité du travail, les responsables des achats d'équipements de protection du secteur de la fabrication de produits en métal et d'autres secteurs industriels ainsi que les concepteurs de gants de protection.



COMMENT obtenir des gants de protection qui résistent à la coupe sans nuire à la dextérité nécessaire à l'exécution des tâches? Des scientifiques, un fabricant de gants et les travail-

leurs d'une entreprise de fabrication de produits en métal ont uni leurs compétences pour mettre au point non seulement un nouveau gant de protection, mais aussi une procédure servant à bien cerner les besoins en matière de protection et y répondre adéquatement.

Les lésions aux mains constituent un problème important chez les travailleurs du secteur de la fabrication de produits en métal et de produits électriques. Un gant de protection adapté aux tâches effectuées en usine permettrait de diminuer le nombre élevé de blessures. Une étude a été menée par Chantal Tellier, ingénieure, et Jaime Lara, chercheur au Programme sécurité-ingénierie de l'IRSST, suivant une demande de l'ASP métal-électrique, pour trouver une solution. L'entreprise CAMCO, qui fabrique des appareils électroménagers, a été sélectionnée pour la réaliser. De plus, Superior Gloves Ltd, un fabricant de gants de protection, a accepté de collaborer et de confectionner des prototypes selon les spécifications de l'IRSST.

Une recherche permet de créer un modèle plus efficace, d'élaborer une procédure d'évaluation et d'établir des spécifications de conception

Plusieurs des 800 travailleurs de CAMCO doivent manipuler des tôles minces aux bordures tranchantes, tout autant que des petites pièces en métal ou en plastique, dont des vis. De plus, comme ces employés travaillent sur des lignes de montage, ils doivent maintenir un certain rythme et ne peuvent se permettre de refaire plusieurs fois le même mouvement. Des gants adéquats doivent donc résister à la coupe sans nuire à l'accomplissement de leurs tâches, qui exigent beaucoup de dextérité. Le projet a été réalisé en deux grandes étapes : l'évaluation des risques en milieu de travail et l'identification des caractéristiques que devaient avoir les gants; la sélection de modèles appropriés et des essais en milieu de travail.

Les lacérations vues sous tous les angles

Pour bien cerner le problème, Chantal Tellier et Jaime Lara ont d'abord analysé les accidents de lacérations

survenus entre 1991 et 1996, qu'ils aient été indemnisés par la CSST ou non, grâce à la base de données informatisée de CAMCO. Il appert que le nombre d'accidents ne cesse d'augmenter depuis les cinq dernières années, pour atteindre près de 1 000 cas de lacerations en 1996. Le nombre de lésions nécessitant des premiers soins et n'entraînant qu'un arrêt de travail temporaire (entre 15 minutes et 1 heure) est 50 fois plus important que le nombre de lésions indemnisées. Les doigts en sont le siège le plus fréquent, soit plus de 75 % de toutes les lésions, et ce, pour tous les ateliers de l'usine. C'est à l'atelier d'assemblage des sècheuses que le risque de coupure est le plus élevé (78 % des accidents).

Une analyse plus détaillée a été faite par la sélection de 140 lacerations accidentelles survenues pendant les deux premiers mois de l'étude dans les différentes sections des lignes de montage des sècheuses, afin d'identifier les postes de travail où le risque est le plus élevé. Les travailleurs concernés ont été rencontrés moins de deux jours après leur accident, pendant qu'ils en avaient encore un souvenir exact. Chacun d'eux devait répondre à un questionnaire afin de fournir des renseignements aussi précis que possible. C'est aux six postes des lignes d'assemblage présentant le risque de coupure le plus élevé que les gants sélectionnés ont été testés.

Les chercheurs ont par ailleurs observé que plusieurs ouvriers ne portaient pas de gants pendant l'exécution de leurs tâches ou encore, qu'ils les modifiaient. Interrogés à ce sujet, les travailleurs ont dit considérer que les gants n'étaient pas suffisamment résistants à la coupure et qu'ils permettaient peu de dextérité. De plus, ils devaient en changer plusieurs fois par jour.

Enfin, pour déterminer à la fois les niveaux de risque de coupure et la dextérité requise aux postes les plus à risque, le travail de 18 employés a été observé et filmé. Ces travailleurs ont également été interrogés sur leurs tâches. Les données recueillies ont permis d'établir les caractéristiques auxquelles des gants de protection devaient correspondre.

Les caractéristiques des gants

Pour protéger adéquatement les travailleurs, les gants doivent être résistants à la coupure, tout en permettant une très bonne dextérité. De plus, le matériau doit assurer une bonne adhérence pendant la manipulation de pièces de métal et avoir une certaine capacité d'absorption, puisque ces pièces, souvent enduites d'huile ou de graisse, sont glissantes. Les gants doivent également être particulièrement résistants entre le pouce et l'index, car les pièces de métal sont fréquemment prises à pleine main pour être manipulées. Enfin, ils doivent être confortables, c'est-à-dire très souples et moulant bien la main. En fonction de ces critères, 12 modèles offerts sur le marché ont été sélectionnés. De plus, deux prototypes ayant ces caractéristiques ont été conçus par Superior Gloves Ltd. Ces 14 modèles ont été évalués à l'aide de tests de dextérité et de résistance à la coupure.

L'évaluation en laboratoire

La résistance des gants à la coupure a été évaluée avec la méthode ISO 13997, mise au point lors d'une recherche précédente par une équipe de l'IRSST dirigée par Jaime Lara, et qui est devenue une norme internationale. « Il s'agit, rappelle M. Lara, d'appliquer une force constante au point de contact entre une lame de qualité contrôlée et un échantillon de matériau,

pouvant atteindre un centimètre d'épaisseur. On fait glisser la lame à vitesse contrôlée sur l'échantillon et on mesure la distance parcourue par cette lame pour couper l'échantillon. » Cette méthode permet de classer les matériaux des gants en fonction de leur résistance à la coupure.

Par la suite, un test de dextérité a été fait en laboratoire avec les divers modèles de gants en simulant les gestes que les travailleurs exécutent à leur poste de travail et en manipulant des pièces. En combinant les résultats des tests de résistance à la coupure à ceux des tests de dextérité, cinq modèles de gants — trois offerts sur le marché et deux prototypes — ont été retenus pour être évalués par les travailleurs en usine. Grâce à un système d'échanges entre les chercheurs et Superior Gloves, les prototypes ont été améliorés tout au long du processus pour répondre plus adéquatement aux besoins des travailleurs.

L'évaluation en usine

Même si plusieurs tests de laboratoire permettent d'évaluer le niveau de dextérité et la résistance à la coupure des gants de protection, ils ne tiennent pas compte des conditions d'utilisation réelles. Pour bien cerner les besoins des travailleurs, l'évaluation doit donc se faire également dans leur milieu. Vingt-cinq employés de CAMCO ont accepté de participer à cette dernière étape. Les cinq modèles de gants sélectionnés ont été évalués, pendant une semaine chacun. À la fin de chaque semaine, les travailleurs étaient interrogés à l'aide d'un questionnaire spécialement élaboré pour ce projet. Ce dernier a permis d'évaluer leur perception quant au confort, à la dextérité, à la résistance à la coupure et à la durabilité des gants. De plus, les gants utilisés ont été recueillis et les chercheurs en ont évalué l'usure.

Un nouveau gant, une nouvelle procédure

L'étude a démontré qu'aucun gant existant n'était adapté aux besoins des utilisateurs. Parmi les cinq modèles testés, le prototype à pois transparents (*dots*) de Superior Gloves, composé de coton à l'intérieur et de Spectra et de Lycra à l'extérieur, a été choisi comme étant le meilleur gant de protection.



Le modèle de gant créé permet de manipuler des tôles minces ayant des bordures tranchantes, tout autant que des petites pièces en métal ou en plastique, comme des vis.

Le Spectra est une fibre ayant une grande résistance à la coupure, tandis que le coton absorbe l'huile. Enfin, le Lycra permet au gant d'être souple, extensible et de bien mouler la main, ce qui augmente le niveau de dextérité et de confort. Ces gants résistent bien à la coupure et ils sont en moyenne 13 fois plus durables que les modèles utilisés auparavant. De plus, les travailleurs ont dit apprécier leur confort et la dextérité qu'ils procurent.

L'étude a permis d'élaborer une procédure non seulement pour évaluer des gants de protection dans des conditions d'utilisation réelles, mais également pour concevoir un modèle adapté aux travailleurs. Cette procédure est originale en ce qu'elle permet de déterminer les besoins réels de ces derniers et d'évaluer des gants en usine. De plus, elle s'appuie sur la collaboration d'expertises différentes, soit celles des chercheurs, des utilisateurs et d'un fabricant de gants. La participation de Superior Gloves tout au long du processus a permis d'améliorer le prototype selon les besoins des travailleurs.

Les gants ainsi créés sont aujourd'hui fabriqués en cinq grandeurs pour s'adapter à la taille des mains de divers utilisateurs et ne pas nuire à la dextérité. Toutefois, cette caractéristique a exigé de la recherche et certains ajustements de la part du fabricant puisque le procédé de confection utilisant trois fibres différentes est très complexe et rend la taille du gant difficile à contrôler. Cependant, un problème subsistait : les travailleurs hésitaient à réutiliser les gants qui, étant blancs, demeuraient tachés

même après le lavage et semblaient donc toujours sales. La compagnie a accepté de fabriquer un modèle avec la même composition de fibres, mais de couleur grise cette fois. Les taches sont ainsi moins apparentes et les travailleurs acceptent à nouveau de porter les gants.

Des études à long terme permettront de vérifier si ce gant diminue le nombre de blessures à la main chez les travailleurs du secteur des produits en métal et des produits électriques. Des résultats préliminaires suggèrent qu'il peut être utile dans plusieurs autres types d'entreprises, par exemple celles de la fabrication de miroirs, de fenêtres, etc.

Outre la conception d'un nouveau type de gant, cette recherche a permis d'établir une procédure de mise en commun du savoir-faire et des connaissances de différents spécialistes (scientifiques, fabricants, utilisateurs) pour l'identification des besoins des utilisateurs et la mise au point d'un produit qui y réponde. ○

Lucie Chartrand



Pour en savoir plus

LARA, Jaime, Denis TURCOT, Renaud DAIGLE et Jérôme BOUTIN. *La résistance des gants à la coupure – Développement d'une méthode d'essai, Rapport de recherche, Rapport R-092, 13 pages, 3\$.*

TELLIER, Chantal, Jaime LARA et Renaud DAIGLE. *La sélection et le développement de gants de protection contre les lacerations dans le secteur de la fabrication des produits en métal, Rapport R-234, 45 pages, 6,50\$.*

Voir bon de commande.



Maux de dos

Quelles activités économiques, quelles professions sont les plus touchées ?

Point de départ

Les maux de dos constituent une préoccupation importante pour l'IRSST. Il s'avérait nécessaire d'avoir un portrait global de la situation au Québec pour orienter non seulement la recherche, mais aussi les activités de prévention. Ce profil statistique devait permettre de cerner les groupes auprès desquels il faut intervenir en priorité.

Responsables

Patrice Duguay¹ et Paul Massicotte², du Programme organisation du travail de l'IRSST.

Résultats

La mise à jour des indicateurs qui permettent de faire ressortir les activités économiques les plus touchées par les maux de dos. L'identification de 41 sous-secteurs d'activité où la prévalence des blessures est la plus élevée. Sur 1 000 travailleurs de ces sous-secteurs, on en compte au moins deux fois plus qui s'absentent chaque jour en raison de maux de dos indemnisés que dans l'ensemble du Québec.

Utilisateurs

Les chercheurs et les gestionnaires de la recherche en santé et en sécurité du travail ainsi que les intervenants en prévention.

EN TENANT compte des indicateurs de risque et de gravité les plus élevés, les entrepreneurs spécialisés de la construction, les CLSC, l'industrie du meuble de maison, l'industrie des boissons et les ateliers de réparation de véhicules automobiles constituent des activités économiques cibles importantes pour la prévention des maux de dos.

C'est ce qui ressort d'une étude statistique menée par Patrice Duguay et Paul Massicotte, du Programme organisation du travail de l'IRSST, qui cible 41 activités économiques au sein desquelles on trouve, toutes proportions gardées, deux fois plus de personnes absentes du travail chaque jour en raison de maux de dos. À l'intérieur de ces groupes, ce sont, entre autres, les professions de manoeuvre, de manutentionnaire, de soudeur, d'infirmière et d'aide-infirmière qui sont touchées.

Entre 1990 et 1996, le nombre d'affections vertébrales indemnisées a diminué, tout comme celui des lésions professionnelles en général. Toutefois, leur importance relative a augmenté de 1,5 % passant de 26,5 % de l'ensemble des lésions en 1990 à 28 % en 1996. Différentes données tirées des travaux de MM. Duguay et Massicotte apportent des précisions sur les causes et les effets des maux de dos chez les travailleurs.

- Les efforts excessifs sont responsables de 58 % des affections vertébrales. Viennent ensuite les réactions de l'organisme à des mouvements du corps, avec ou sans charge, qui occasionnent 22 % des lésions. Les chutes en causent un autre 10 %.
- En moyenne, les travailleurs accidentés au dos s'absentent pour une période de 61,5 jours; dans la moitié des cas, leur absence est de 13 jours; dans 7 % des cas, elle se prolonge après six mois.
- Plus de 50 % des blessures au dos surviennent à la colonne lombaire; il s'agit le plus souvent d'entorses ou de luxations.
- La fréquence des maux de dos est plus élevée chez les jeunes, mais ceux-ci nécessitent une période de rétablissement plus courte.

L'importance relative des 41 sous-secteurs d'activité économique ciblés pour les maux de dos indemnisés

Catégorie	Travailleurs	Maux de dos	Jours indemnisés
Les 41 sous-secteurs ciblés	15 %	34 %	39 %
Les autres sous-secteurs	85 %	66 %	61 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %

Classement des sous-secteurs d'activité économique selon le rang de prévalence, et diverses mesures et indicateurs annuels, pour les affections vertébrales indemnisées (AVI) au Québec, entre 1994 et 1996

Cette étude s'inscrit dans le contexte général des travaux menés sur les troubles musculo-squelettiques, un des six champs prioritaires de l'IRSST. Il s'agissait de dresser un portrait global des secteurs d'activité à risque et d'identifier les professions les plus touchées. L'étude présente un profil statistique détaillé des sous-secteurs à risque. Les chercheurs et les gestionnaires de la santé et de la sécurité du travail de même que les intervenants en prévention y trouveront de précieuses informations concernant la durée de l'absence, la gravité de l'atteinte et la proportion des cas ayant nécessité un programme de réadaptation individualisé. On y trouve aussi des renseignements sur le siège et la nature de la lésion, le genre d'accident et l'agent causal de la lésion.

« Nous sommes encore loin d'une étude détaillée sur des postes de travail, mais nous sommes arrivés à des résultats qui permettent de bien cerner les groupes à risque. Nous avons pu raffiner le découpage des secteurs d'activité économique afin de cerner les risques liés aux différents sous-secteurs, explique Patrice Duguay. Ce profil statistique aidera à orienter les activités de recherche et d'intervention en milieu de travail. »

Nicole Savoie

Pour en savoir plus

DUGUAY, Patrice et Paul MASSICOTTE. *Profil des affections vertébrales survenues au Québec entre 1994 et 1996 et indemnisées par la CSST, Rapport R-228*, 199 pages, 16\$.

Voir bon de commande.



Sous-secteur d'activité économique, selon le rang de prévalence	Nombre moyen de salariés	% d'AVI	Nombre d'AVI	Prévalence (0/100)
L'ensemble des activités économiques du Québec	2 562 213	27,9	34 384	2,3
1. Services relatifs à l'extraction minière	1 372	21,7	39	18,1
2. Autres produits en métal	2 177	21,2	229	15,3
3. Autres services d'hébergement n.c.a.	3 438	33,3	143	11,2
4. Autres services publics n.c.a.	3 520	25,5	203	11,0
5. Travaux de génie	6 960	20,3	205	10,2
6. Commerces de gros – accessoires ménagers d'ameublement	1 782	33,6	50	9,0
7. Produits en métal d'architecture et d'ornement	3 789	22,0	129	8,5
8. Services de soins de santé hors institution et services connexes	11 942	49,8	726	8,3
9. Bois n.c.a.	3 955	20,1	241	8,2
10. Services forestiers	4 364	24,5	124	7,8
11. Exploitation forestière	11 009	20,6	224	7,2
12. Meubles de maison	8 975	23,7	396	6,8
13. Autre laminage, moulage et extrusion de métaux	1 306	25,4	46	6,7
14. Meubles de bureau	1 449	30,3	62	6,5
15. Autres produits alimentaires	6 867	27,4	298	6,4
16. Commerce de gros – produits agricoles	1 288	32,2	29	6,4
17. Camionnage	33 063	30,4	839	6,2
18. Béton préparé	1 934	21,9	48	6,1
19. Carrières	1 377	19,8	38	6,1
20. Commerce de gros – produits alimentaires	20 015	36,3	729	6,0
21. Produits en béton	2 227	22,8	74	5,9
22. Entrepreneurs spécialisés	61 579	22,6	965	5,8
23. Services relatifs aux bâtiments et aux habitations	16 743	32,6	412	5,8
24. Carrosseries de camions, d'autobus et de remorques	2 835	20,0	146	5,7
25. Commerce de gros – métaux et produits en métal	2 656	23,1	81	5,6
26. Produits de boulangerie-pâtisserie	8 396	29,2	286	5,4
27. Verre et articles de verre	1 280	24,0	74	5,4
28. Véhicules automobiles	4 609	23,2	258	5,1
29. Services relatifs au transport aérien	1 586	34,4	42	5,1
30. Autres établissements de santé et de services sociaux	52 646	44,2	1 852	5,0
31. Promotion et construction résidentielle	15 704	21,0	168	5,0
32. Placages et contreplaqués	2 090	26,7	104	5,0
33. Produits en matière plastique	14 659	24,3	528	4,9
34. Scieries, rabotage et usines de bardeaux	15 183	20,3	517	4,8
35. Boissons	7 731	35,2	348	4,8
36. Portes, châssis et autres bois travaillés	10 108	21,1	345	4,8
37. Produits minéraux non métalliques n.c.a.	3 446	27,9	105	4,8
38. Fils et câbles électriques et de communication	1 058	25,4	29	4,8
39. Commerce de détail – ateliers de réparation de véhicules automobiles	18 439	20,0	325	4,7
40. Commerce de détail – magasins de meubles de maison	6 752	40,7	137	4,7
41. Commerce de gros – boisson	1 453	42,2	49	4,7

Notes : – n.c.a. : non classé ailleurs

– Les activités économiques en caractères gras sont celles où la gravité ou l'incidence sont élevées et qui comptent plus de 300 affections vertébrales indemnisées par année.

Échantillonne

Bilan positif du programme de contrôle de la qualité de la numération des fibres, après huit ans d'existence

CE N'EST pas le titre de la suite de la célèbre télésérie, mais le résumé du travail accompli par la cinquantaine d'analystes qui participent au programme de contrôle de la qualité de la

numération des fibres dans l'air. Financé, élaboré et supervisé par l'IRSSST depuis sa création en mai 1992, ce programme a fait l'objet d'un bilan en novembre 1999. Il propose un certain nombre de recommandations visant à le rendre encore plus efficace et à répondre à la demande croissante et variée en matière de types de fibres à analyser.

« Notre bilan démontre tant l'utilité du programme que la nécessité de poursuivre le processus d'amélioration », résume Chantal Dion, chimiste au Programme hygiène et toxicologie de l'IRSSST, responsable de l'équipe qui s'occupe de ce dossier depuis le départ.

Depuis le début des années 1990, le *Règlement sur la qualité du milieu de travail* et le *Code de sécurité pour les travaux de construction* exigent que des prélèvements soient effectués régulièrement, selon le *Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air* de l'IRSSST, et que les numérations soient faites suivant la méthode de l'Institut ou une autre reconnue équivalente.

Cette réglementation a donné naissance à plusieurs laboratoires privés qui réalisent des analyses d'échantillons contenant les différents types d'amiantes ou de fibres minérales artificielles, des échantillons provenant de chantiers d'enlèvement ou des industries du textile, des mines et de la fabrication de produits de friction. À titre de laboratoire de référence, l'IRSSST a assuré l'harmonisation des méthodes d'échantillonnage et d'analyse des fibres ainsi que l'obtention de résultats fiables grâce à l'instauration d'un contrôle de qualité interlaboratoires.

« Nous sommes les seuls en Amérique du Nord à utiliser des échantillons réels prélevés dans les milieux de travail plutôt que des échantillons générés en laboratoire avec des fibres pures, précise Chantal Dion. Et les

efforts d'harmonisation de la méthode de numération a permis d'augmenter l'efficacité des compteurs, soit ceux qui analysent les échantillons, ce qui a aidé les hygiénistes industriels et les inspecteurs de la CSST à assurer une meilleure surveillance environnementale dans les milieux de travail. »

En pleine croissance

Le rayonnement du programme n'a cessé de croître au fil des ans : le nombre de participants est passé de 31 en mai 1992 à 49 en novembre 1998, pour un total de 99 membres qui s'y sont inscrits au cours de cette période, dont près d'une dizaine provenant même de l'Ontario et des États-Unis. Ce groupe a beaucoup changé au cours des dernières années. Le nombre de compteurs à l'emploi des gouvernements, des universités et des mines est demeuré relativement stable, tandis que ceux des laboratoires privés sont passés de 19 en mai 1995 à 32 en novembre 1998, et représentent maintenant 65 % des participants.

Une statistique a surpris l'équipe de Chantal Dion : le taux d'assiduité qui s'élève à 41 %, soit la proportion de compteurs ayant régulièrement expédié leurs résultats à l'IRSSST à compter de leur adhésion au programme. « Ce résultat apparaît faible à première vue, convient Chantal Dion, mais beaucoup moins quand on décortique les causes d'abandon, que ce soit un changement de poste, une fermeture d'usine ou une cessation d'emploi, une situation courante dans le secteur des mines et des laboratoires privés au cours des dernières années. »

Qualité contrôlée

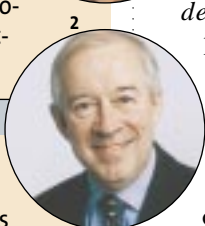
Le contrôle de la qualité se fait sur le mode continu : tous les trois mois, les compteurs d'une vingtaine de laboratoires reçoivent quatre échantillons de densités différentes prélevés par l'IRSSST dans des milieux de travail québécois, qu'ils doivent analyser dans un délai d'un mois. Puis, l'Institut traite statistiquement les résultats et

Point de départ

L'obligation légale d'effectuer régulièrement des prélèvements et des analyses conformes aux critères de l'IRSSST, ce qui implique également la nécessité, pour chaque compteur, de participer à un programme de contrôle de la qualité afin d'assurer la fiabilité de ses résultats.

Responsables

Chantal Dion¹, Gabrielle Chamberland et Julie McCabe, du Programme hygiène et toxicologie, et Guy Perrault², de la Direction des opérations, de l'IRSSST.



Résultats

L'harmonisation des méthodes d'échantillonnage et d'analyse des fibres d'amiantes et des fibres minérales artificielles afin d'obtenir des résultats fiables, grâce à l'instauration d'un contrôle de qualité interlaboratoires. Un bilan positif après huit ans d'activité du programme de contrôle de la qualité de la numération des fibres dans l'air, et des recommandations visant à le rendre encore plus efficace, à répondre à la demande croissante dans ce domaine et à promouvoir son utilisation pour une plus grande variété de fibres.

Utilisateurs

Les participants au programme : les mines, les laboratoires privés et publics, les universités, et aussi les personnes qui exercent la surveillance environnementale dans les milieux de travail, les hygiénistes et les techniciens industriels ainsi que les inspecteurs de la CSST.

et compte !

les transmet aux participants, sur une base individuelle, dès le mois suivant. « Ce processus est rapide afin de permettre au compteur de valider la fiabilité de ses résultats », précise Chantal Dion. Les compteurs reçoivent un certificat de reconnaissance de leur rendement lorsqu'ils ont réussi à satisfaire aux critères du programme après trois séries d'analyse consécutives. Fin 1998, la performance de 40 des 49 compteurs actifs, soit 81 % des

de cet exercice comparatif que le coefficient de variation des participants est plus élevé que celui des compteurs du groupe de référence et qu'il tend à augmenter avec le temps. Ces variations s'échelonnent de 4,5 % à 13,7 % entre les deux groupes, selon le type d'échantillon analysé.

« Une telle situation s'explique par l'inexpérience des compteurs, particulièrement depuis 1995, alors que 50 % d'entre eux avaient moins

Gabrielle Chamberland et Julie McCabe, techniciennes de laboratoire au Programme hygiène et toxicologie de l'IRSST, collaborent étroitement au programme de contrôle de la qualité de la numération des fibres dans l'air.

Photo Mario Bélisle

de deux ans d'expérience, et par le taux de roulement fort élevé, indique Chantal Dion. La diminution de la précision des résultats met en évi-

dence la nécessité d'offrir un encadrement encore plus étroit aux compteurs. »

L'IRSST leur offre déjà une aide technique et scientifique pour valider les procédures d'étalonnage du microscope et améliorer leurs pratiques de numération générales. « Jusqu'ici, il s'agissait d'une aide plutôt informelle que nous avons l'intention de rendre plus systématique, affirme Chantal Dion. À l'instar des analystes du secteur des mines qui se rencontrent deux fois par année afin d'échanger

sur l'évolution des techniques d'échantillonnage et de comptage, nous pensons organiser une réunion annuelle avec tous les compteurs participant au programme pour discuter des résultats, cerner les points à améliorer et offrir des sessions pratiques au microscope, dans le but d'harmoniser davantage les pratiques de tous et chacun. »

Selon Chantal Dion, le système de prélèvement d'échantillons actuel a atteint sa capacité maximale. « De nouveaux développements dans notre dispositif d'échantillonnage permettraient de répondre à l'augmentation de la demande qui se fait déjà sentir », dit-elle. D'autant que, au cours des deux dernières années, l'IRSST a reçu de la part des ministères de l'Éducation et de la Santé du Québec le mandat de soutenir les commissions scolaires pour qu'elles recensent l'amiante présente dans les écoles. « Notre expertise en santé du travail déborde du côté de la santé publique », souligne Chantal Dion. Et il y a les fibres de remplacement de l'amiante, comme la laine minérale, la laine isolante et les nouveaux matériaux composites, qui vont occuper de plus en plus les compteurs du Québec. » ○

Jean-Marc Papineau

Pour en savoir plus

DION, Chantal, Guy PERRAULT, Gabrielle CHAMBERLAND et Julie McCABE. *Assurance-qualité de la numération des fibres : poursuite du programme d'échanges interlaboratoires*, Rapport R-240, 16 pages, 5,35\$.

Voir bon de commande.



participants, était ainsi été reconnue. Et seulement 9 % des compteurs ont perdu leur reconnaissance.

« La numération des fibres par microscopie optique à contraste de phase, la méthode utilisée par l'IRSST, est une technique de comptage visuel avec une variation supérieure à celle des autres méthodes analytiques », explique Chantal Dion. Les résultats individuels sont donc comparés avec ceux d'un groupe de référence composé de 12 compteurs expérimentés, recrutés dans des secteurs variés. Il ressort

Attribution du prix Antoine-Aumont à **M. Guy Perrault**

*Homme de science et
homme de cœur... soucieux
de rendre utiles les résultats
de la recherche pour les
travailleurs et travailleuses*

C'EST LORS de son dernier congrès annuel, en mai dernier, que l'Association pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail du Québec (AQHSST) remettait à M. Guy Perrault, chercheur senior à l'IRSSST, le prix Antoine-Aumont, en reconnaissance de sa contribution remarquable à la recherche en hygiène, en santé et en sécurité du travail.

Docteur en chimie organique, M. Perrault a commencé sa carrière au Centre de recherche et développement de Val-Cartier du ministère de la Défense nationale, où il a travaillé pendant plus de 15 ans. Ses travaux portaient sur les explosifs, les poudres propulsives et les poudres pyrotechniques.

Près de 20 ans en SST

Lorsqu'il entre à l'IRSSST en 1981, il participe de près à la structuration de l'organisme qui vient d'être créé, principalement au développement des laboratoires. Au fil des ans, son travail touche plusieurs domaines, dont la chimie analytique, l'hygiène industrielle et l'étude des maladies respiratoires telles que le cancer, les pneumoconioses et l'asthme. Ses recherches sont menées en collaboration avec d'autres membres du personnel de l'Institut mais aussi avec des équipes du réseau de la santé et du milieu universitaire, notamment l'École de santé au travail de l'Université McGill, où il est professeur adjoint, et le Département de santé environnementale et santé au travail de l'Université de Montréal. Il siège à divers comités de la CSST, notamment ceux qui s'intéressent aux programmes de santé pour les travailleurs exposés à l'amiante et à la silice, au comité



Photo Mario Bélisle

M. Guy Perrault, chercheur senior à l'IRSSST et récipiendaire du prix Antoine-Aumont de l'AQHSST. Sur la plaque qui lui a été remise est gravé : Homme de science et homme de cœur... soucieux de rendre utiles les résultats de la recherche pour les travailleurs et travailleuses.

technique sur l'Annexe A du Règlement sur la qualité du milieu de travail. Il est souvent amené par ses collègues de toutes disciplines à donner son avis sur des articles, des rapports, des projets de recherche, principalement sur la méthodologie et le fondement scientifique des projets.

La renommée de M. Perrault dépasse les frontières du Québec. Il a siégé au comité scientifique du Centre d'étude et de recherche sur les charbonnages en France (CERCHAR) et s'associe régulièrement à des équipes de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), à Nancy, et du National Institute of Occupational Safety and

Health (NIOSH), à Cincinnati. Avec la collaboration du ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN),

du ministère des Relations internationales (MRI) et du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), il a été responsable de l'élaboration d'un programme international de formation sur la prévention des pneumoconioses. Enfin, il est conseiller scientifique spécial du MRN dans le dossier de l'amiante.

À ce jour, il a co-dirigé les travaux de 19 étudiants de maîtrise ou de doctorat.

Le nombre éloquent de brevets, de publications scientifiques et de conférences à son actif rend compte de l'importance des travaux de

M. Guy Perrault. Les témoignages reçus lors de l'attribution du prix Antoine-Aumont font foi de l'admiration et du respect que lui portent les personnes, scientifiques ou non, qui ont travaillé avec lui. Tous s'entendent pour souligner son talent de vulgarisateur, sa rigueur, sa disponibilité et la patience dont il fait preuve en toutes situations. ○

Marjolaine Thibeault

C'est la deuxième fois que l'honneur de recevoir le prix Antoine-Aumont rejaillit sur l'IRSSST. M. Guy Perrault a reçu cette distinction à titre personnel. La Direction des laboratoires l'avait obtenu en 1992, pour l'excellence de ses services d'analyses, son rôle de référence et ses activités de recherche et développement en hygiène industrielle. ○ MT

Boursière

Josée-Marie Couture,

Département des sciences
biologiques de l'UQAM



L'effet de l'informatisation sur les activités d'entreposage

C'EST la jonction de deux parcours, ses études de musique et son expérience de recherche à la Société des alcools du Québec (SAQ), qui a mené Josée-Marie Couture, étudiante en maîtrise en ergonomie au Département des sciences biologiques de l'UQAM, à s'intéresser à l'effet de l'informatisation sur les activités d'entreposage des manutentionnaires de la SAQ.

Son intérêt pour l'ergonomie lui vient lorsqu'elle est étudiante au Conservatoire de musique de Québec, alors qu'elle constate à quel point les instruments sont peu adaptés au confort des musiciens, qui les manient pourtant durant de longues heures. Pour acquérir des connaissances sur les plans physiologique et musculo-squelettique, ainsi que pour développer son sens de l'observation, Josée-Marie Couture termine d'abord un baccalauréat en ergothérapie et effectue par la suite une analyse de poste des travailleuses enceintes dans les succursales de la SAQ, au cours d'un travail d'été. À partir de là, tout s'enchaîne. La recherche qu'elle

mène pour l'obtention de son diplôme d'études supérieures en ergonomie traite des stratégies et des modes opératoires des manutentionnaires de la SAQ. Pendant qu'elle est sur les lieux, elle apprend qu'un projet d'informatisation des activités d'entreposage soulève certaines appréhensions chez ces derniers. Lorsqu'elle caresse l'idée de faire une maîtrise, le sujet s'impose donc tout naturellement. Si elle a voulu poursuivre des études de 2^e cycle, c'est pour perfectionner ses outils d'intervention afin de mieux cerner la réalité fort complexe de la santé et de la sécurité au travail : « Lorsque tu travailles avec la santé et la sécurité des gens, tu dois être très rigoureuse, car les conséquences de tes recommandations sont importantes. »

Faire autrement

En préparant son mémoire déposé l'hiver dernier, Josée-Marie Couture a créé un modèle incluant plusieurs facteurs à considérer pour évaluer l'effet d'un changement dans un milieu de travail, qu'il soit d'ordre technologique ou non. De fait, une meilleure compréhension des objectifs et des besoins des travailleurs et de l'entreprise, des moyens qu'ils utilisent pour les atteindre de même que des stratégies privilégiées par les employés est indispensable pour

aider à prévenir les problèmes de santé, de sécurité et de productivité. « Il ne s'agit pas d'empêcher les changements, dit-elle, mais plutôt d'apprendre à les faire autrement afin de préserver la productivité, tout comme la santé et la sécurité. »

Pour l'heure, Josée-Marie Couture travaille comme consultante, une activité qu'elle aime beaucoup en raison du contact avec les gens et les milieux de travail. Mais la piqûre d'aider et d'outiller les entreprises et les travailleurs à mieux vivre les changements technologiques ou autres l'a atteinte et il n'est pas exclu qu'un jour elle poursuive ses études en ce sens. À suivre. ○

Danielle Massé

Le programme de bourses de l'IRSST

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

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

Nouvelles publications

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

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Mesure du monoxyde de carbone dans l'échappement des moteurs diesels

GRENIER, Michel, Rapport R-221, 26 pages, 5 \$.

CANMET a élaboré et évalué une méthode simple et efficace de mesure du monoxyde de carbone (CO), une source potentielle de contamination, dans l'échappement des véhicules fonctionnant au diesel en milieu minier. Cette mesure pourrait permettre d'identifier les moteurs qui nécessitent un entretien. Des tests en laboratoire ont révélé des augmentations de l'ordre de 300 % à 1000 % des concentrations de fumées de diesel et des gaz d'échappement provenant de moteurs mal entretenus. Les résultats indiquent qu'en théorie, l'usage de tubes colorimétriques, selon un protocole de mesure où le moteur est maintenu sous pression dynamique, serait idéal. Ce protocole soulève plusieurs questions sur les effets sur la santé et la sécurité des travailleurs en raison des émissions, de la chaleur et de l'immobilisation du véhicule. Pour permettre l'application immédiate de ce processus en milieu minier, le protocole sans charge a été retenu. Le choix de tubes colorimétriques ou d'appareils à lecture directe, offrant des résultats plus précis, est néanmoins laissé à la discrétion des opérateurs miniers.

Performance d'un instrument à lecture directe de la concentration d'aérosols – Essais en laboratoire

CLOUTIER, Yves, Rodrigue GRAVEL et Bernard CARON, Rapport R-219, 35 pages, 5,35 \$.

Plusieurs instruments, comme les Dust Trak récemment achetés par la CSST, permettent d'obtenir des lectures directes et instantanées de la concentration d'aérosols dans l'air ambiant. L'étude visait à évaluer la réponse du Dust Trak utilisé avec des poussières différentes de celles avec lesquelles il a été calibré, de vérifier les effets de l'humidité sur la lecture et, finalement, de comparer sa réponse avec les critères relatifs aux poussières respirables et totales.

Les résultats obtenus confirment la possibilité d'utiliser cet instrument pendant une démarche exploratoire pour, par exemple, isoler les endroits où les concentrations sont plus élevées, telles que les fuites, afin de suivre l'évolution de la concentration en aérosols dans le temps, ou encore pour estimer rapidement des taux de poussières. L'humidité ne semble pas nuire à la réponse de l'appareil, à la condition qu'elle se situe en deçà d'un certain niveau. Tel que prévu par la théorie, un facteur de correction unique pour l'ensemble des poussières et de leurs fractions n'a pas pu être mis en évidence. Toutefois, l'utilisation de certains facteurs de correction semble possible dans une approche exploratoire, à la condition que les résultats fassent l'objet d'une interprétation guidée par l'expérience de l'utilisateur et par des règles visant à qualifier la réponse de l'instrument.

Proposition et validation de critères de détermination de délais de réentrée pour les pesticides utilisés en agriculture maraîchère Phase I : Évaluation de l'exposition des travailleurs et validation des critères

ONIL, Samuel, Louis SAINT-LAURENT, Liliane A. FERRON, Jean-Guy GUILLOT et Jean-Philippe WEBER, Rapport R-222, 67 pages, 7,50 \$.



Plusieurs études démontrent que les risques d'exposition des travailleurs agricoles aux produits antiparasitaires diminuent considérablement lorsqu'on respecte un certain délai entre l'application de ces produits et le retour du personnel sur les sites traités. Cependant, il n'existe aucun outil de gestion des délais de réentrée validé dans le contexte de la culture maraîchère québécoise. Cette information ne se trouve pratiquement jamais sur les étiquettes des produits antiparasitaires ni dans les documents qui les accompagnent.

Le Centre de toxicologie du Québec, avec l'appui de l'Union des producteurs agricoles (UPA), a donc proposé une étude sur la détermination de délais de réentrée propres à ce milieu, basée sur l'utilisation de critères de toxicité des matières actives. Les résultats démontrent que, lorsque les délais prescrits sont respectés, l'absorption d'antiparasitaires est minime pour la majorité des travailleurs et les risques d'atteinte à la santé s'avèrent très faibles. La prochaine étape de cette étude consistera à créer un outil efficace de gestion des délais de réentrée grâce aux résultats obtenus.

Rapport annuel 1999

Direction des communications, 48 pages, gratuit.



Depuis sa création en 1980, l'IRSST a maintes fois démontré l'importance de la recherche pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles ainsi que pour faciliter la réadaptation des travailleurs qui en étaient victimes. *Le Rapport annuel 1999* est un reflet de ces 20 dernières années au cours desquelles l'Institut a acquis une expérience considérable dans plusieurs secteurs de travail et champs de recherche. Dans son message, le directeur général Jean Yves Savoie rappelle que la recherche à l'IRSST est avant tout possible grâce à la collaboration étroite et inestimable de tous les milieux : CSST, associations patronales et syndicales, régies régionales de la santé et des services sociaux, CLSC, associations sectorielles paritaires et réseau de chercheurs dans les universités et les centres de recherches. Les projets présentés dans la première partie du document témoignent de toutes les étapes franchies et des progrès accomplis pour faire de l'IRSST un centre de recherche crédible, reconnu au sein de la communauté scientifique canadienne et internationale et dont les résultats sont largement utilisés par les entreprises et les travailleurs québécois.

Comme les années précédentes, le rapport contient également une présentation de tous les projets actifs en 1999 ainsi que la liste des publications et des communications de l'année. ○

Isabelle Labarre
Linda Savoie

Nouvelles recherches

SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

Contrôle des expositions aux bioaérosols chez les éboueurs (098-057)

Certaines études européennes ont constaté une incidence élevée de problèmes pulmonaires, gastro-intestinaux et cutanés chez les employés affectés à la collecte des déchets domestiques. Ces problèmes pourraient être associés à l'exposition à des agents biologiques aéroportés (bioaérosols), tels que les bactéries et les moisissures. En l'absence d'études complètes permettant de tirer des conclusions nettes, il est apparu important d'entreprendre, dans le contexte du Programme d'intervention intégré sur les risques biologiques de la CSST, une recherche sur l'expositions des éboueurs aux bioaérosols. Cette recherche vise à caractériser les expositions de ces travailleurs aux agents biologiques aéroportés, en tenant compte des facteurs qui peuvent influencer leurs conditions de travail, et à proposer des mesures permettant de contrôler ces expositions. Ses résultats serviront notamment à l'établissement de programmes de santé dans les entreprises.

Responsable : Jacques Lavoie, IRSST

Pesticides en milieu serricole : caractérisation de l'exposition des travailleurs et évaluation des délais de réentrée (099-015)

Cette activité de recherche vise à répondre aux inquiétudes manifestées par les travailleurs du Jardin botanique et des serres de la Ville de Montréal, quant à l'exposition aux pesticides utilisés dans leur milieu

de travail. Ces employés effectuent leurs tâches dans des milieux fermés où il est souvent impossible d'assurer une bonne ventilation et d'où sont absents certains facteurs environnementaux favorisant la dégradation des pesticides. L'activité cherchera donc d'abord à évaluer l'exposition de ces travailleurs aux pesticides, ainsi que les risques à la santé qui pourraient en découler, en accordant une attention particulière aux risques d'exposition cutanée. Elle visera ensuite à vérifier l'applicabilité au milieu serricole de la méthode élaborée dans les secteurs forestier et maraîcher, qui permet de déterminer des délais de réentrée du personnel sur des sites traités aux pesticides, en fonction de la toxicité des produits utilisés.

Responsables : Onil Samuel, Liliane Ferron, Jean-Guy Guillot, Centre de toxicologie du Québec; Jacques Robinson, CLSC des Faubourg

Développement de méthodes d'évaluation d'appareils à lecture directe pour la détermination des homopolymères d'isocyanates dans l'air et évaluation de différents appareils commercialement disponibles : préparation d'un rapport pour les clientèles en prévention (099-038)

Les isocyanates, largement utilisés au Québec, constituent la première cause du développement de l'asthme professionnel. Plusieurs entreprises utilisent des appareils à lecture directe pour évaluer leurs concentrations dans l'air. Ces dispositifs sont conçus pour estimer, en temps réel, les concentrations ambiantes, ce qui permet en principe d'en détecter rapidement une augmentation, de déterminer les sources d'émission et de réagir avec célérité en situation d'urgence. Cependant, ils n'avaient jusqu'à tout récemment jamais été évalués

et leur fiabilité n'était pas documentée. En collaboration avec l'Institut International des Isocyanates (III), les chercheurs de l'IRSST ont évalué les principaux appareils à lecture directe offerts sur le marché pour différentes bases d'isocyanates, et deux rapports sommaires ont été produits en anglais. Cette activité vise à intégrer ces résultats et à les adapter pour les rendre disponibles aux clientèles de l'IRSST, permettant ainsi aux fabricants, aux utilisateurs et aux intervenants en prévention de connaître les capacités et les limites réelles de ces instruments.

Responsables : Jacques Lesage, Claude Ostiguy, IRSST

Évaluation de l'exposition des travailleurs lors de l'application de peinture dans des aires de préparation dans les ateliers du secteur automobile (099-039)

Les ateliers de peinture automobile constituent une cible prioritaire pour la prévention de l'asthme professionnel en raison de l'exposition des travailleurs aux isocyanates. En collaboration avec l'association sectorielle paritaire de ce secteur, l'IRSST a déjà effectué deux études dans ce domaine, la première sur l'évaluation des niveaux d'exposition aux isocyanates et la seconde, sur l'efficacité des cabines à peinture. Pour obtenir une vue d'ensemble des niveaux d'exposition aux isocyanates dans ces ateliers, il reste cependant à documenter les postes de travail situés à l'extérieur des cabines, notamment dans les nouvelles « aires de préparation » ventilées (*Prep Stations*), utilisées depuis peu dans certains d'entre eux pour des travaux d'application de peinture. Les niveaux d'exposition potentiels et l'efficacité d'élimination des contaminants présents dans l'air ambiant de ces aires de préparation n'ont jusqu'à présent pas été évalués.

La recherche tentera donc de documenter l'efficacité des mesures préventives dans cet environnement ventilé, situé hors de la cabine à peinture.

Responsables : Jacques Lesage, Louis Lazure, IRSST

Évaluation du risque de perte de confinement des hottes de laboratoire à débit d'air variable (099-040)

Les hottes à débit d'air variable, de plus en plus utilisées dans les laboratoires, sont dotées d'un mécanisme de régulation du débit qui permet de maintenir une vitesse d'air constante à l'entrée, quelle que soit l'ouverture de l'écran, afin d'assurer une meilleure protection de l'utilisateur. Une expertise réalisée en laboratoire à l'aide d'un gaz traceur a cependant démontré que la dépression existant à l'intérieur d'une hotte dont l'écran est abaissé peut être insuffisante pour empêcher la fuite des contaminants hors de cette enceinte, ce qui peut entraîner un risque de contamination important. L'activité vise à évaluer, dans différents laboratoires, les risques de perte de confinement associés à la fermeture de l'écran des hottes à débit d'air variable et, le cas échéant, à identifier les principaux paramètres qui influencent cette perte. Différents types de hottes seront évalués en fonction de leurs caractéristiques de fabrication. Les résultats seront diffusés auprès des concepteurs et des fabricants de hottes, des responsables de l'entretien des systèmes de ventilation et des intervenants en prévention.

Responsable : Louis Lazure, IRSST ○

Bernard La Mothe

Le travail et les enfants

SOLLICITÉ pour vendre de petits articles de diverse nature, Éric, 12 ans, manifeste de l'intérêt et il en parle à sa mère, Francine. Compte tenu de l'âge de son fils, la jeune femme communique avec la Commission des normes du travail afin de vérifier s'il existe des règles au sujet du travail des enfants. Une préposée aux renseignements de l'organisme l'informe que le gouvernement a effectivement adopté des mesures en cette matière¹.

L'une de ces mesures devrait plus particulièrement rassurer Francine. En effet, l'article 84.3 de la Loi interdit à un employeur de faire exécuter un travail par un enfant de moins de 14 ans sans le consentement écrit de ses parents.

La mère apprend également qu'un employeur ne peut faire exécuter par un enfant un travail disproportionné à ses capacités, ou susceptible de porter atteinte à son éducation, à sa santé ou à son développement physique ou moral (a.84.2).

En outre, la Loi interdit l'emploi d'un enfant durant les heures de classe (a.84.4) et oblige un employeur à aménager les heures de travail d'un jeune de façon qu'il puisse être à l'école durant ses heures de classe (a.84.5).

La Loi interdit aussi à un employeur d'imposer un travail de nuit (c'est-à-dire entre 23 heures et 6 heures le lendemain) à un enfant, sauf s'il n'est pas assujéti à l'obligation de fréquenter l'école dans le cas de la livraison de journaux, par exemple, ou dans tout autre cas déterminé par règlement (a.84.6)².

Enfin, un employeur doit aménager les heures de travail d'un enfant pour qu'il puisse être chez ses parents, la nuit, entre 23 heures et 6 heures le lendemain, sauf exceptions (a.84.7).

Satisfaite et rassurée par tous ces renseignements, Francine décide de communiquer avec l'employeur éventuel de son fils Éric, afin de discuter davantage de la nature et des conditions de travail de ce dernier, avant de donner son accord. On n'est jamais trop prudent. ○

Hélène Savard

¹ La Loi modifiant la Loi sur les normes du travail et d'autres dispositions législatives concernant le travail des enfants a été sanctionnée le 5 novembre 1999. Les articles 84.2 à 84.5 de cette loi sont entrés en vigueur le 1^{er} février 2000.

² Le gouvernement a prépublié un projet de règlement dans la *Gazette officielle du Québec* du 16 février 2000, à la page 1129.



Illustration Jean-Paul Eid

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

Pitié pour les mains !

« Au Québec, on évalue à 40 000 le nombre de travailleurs ou travailleuses qui se blessent aux mains chaque année. [...] Ouvertes, cousues et emprisonnées dans des pansements ou immobilisées dans un plâtre, ces mains, incapables de saisir un objet, devront s'absenter du travail... avec leur propriétaire, bien entendu. [...] Parmi ces 40 000 mains, certaines s'en tireront avec un arrêt de travail temporaire ; pour les autres, ce sera peut-être plus dramatique : la perte de dextérité ou la perte d'une main les forcera à envisager l'exercice d'un autre métier.

« [...] La protection des mains passe d'abord par l'élimination du danger à la source. Beau principe, diront certains, mais presque inapplicable sur un chantier de construction. [...] Voici comment vous pouvez mettre ce principe en application. Arracher les clous en saillie avant de transporter des planches ; débarrasser une aire de circulation des débris qui en jonchent le sol ; réparer ou cesser d'utiliser un outil défectueux qui pourrait vous blesser ; ranger vos outils plutôt que de les laisser traîner sur le sol, faire usage d'outils pourvus d'un protecteur, transporter des objets lourds, encombrants et aux arêtes coupantes au moyen d'un outil de manutention ; vous servir d'un pistolet pour enduire un matériau de colle plutôt que de l'appliquer avec les doigts. [...] Réflexion faite, l'élimination du danger à la source, c'est peut-être aussi une question de réflexe à développer... »

Prévenir aussi, bulletin d'information de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction, vol. 14, n° 4, Hiver 1999-2000, p. 7.

Une fleur pour Charlemagne

« Les jeunes sont de plus en plus présents sur le marché du travail et ce, de plus en plus tôt. Et bon an mal an, environ 9 000 d'entre eux sont blessés au travail. Peu importe l'emploi, travail de fin de semaine, emplois d'été ou premier emploi régulier, les jeunes partagent un point commun ; ils sont généralement inexpérimentés ! C'est pourquoi la CSST s'intéresse à eux. Son but à long terme est de faire en sorte que les jeunes arrivent sur le marché du travail avec une bonne culture en SST. [...] Maintenant, elle propose des activités visant les jeunes dans l'ensemble du réseau scolaire. [...] Si le XX^e siècle a été celui au cours duquel les actions en santé et sécurité du travail ont été axées vers l'amélioration des milieux de travail, le XXI^e sera celui où elles viseront l'amélioration des comportements. Et peut-on penser à un meilleur moyen d'inculquer de bonnes habitudes de prévention et de créer une culture en SST que de la faire entrer dans les écoles ? Probablement pas ! À moins de trouver un gène... »

Convergence, revue de gestion de la santé-sécurité du Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec, vol. 16, n° 1, janvier 2000, p. 17.



Violence au travail, tolérance zéro !

« Les comités de condition féminine et de santé-sécurité du travail de la FTQ doivent travailler plus étroitement sur des projets communs pour arriver à une solution globale pour contrer la violence. Voilà, en gros, les conclusions qui se dégagent des discussions en ateliers lors de la réunion conjointe des deux comités, le 10 décembre 1999. [...] Les participants et participantes ont identifié plusieurs pistes. [...] Tout d'abord, établir un climat de confiance entre la victime et la représentante ou le représentant syndical lorsqu'il y a une plainte. Un engagement politique

clair de tolérance zéro et l'assignation de ce dossier à une personne bien formée et formellement reconnue par l'employeur et le syndicat sont des moyens d'encourager les victimes à prendre des procédures. Il faut aussi encourager les femmes à tenir un journal de bord de chaque détail et événement lorsque se présente une situation de violence au travail. Cet outil peut s'avérer précieux quand vient le temps de monter un dossier et de porter plainte. »

Le monde ouvrier, bulletin d'information de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ), n° 35, février 2000, p. 10.



Couple infernal !

« Si le feu et l'eau ne font pas bon ménage, c'est loin d'être le cas du feu et de l'essence. À un point tel que, si vous voyez un jour le feu danser sur une flaque d'essence, vous aurez beau y jeter de l'eau... rien n'y fera, l'eau ne pourra éteindre les flammes. C'est que plusieurs propriétés physico-chimiques font de l'essence une des meilleures matières inflammables ! Voici ce qu'il faut retenir de ces propriétés. La notion de base : le point d'éclair. La première chose que l'on peut dire, c'est que l'essence a des vapeurs dangereuses ! En effet, ce sont ses vapeurs qui s'enflamment, et non le liquide lui-même. Le problème, avec l'essence, c'est que son point d'éclair — c'est-à-dire la température à laquelle un produit émet suffisamment de vapeurs pour former un mélange inflammable avec l'air — est très bas. Ainsi, par une froide journée d'hiver de -50 °C, l'essence pourra dégager suffisamment de vapeurs pour créer une atmosphère inflammable ! On doit donc s'en méfier par tous les temps ! »

Auto prévention, Association sectorielle services automobiles, vol. 14, n° 1, mars 2000, p. 4. ○

Le 35^e Mondial des métiers : Cent fois sur le métier...



Du 11 au 14 novembre 1999, au Stade olympique de Montréal, des centaines de jeunes du monde entier ont rivalisé d'adresse dans une compétition de métiers et techniques. Un festival d'habileté et de compétence !

Jeudi 11 novembre, 8 h 40

Du haut de l'escalier qui descend jusque sur l'aire de jeu, un étonnant panorama se déploie. Le terrain, théâtre des exploits — modestes — des Expos, est divisé en enclos. Au milieu de l'un d'eux, une vingtaine de tours numériques sont soigneusement alignés. Plus loin, des voitures en attente d'être auscultées sont déjà installées sur des monte-charges. Sous les gradins, des salons de coiffure, parfaitement aménagés, des cuisines complètes avec fours au gaz, frigos, et même un restaurant d'une vingtaine de tables ! Dans quelques minutes commencera le 35^e Mondial des métiers, une première au Canada. L'événement rassemble près de 600 concurrents et concurrentes de 22 ans et moins, en provenance de 35 pays. Tous chercheront à décrocher l'une des trois médailles décernées dans les 36 disciplines officielles et les cinq en démonstration. Organisé depuis 1950 sous l'égide de l'*International Vocational Training Organisation* (IVTO), le Mondial des métiers a pour objectif de promouvoir l'excellence et de valoriser les métiers et techniques auprès des jeunes. C'est la quatrième fois que le Canada participe à ces compétitions organisées tous les deux ans. Lors du 34^e Mondial, qui a eu lieu en Suisse en 1997, le pays avait délégué 24 participants qui avaient décroché deux médailles de bronze. Cette fois-ci, 40 jeunes gonflés à bloc espèrent que leurs efforts seront récompensés.

Vendredi 12 novembre, 8 h 45

L'épreuve commence dans 15 minutes. La tension se lit sur les visages des participants. Silencieux, ils attendent derrière les barrières délimitant les aires de compétition. Dans la section de la construction métallique en acier, Martin Grenon, un grand brun frisé de Chicoutimi, fume une cigarette. Nerveux ? « Non, ça va. » Martin est prêt. Tout en travaillant comme soudeur pour un atelier du Saguenay, il se perfectionne depuis plus d'un an sous la supervision d'un professeur du Centre de formation en métallurgie. Depuis quatre mois, il s'exerce à plein temps à tailler des pièces d'acier et à les assembler par soudage. « On travaille seulement au chalumeau coupeur. Il faut atteindre une précision de plus ou moins un millimètre ! Au début, je trouvais ça assez difficile, mais avec l'apprentissage, on y arrive ! »

C'est justement parce que toute son attention est accordée à la précision que Martin doit prendre de strictes mesures pour se protéger. « La sécurité, c'est très important, affirme-t-il. Ça prend des chaussures et des lunettes de sécurité, une chemise, des gants, pour se protéger des brûlures et des projections de particules. Il faut absolument être prudent dans ce qu'on fait, parce qu'on joue avec des grosses machines ! »

Les concurrents en construction métallique occuperont chacun un stand carré, délimité par des bâches de plastique transparent, qui comprend un établi, une table de travail,

un chalumeau relié à deux bonbonnes de gaz, un bac pour le soudage. Au centre de l'enclos, des meules et des ponceuses sont mises à la disposition de tous les concurrents.

Pour chacune des disciplines, les Services techniques ont dressé un devis du matériel indispensable, et ils ont dessiné les plans d'aménagement de l'aire de compétition. Il a fallu tenir compte des normes et des législations en vigueur dans les différents pays participants. « Les plombiers ne travaillent pas exactement de la même façon en France et au Canada, explique Nadine Lalonde, ingénieure et responsable des Services techniques pour le 35^e Mondial des métiers. Il a aussi fallu tenir compte de l'essence de chaque métier, des méthodes de travail en vigueur dans chaque pays, ainsi que des tâches à accomplir. » Cette opération se solde par un total de 1 650 chaises et tabourets, 950 tables, 550 établis, 160 ordinateurs et tout le matériel spécialisé spécifique de chacun des métiers. Il a fallu assembler 30 cuisines complètes et créer un restaurant de 76 places ! Grâce à la contribution de plus de 150 entreprises et organismes, un matériel d'une valeur estimée à 20 millions \$ a été rassemblé. « Nous avions besoin de 36 fraiseuses et tours CNC (à commande numérique par calculateur), relate Nadine Lalonde. Mais pas question d'utiliser des appareils d'occasion, car tous les participants doivent utiliser un matériel identique. Le gouvernement du Québec a donc accepté de prendre en charge l'achat de tours et de fraiseuses pour les prêter à l'organisation du 35^e Mondial. Par la suite, ces outils ont été remis à des centres de formation professionnelle.



Déjà 8 h55. Plus que cinq minutes. Dans le secteur de la menuiserie, Henri Lachance se tient debout dans le couloir, attendant le signal de l'entrée dans les stands. Le jeune homme vient de la petite ville de Guy, en Alberta. Plutôt taciturne, ce garçon brillant a d'excellents résultats scolaires. Il a remporté plusieurs bourses et prix et il est, de surcroît, excellent pianiste. Mais sa véritable passion est le travail du bois. Il est au service d'une entreprise de fabrication d'armoires de cuisine située au nord de l'Alberta. Dans cette région, les distances sont longues. Son moniteur habitant à quatre heures de voiture, Henri a donc fait seul, la plupart du temps, les exercices qu'il lui a prescrits. Perfectionniste, il espère obtenir de bons résultats, mais ce n'est pas son premier objectif. « Je participe pour moi-même, pour acquérir de nouvelles connaissances et, peut-être, de meilleures habitudes de travail. Je cherche aussi à apprendre de meilleures techniques de

relaxation, pour améliorer ce que nous avons appris pendant nos quelques sessions de formation psychosociale. »

Une formation psychosociale ?

Denis Laroche est l'un des deux chefs d'équipe du Canada. Tout au long du Mondial, il s'occupe du bien-être et du moral des concurrents canadiens. « Je fais le *baby-sitter* durant toute la durée de l'événement, commente-t-il en souriant, parce que les concurrents sont séparés de leurs experts. » Dans les mois qui ont précédé la compétition, il a conçu un programme de formation mentale et de gestion du stress qui constitue une part importante de la préparation des concurrents. Les participants canadiens se sont réunis à trois reprises, pour des séances de trois ou quatre jours. « Nous avons travaillé la concentration, la relaxation, la motivation, la psychologie de la réussite. Et beaucoup l'esprit d'équipe, par exemple en les faisant participer à des jeux et à des sports. »

9 h, c'est parti...

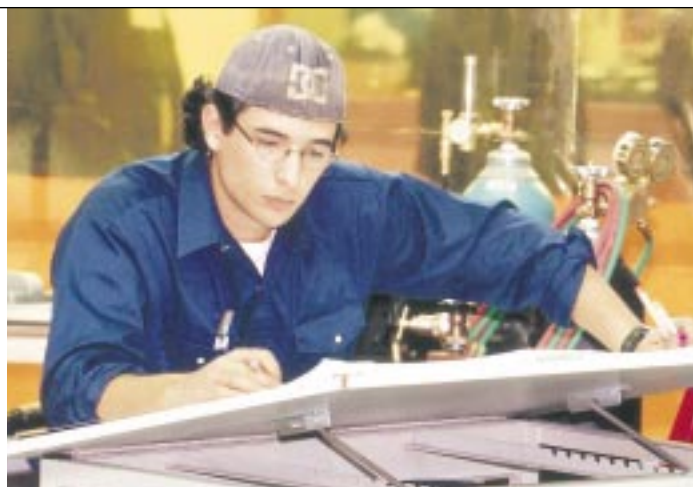
Une trompette retentit, elle signale le début de la compétition. Les concurrents se réunissent au centre de leur enclos. Les juges-experts et le chef d'atelier leur donnent enfin la description de l'ouvrage à exécuter. En quatre jours, de 9 h à 16 h30, ils devront réaliser un grand projet, tel un aménagement paysager complet avec bassin, sentier, pelouse et arbustes, plusieurs tâches spécifiques comme les diverses réparations de moteurs ou de freins en mécanique automobile, ou encore, fabriquer un objet unique, comme le pilastre en coin que les tailleurs de pierre devront faire surgir d'un bloc brut.

9 h 30, équipements de sécurité !

Henri Lachance vérifie l'équerrage de ses pièces de bois. Il vient de recevoir le dessin de la fenêtre à construire. Surprise ! Elle comporte un œil-de-bœuf — ouverture ronde — dans sa partie supérieure. Henri a revêtu une combinaison grise et mis ses chaussures de sécurité. Ce sont deux des pièces d'équipement prescrites dans le devis technique de la compétition de menuiserie. Le devis mentionne encore des gants de manutention, des lunettes de sécurité, un masque antipoussière et des protecteurs auditifs. « J'essaie habituellement de faire attention à la sécurité, dit-il. À Kitchener, par exemple, lors de la sélection nationale, je me suis aperçu que ma vigilance faiblissait, alors je me suis arrêté quelques minutes, je me suis concentré, et je suis revenu à ma première tâche. Le danger vient surtout de la répétition d'une même opération, ainsi que de la fatigue; on pense moins à ce qu'on fait et c'est alors qu'un accident peut survenir. »

En collaboration avec la CSST, les Services techniques ont établi un devis de l'équipement de sécurité nécessaire pour chacune des disciplines, en fonction des normes, des règlements et des risques du métier. La liste préliminaire des exigences générales et les devis spécifiques des différents métiers ont été fournis un an et demi à l'avance à l'ensemble des organisations étrangères, puis elle a été tenue à jour sur le Web. « Ce qui m'a inquiétée, confie Nadine Lalonde, c'est que les pays étrangers pensaient que nous tentions de leur nuire, alors que c'était uniquement pour

Martin Grenon,
concurrent dans
la catégorie
construction
métallique, s'est
perfectionné sous
la supervision
d'un professeur du
Centre de formation
en métallurgie.
Penché sur sa table,
il étudie le plan du
bidule à fabriquer.



Photos Denis Bernier

Henri Lachance,
concurrent dans la
catégorie menuiserie,
a participé
à la compétition,
non par ambition,
mais dans l'espoir
d'acquérir de nouvelles
connaissances et de
meilleures habitudes
de travail.



des raisons de santé et sécurité. Mais, malgré quelques réticences, nos demandes ont finalement été bien acceptées. »

10 h 45, la grande bouffe

Derrière le cordon les séparant des visiteurs, huit pâtissiers et pâtissières façonnent de petites figurines en pâte d'amande. Il s'agit de la première épreuve de la compétition de pâtisserie-confiserie. Une toque blanche calée sur ses cheveux blonds, Yannick Dupuis, le représentant canadien, roule entre ses doigts de petits cylindres bruns. Originaire de Rivière-du-Loup, Yannick est à Montréal depuis le mois d'août pour s'initier en compagnie de quatre experts qui travaillent dans de réputées pâtisseries montréalaises, chacun spécialisé dans une technique particulière. Le jeune homme a appris les secrets du sucre tiré et soufflé, qui se travaille à la façon du verre d'art ! « C'est très difficile à manier. J'en fais depuis trois mois et je commence à peine à connaître mon sucre. Je le maîtrise, mais pas plus. »

La sécurité fait également partie de l'apprentissage : « Il y a plusieurs précautions à prendre. On travaille beaucoup avec le propane, il faut faire attention à l'eau et à l'électricité. Et être prudent avec les couteaux ; je me suis suffisamment coupé pour que maintenant, j'aie compris qu'il faut faire attention. »

En pâtisserie-confiserie, les concurrents disposent d'un comptoir stratifié, d'une table de travail en bois, d'une table de présentation, d'un grand frigo à porte transparente et d'un malaxeur commercial. Chacun apporte son matériel personnel, dont la teneur est laissée à la discrétion du candidat. « Ils peuvent amener une semi-remorque s'ils le désirent, lance Christophe Néchaoui, chef d'atelier pour la pâtisserie-confiserie. Le concurrent britannique est arrivé avec une petite valise, mais certains ont apporté quatre caisses. » Le chef d'atelier doit voir au bon déroulement de la compétition : « Ma responsabilité consiste à mettre l'atelier en fonction », explique Christophe. Il doit s'assurer, par exemple, que les huit concurrents aient accès à un des quatre fours au moment voulu. Avant la compétition, il lui



Photos Denis Bernier

Le rôle de Christophe Néchaoui, chef d'atelier pour la pâtisserie-confiserie ? Voir, comme tous ses collègues, au bon déroulement de la compétition et de l'atelier dont il est responsable.

a aussi fallu trouver les ingrédients et les aliments dont les participants auraient besoin, et dont ils avaient envoyé la liste par courrier électronique. « Le candidat autrichien m'a demandé un alcool inconnu. Il a fallu que la Société des alcools du Québec fasse une recherche. » Le chef d'atelier ne juge pas les concurrents. Cette prérogative est réservée aux juges-experts, un par pays participant. « Chaque juge note tous les concurrents, sauf celui de son propre pays, explique M. Néchaoui. Mais ils n'ont pas le droit de parler à leur candidat. »

11 h, tournée des inspecteurs

Henri Lachance est penché sur son établi. Avec un té, des équerres et un compas, il trace sur un panneau de bois les contours de la fenêtre à construire. Ce tracé servira de référence à toutes les pièces qu'il taillera au cours des quatre prochains jours. Son jeune voisin coréen dessine nerveusement, à gestes vifs, des traits qu'il corrige avec une gomme à effacer.

Depuis le début de l'aménagement des lieux et de la mise en place du matériel, quatre jours avant le début des compétitions, les inspecteurs de la CSST parcourent les allées, donnent des

Yannick Dupuis, concurrent dans la catégorie pâtisserie-confiserie, met la dernière main à la création de petits animaux en pâte d'amande. Un gâteau de noces suivra, orné de fleurs en sucre soufflé.



conseils et prennent des notes qu'ils transmettent à la responsable des Services techniques. « La participation de l'inspecteur consiste à offrir des conseils sur l'aspect sécurité de l'aménagement des postes, tant pour leur organisation que sur les méthodes de travail utilisées durant l'aménagement, spécifie Gilles Dutilly, à l'époque directeur de la Direction régionale de l'Île-de-Montréal – 1 de la CSST. Nous avons donné aux gens du 35^e Mondial une séance de formation-information d'une heure sur le rôle de nos inspecteurs et sur les notions générales de sécurité dans les aires d'activités. Nous avons aussi demandé aux inspecteurs de faire une évaluation visuelle des méthodes de travail des candidats, parce que la Commission veut présenter un bilan sur la santé et la sécurité à partir des observations qui auront été faites à Montréal. C'est la première fois qu'un organisme comme le nôtre s'engage à fond de cette façon. »

Les inspecteurs de la CSST ne sont pas présents en vain. « La première journée d'installation a été un demi-enfer, avoue Giovanni Chianetta. Mais, après une première tournée et quelques



Photos Denis Bernier



recommandations, les choses se sont beaucoup améliorées. Les conduites d'air de l'atelier de modelage, par exemple, passaient n'importe comment. Maintenant, elles sont regroupées et attachées en périphérie. Dès la deuxième journée, tout le monde a reçu le message que la CSST serait présente et que tout serait scruté à la loupe. On nous reconnaît et on nous demande des conseils. Nous sommes très bien perçus, et les chefs d'ateliers nous posent beaucoup de questions. »

Un peu plus tôt dans la journée, un chef d'atelier a demandé à M. Chianetta si les chaussures de travail sont obligatoires au Québec. « Je lui ai répondu "Oui". Le chef d'atelier a expliqué à ses experts internationaux qu'au Québec, il est recommandé de porter des chaussures de sécurité. Résultat : demain, tout le monde en portera dans son atelier. Ces gens vont retourner chez eux en disant : " Hé ! Au Québec, on exige des chaussures de sécurité. Ça serait bien d'avoir ça ici aussi. " »

Convaincre au long cours

La CSST est un partenaire financier du Secrétariat des Olympiades pour ce qui est des compétitions québécoises et un des commanditaires du 35^e Mondial. Outre le respect des exigences de santé et de sécurité au cours des préparatifs et pendant les compétitions, elle a des objectifs à plus long terme. « Notre rôle, explique Juliette P. Bailly, vice-présidente aux relations avec les clientèles et les partenaires, c'est de promouvoir la santé et la sécurité auprès des jeunes, afin que les travailleurs et les employeurs de demain soient toujours à l'affût de la santé et de la sécurité du travail. Depuis plusieurs années, nous travaillons avec le ministère de l'Éducation du Québec à l'intégration des notions de santé et de sécurité dans la formation. Notre objectif est de faire accepter ces notions de prévention. Quand les jeunes arriveront sur le marché du travail, ils seront attentifs à la santé et à la sécurité. Il nous faut les sensibiliser tôt, dès leurs premiers emplois d'été ou de fin de semaine, afin qu'ils n'aient pas d'accident. Le 35^e Mondial est donc un tremplin pour la CSST. »

La présence de délégations étrangères offre, en outre, une belle occasion de favoriser la jonction entre santé-sécurité et formation professionnelle. « Plusieurs

activités sont organisées en marge du Mondial, notamment pour les jeunes et les délégués des différents pays participants qui proviennent du milieu de l'éducation, poursuit M^{me} Bailly. Outre notre stand d'information au Stade olympique, nous avons organisé, de concert avec le ministère de l'Éducation du Québec, un séminaire s'adressant aux délégations internationales. Ce fut l'occasion, pour les conférenciers représentant différents pays participants, d'échanger leurs vues sur leurs expériences en matière d'intégration de la santé et de la sécurité du travail dans les programmes de formation professionnelle et technique. » À plus long terme, la CSST souhaite que la santé et la sécurité jouent un rôle plus important au sein même des compétitions du Mondial des métiers : « Nous voulons que les participants soient jugés là-dessus, déclare la vice-présidente. Lors des Olympiades québécoises¹, cinq métiers seront ainsi évalués sur la santé et la sécurité et des prix seront décernés par la Commission. »

12 h, bidule en gestation

Dans son stand du secteur construction métallique en acier, Martin Grenon est penché sur le plan du... bidule qu'il doit fabriquer. Il n'y a pas d'autres mots. Le dessin représente un assemblage hétéroclite de plaques, de cornières et de tubes au sein duquel un élément articulé est suspendu. Ça ne ressemble à rien de connu, mais ça doit être impeccablement reproduit. Dans l'étau, la première pièce du casse-tête commence à prendre

¹ L'événement s'est déroulé à Québec, en juin 2000.

forme; une cornière a été pliée et soudée pour former un grand « U ». Martin prend quelques mesures et réfléchit, l'air concentré, presque préoccupé. Pause-dîner. Plus que trois jours et demi.

21 h, repos!

Tous les concurrents canadiens sont réunis, à raison de deux par chambre, dans un petit hôtel à proximité du Stade olympique. Au programme : bilan de la journée, préparation du lendemain et relaxation. Pour Henri, le projet de fenêtre avec œil-de-bœuf a été une surprise. « C'est quelque chose que je ne faisais pas au travail, et que je n'ai pas tellement pris le temps de pratiquer pendant mon entraînement. Le plus difficile, c'est l'ordre des opérations pour la fabrication des joints. » Plongé dans l'inconnu, le jeune homme n'est pas certain de réussir à terminer le travail dans les délais. De son côté, après deux jours de compétition, Yannick Dupuis est optimiste : « Je suis très satisfait, ça va mieux que prévu. J'ai présenté mes pâtes d'amande ce matin, et mes entremets glacés cet après-midi. Je pense que c'est bon parce que les juges sont venus me voir tout de suite après. Le juge autrichien m'a fait un clin d'œil. C'est bon signe! » À mi-parcours, la tentation est forte de rêver un peu : « Je visais une cinquième place, mais j'espère une médaille! »

Dimanche 14 novembre, 9 h 15

Henri Lachance a assemblé le cadre de sa fenêtre. Il lui reste encore à terminer le battant; les meneaux se rencontrent à des angles étranges, sa partie supérieure comporte un demi-cercle ouvert vers le bas, qui devra s'encasturer parfaitement sous l'œil-de-bœuf du cadre. Yannick Dupuis, pour sa part, a commencé son



Giovanni Chianetta, un des cinq inspecteurs de la CSST à parcourir le stade dès le début de la compétition, c'est-à-dire dès la mise en place des aires de compétition et du matériel, a pris beaucoup de notes et a apprécié l'expérience.

Juliette P. Bailly
(à gauche),
vice-présidente
aux relations
avec les clientèles
et les partenaires
de la CSST, et Diane
Lemieux, ministre
d'État au Travail
et à l'Emploi,
ministre du Travail
et ministre respon-
sable de l'Emploi.



Photo Denis Bernier

Mercredi 17 novembre, 19 h, cérémonie de clôture

Un gros globe terrestre occupe une partie de la scène aménagée à une extrémité de l'aréna Maurice-Richard. Au programme, des prestations musicales de Jorane, de Dubmatique et la cérémonie de remise des médailles. La patinoire est envahie par les jeunes concurrents et leurs accompagnateurs. Dans les estrades, où les membres des délégations sont venus encourager les leurs, les clairons français répondent aux cymbales de Taïpeh. La Suisse, l'Allemagne, l'Autriche et certains pays asiatiques décrochent le plus de médailles. Le Canada est appelé trois fois : Robert Waite remporte le bronze en Installation électrique, Karine Desroches, le bronze en Service de restauration, et Jessika Lessard, l'or en Soins esthétiques. En Pâtisserie-confiserie, la victoire est enlevée par la voisine allemande de Yannick Dupuis. Rien pour lui. « Je suis très déçu, avoue-t-il. J'espérais une médaille. J'ignore ce qui s'est passé. Je vais voir avec mon expert. » Son gâteau de mariage, très classique, a-t-il fait la différence ? « C'est possible. »

Il y a des déceptions, mais aussi des joies, comme celle, rayonnante, de Karine Desroches : « Je suis fière mais surprise !, lance l'étudiante en technique de gestion hôtelière. Tout le monde était excellent. Pendant la deuxième journée, je ne me sentais pas vraiment dedans. Mais lors des troisième et quatrième journées, tout allait bien, j'étais confiante. » Les deux médaillées du Québec ont gagné un voyage en France offert par l'Office franco-québécois pour la jeunesse. Les autres repartent avec leurs connaissances, leur confiance en l'avenir et leurs souvenirs. « Je suis satisfait de moi et de mon apprentissage, conclut Martin Grenon à la fin de la cérémonie. Je vais continuer à donner des conseils aux autres candidats. C'est une très belle expérience, et j'ai beaucoup appris. J'ai vu plein de choses que je n'avais jamais vues... et que je ne reverrai probablement jamais ! » ○

Marc Tison

gâteau de mariage, l'épreuve de la journée. Le premier étage est déposé sur un plateau tournant. D'un geste vif et précis, il applique une glace couleur amande, qu'il lisse parfaitement. « C'est de la régalice², comme les cigarettes Popeye », expliquent tour à tour deux jeunes filles, Vickie et Karine, qui commentent ses moindres gestes. Elles sont étudiantes en pâtisserie, et elles ont rencontré Yannick à la polyvalente Jacques-Rousseau, de Longueuil, où il fait son apprentissage depuis septembre. Karine est devenue sa petite amie.

15 h 20. Plus que 40 minutes. Le bidule de Martin Grenon a pris forme, si l'on peut dire, mais n'est pas encore terminé. Il reste deux bandes à couper, plier, assembler et souder. La tension et la fatigue se lisent sur son visage. Martin allume son chalumeau, abaisse son masque d'un coup de tête et amorce une découpe.

15 h 25. Henri Lachance insère le battant dans le cadre de la fenêtre. Il ne s'ajuste pas parfaitement. D'un calme olympien, il le retire et regarde sa montre.

15 h 32. Yannick festonne son gâteau de cordons rose pâle. Sa voisine allemande chauffe au sèche-cheveux une décoration de sucre soufflé représentant une coupe de cristal d'un surprenant réalisme. Dans la foule de curieux et de gourmands, se trouve Stéphane Brunelet, le moniteur de Yannick pour les gâteaux de noce et le sucre tiré. « Ça va très bien, estime-t-il. Yannick est le seul qui démontre les techniques de travail au cornet et de glace royale. »

15 h 45. C'est le sprint final. Yannick allume son chalumeau au propane, pour assembler de délicates fleurs aux pétales nacrés en sucre soufflé — les fleurs sont des éléments imposés. Roger Bérubé, son premier moniteur, est venu

de Rivière-du-Loup pour l'encourager : « Je suis très fier de lui. Il est parti de loin ! ». Attroupement au stand du concurrent français qui vient de terminer une œuvre spectaculaire en orange, rouge et brun, sur laquelle sont fichés des éléments triangulaires. Les concurrents de Yannick ont créé des interprétations très libres du gâteau de noce, où éclatent les couleurs vives et les effets de styles. Seuls le Canada et la Grande-Bretagne ont réalisé des gâteaux traditionnels.

15 h 58. Sur le dernier étage de son gâteau, Yannick dispose sa fleur, ses feuilles dentelées, sa boule irisée en sucre soufflé. Le chef d'atelier s'approche : « C'est fini ? Yannick fait signe que oui. Il dépose son œuvre sur la table de présentation. Il sourit, soupire, et serre la main de sa jeune voisine allemande. Puis il lance à la ronde : « Je suis crevé. Quelqu'un va me chercher une bière ? »

Dimanche 14 novembre, 16 h 10

Henri a réussi à terminer sa fenêtre. Satisfait ? « Dans les circonstances, oui. Mais avec plus de temps, j'aurais fait mieux. » Dès son retour au travail, il compte mettre à profit son expérience : « Je ramène des idées d'améliorations et des trucs pour moins me fatiguer. » Le bidule de Martin est déposé sur une table aux côtés de ceux de ses concurrents. Les bandes de métal sont en place, mais imparfaitement assemblées. « Je suis content, annonce-t-il. Ça aurait pu être mieux, mais il me manquait 10 minutes ! » Il montre son avant-bras où apparaît une brûlure. « La vitesse, c'est important, mais la sécurité aussi. On n'est pas maso ! »



Photos Denis Bernier

² Fondant commercial aussi connu sous le nom de *Regal Ice*.

ELLES piquent toute une jase, au colloque

ZOOM SUR LES FEMMES ET LES MÉTIERS NON TRADITIONNELS



Photo Yves Beaulieu

NOVEMBRE 1999. Dans un grand hôtel du centre-ville de Montréal, 450 femmes — on en attendait 300 — de 17 pays, dont la France, la Belgique et la Côte-d'Ivoire, ont témoigné, trois jours durant, des écueils à surmonter pour pouvoir participer davantage à l'activité économique de leur pays. Elles ont aussi échangé moult réflexions sur la formation, sur les aléas du travail quotidien dans un univers masculin, sur la santé et la sécurité du travail et sur certains mythes et préjugés qui ont la vie dure dans l'esprit des hommes... et des femmes. Le colloque, une première en Amérique du Nord, était organisé par le ministère de l'Éducation et Emploi-Québec, et il s'est déroulé en marge du 35^e Mondial des métiers. Dans le cadre du colloque, la CSST, en collaboration avec la Confédération des syndicats nationaux (CSN) et Auto prévention, association sectorielle paritaire du secteur des services automobiles, a organisé un atelier intitulé « La santé et la sécurité au travail : mythes et réalités ». Juliette P. Bailly, vice-présidente aux relations avec les clientèles et les partenaires, en a fait l'ouverture, et elle a campé les grandes lignes de son orientation. *Prévention au travail* a choisi de diriger ses antennes curieuses sur les aspects santé et sécurité du travail.

Les participantes en ont eu pour leur déplacement : des stands d'information animés par des représentants de nos grands syndicats et d'organismes travaillant avec et pour les femmes; 20 ateliers, quatre tables rondes, des

De gauche à droite, Micheline Boucher, ergonome à la CSN, Anne Morisset, cadreuse à TQS, Juliette P. Bailly, vice-présidente aux relations avec les clientèles et les partenaires à la CSST, Andrée Dupont, chargée de projet à la même vice-présidence, Lisette Lapointe, directrice générale d'Auto prévention, et Johanne Daly, mécanicienne et propriétaire du garage La clé de contact.

conférences, un grand débat et une vidéo. Pour donner une idée de la diversité des métiers et des professions exercés par les femmes inscrites au colloque, allons-y d'une énumération non exhaustive : menuisière, soudeuse, chauffeuse de camion, ingénieure en génie civil et en aéronautique, postière, débardeuse, ambulancière, peintre en bâtiment, électricienne, mécanicienne, plombière, technicienne de service en gaz, jardinière, soudeuse-monteuse, pompière, éboueuse, etc.

Au Québec, les femmes sont présentes dans quatre des 21 secteurs de la formation professionnelle et technique. C'est peu. Le problème, c'est que trop de personnes des deux sexes croient encore que les métiers dits d'hommes ne conviennent pas aux femmes. Parce qu'ils sont trop durs sur le plan physique, trop salissants, trop exigeants, trop dangereux. Lisette Lapointe, directrice générale d'Auto prévention, a évoqué avec fierté la percée réussie dans le secteur des services automobiles. Il y a une quinzaine d'années, il fallait être fort, endurant et pas trop regardant rayon propreté pour travailler dans un garage. Le plus souvent, l'air ambiant était vicié, les locaux insalubres, le cambouis et l'huile omniprésents. « Quand Auto prévention a été créée, en 1983, il survenait 12 000 accidents par année

dans le secteur, rappelle M^{me} Lapointe. En 1997, ce chiffre est passé sous la barre des 5000. Cette baisse donne une idée du progrès accompli depuis et de la volonté d'agir des travailleurs et des employeurs, sur le plan de la prévention. Les métiers de l'automobile ont énormément évolué et ils sont devenus très intéressants pour les hommes et pour les femmes. Ils sont valorisants et bien rémunérés. » Auto prévention a d'ailleurs produit, en collaboration avec la CSST, une vidéo, *La passion du métier*, dans le but d'inciter jeunes gens et jeunes filles à opter pour la mécanique ou la carrosserie.

Johanne Daly, mécanicienne et propriétaire du garage La clé de contact, est convaincue que les femmes peuvent aider à transformer un milieu de travail, à le rendre plus sûr : « Lorsque j'étais employée et que j'étais sous un véhicule, en train de faire une réparation avec un collègue qui n'avait pas cru bon de protéger ses yeux, je lui demandais : "Ça ne te tente pas de protéger tes yeux ?" J'ai souvent insisté pour que les règles de sécurité soient respectées. » M^{me} Daly, qui croit au travail d'équipe, poursuit : « Dans mon garage, 80 % du personnel est féminin. Une de mes employées est grosse comme une puce, pourtant elle peut faire tout ce qu'un homme fait. Mais elle utilise de bonnes méthodes pour ne pas se blesser, pour

Mécanicienne et propriétaire de son garage, Johanne Daly est convaincue que les femmes peuvent rendre un milieu de travail plus sûr.



Photo Yves Beaulieu

ne pas faire d'efforts excessifs. L'imagination, l'ingéniosité des femmes permettent une meilleure organisation du travail. »

Le mythe de l'homme moyen

Quantité de postes, d'outils et d'équipements de protection ont été conçus en fonction de l'homme de taille moyenne et de la femme de taille moyenne. « Mais ils n'existent pas, dans les faits ! soutient Micheline Boucher, ergonome à la Confédération des syndicats nationaux (CSN). La taille moyenne d'un Québécois est de 1 mètre 75. Sauf que ceux qui ont cette taille n'ont pas nécessairement ce qui devrait aller avec : un poids moyen, une longueur moyenne de bras et de jambes, etc. Même chose pour la force. Tout comme certains hommes sont plus petits que la moyenne des femmes, certaines femmes sont plus fortes que la moyenne des hommes. »

Alors, que devrait-on faire si l'on veut favoriser l'entrée des femmes dans des secteurs non traditionnels ? Les propositions de M^{me} Boucher sont nombreuses. « D'abord, tenir compte des différences biologiques, ne serait-ce que de la fonction de reproduction. Ne pas oublier que le pourcentage des tissus adipeux est plus important chez les femmes. On sait que certaines substances toxiques s'accumulent plus facilement dans ces tissus, ce qui fait que dans certaines situations, elles présentent plus de risque, et le niveau d'exposition doit donc être ajusté. Créer des outils qui s'adaptent bien au corps des femmes, entre autres à leurs mains, pour qu'elles puissent appliquer toute

la force dont elles sont capables. Favoriser la mise en place de plans de travail, d'outils et d'appareils réglables plutôt que fixes. Concevoir des lunettes, des chaussures et des gants convenant à la morphologie des femmes, ce qui avantagera aussi les hommes plus petits que la moyenne. Réduire les efforts excessifs en prévoyant des aides mécaniques et en encourageant le travail d'équipe. Prévoir une période d'apprentissage favorisant la transmission et la maîtrise des ficelles du métier. Permettre aux femmes d'avoir recours à des façons différentes de travailler. Un exemple : j'ai été postière pendant 12 ans. Je me souviens que je ne portais pas mon sac comme mes collègues masculins. Le métier me permettait d'organiser mon travail autrement. » M^{me} Boucher termine en rappelant qu'un travail trop dur pour une femme est aussi trop dur pour un homme ! Et que la concertation employeurs, travailleurs, travailleuses et syndicats est essentielle si l'on veut maintenir des femmes dans des postes dits non traditionnels et améliorer la santé et la sécurité de tout le monde.

Caméra à l'épaule

Depuis 10 ans, Anne Morisset est cadreuse (*camerawoman*, dans le jargon du métier), au service des nouvelles de TQS. Il n'y a pas encore beaucoup de femmes dans ce secteur traditionnellement réservé aux hommes. À Radio-Canada, par exemple, les femmes représentent moins de 10% du personnel dans les services techniques. Courir la nouvelle par tous les temps avec un appareil pesant 15 kilos n'est pas facile,

M^{me} Morisset en convient. « Il faut être en forme, avoir une bonne alimentation, prendre suffisamment de repos. Mais les progrès technologiques ont changé la donne. Depuis août 1999, TQS a renouvelé sa collection de caméras et remplacé les grosses Bétacam par des modèles numériques plus petits et plus légers. L'appareil et ses accessoires pèsent maintenant environ 7 kilos. » Et puisque le verglas est un des ennemis des cadreurs et des cadreuses, l'employeur, à la demande du syndicat, a fourni des bottes à crampons.

Une femme forte

D'origine belge, Anne Nyssen a 32 ans et elle travaille comme soudeuse. Elle se souvient de ses débuts : « Je me suis retrouvée dans un monde d'hommes. Rien n'avait été préparé pour mon accueil et mon apprentissage. » Le plus important, pour cette jeune femme qui a accordé une entrevue exclusive au magazine, a été d'apprendre à s'exprimer sans pour autant confronter ses collègues. « Ce que j'ai trouvé et que je trouve encore difficile, c'est de faire admettre que je veux bien performer dans mon travail, mais pas comme les hommes. Je veux aussi que l'on reconnaisse que je suis plus qu'une soudeuse. J'entretiens l'atelier, je veille à la sécurité, je gère les rapports humains, et pour tout ça, je ne suis pas payée. C'est un acquis de la sphère domestique que j'intègre à mon travail et qui est rarement respecté, valorisé. Je ne veux pas y renoncer, je ne travaille pas pour gagner ma paye, mais pour acquérir des compétences et trouver un certain épanouissement. »

Anne a fait des études de nature universitaire, elle aime la philosophie, la psychanalyse, les arts, mais au plus profond de son être, c'est une manuelle. Petite, elle a beaucoup travaillé avec ses oncles qui étaient presque tous des manuels. « J'étais en quelque sorte le prolongement de leurs mains. On trouve du pouvoir dans ce genre de travail, attention, pas sur les autres, mais sur la matière. C'est une façon de s'énergiser, de s'exprimer. » Plusieurs femmes, dans leur témoignage, ont insisté sur la passion qu'elles éprouvent pour le travail manuel. Certaines ont ajouté qu'elles aiment travailler au milieu d'hommes, en dépit des difficultés qu'elles doivent surmonter pour être acceptées et respectées, sur le plan professionnel.



À l'aide d'une rectifieuse, Anne Nyssen, soudeuse professionnelle, ébarbe l'excédent de soudure d'une pièce métallique.



Photo Patrick Sanfagon

Anne Morisset, cadreuse à TQS, court la nouvelle, caméra à l'épaule. Peu de femmes au Québec, pour l'instant, exercent ce métier.

Si les femmes se heurtent à un plafond de verre dans le travail de bureau et dans les postes d'administration, il en va de même dans le milieu ouvrier, soutient Anne Nyssen. « Je voudrais progresser, devenir soudeuse-plongeuse ou encore soudeuse sur une plate-forme de

forage, mais je n'y arrive pas. Les employeurs me refusent un poste parce que la promiscuité qu'engendre le milieu de travail ne leur permet pas d'intégrer des femmes. On a encore du chemin à faire! »

Comment changer un homme ?

Il est très difficile de faire comprendre aux collègues masculins qu'en dehors des impératifs du boulot, il y a une façon différente d'envisager le travail. Là-dessus aussi, les témoignages entendus étaient unanimes. Comment s'y prendre? Des travailleuses québécoises ont posé la question à Anne Nyssen. La jeune femme a expliqué qu'elle utilise de préférence la pause du midi pour faire passer ses messages. « Quand on mange ensemble, qu'ils lisent leur journal au lieu de se parler, de me parler, ça me fâche. Souvent, ces hommes qui travaillent ensemble depuis des années ignorent la situation familiale de chacun. Ils ne savent pas si untel a des enfants, une petite amie, s'il fait face à des difficultés, etc. Toutes choses qui sont pour moi fondamentales, parce que je travaille avec eux, et que s'ils sont préoccupés par ce qui survient dans leur sphère familiale, il y aura des répercussions sur leur travail. Je leur explique et ils

découvrent ça, petit à petit. » Les blagues sexistes fournissent aussi à Anne une autre occasion d'intervenir. « J'ai essayé des tactiques variées et une, la sincérité, a marché : "Écoute, ce que tu viens de dire me blesse vraiment!" Même la plus épaisse des brutes finit par comprendre, je vous assure... C'est comme l'entretien des machines. On est sensé le faire ensemble. Mais c'est toujours moi qui écope. Alors je leur demande : C'est pas possible, les mecs, vous ne savez donc pas tenir un aspirateur? »

Pourquoi la perception de la prévention est-elle différente, selon qu'on est homme ou femme? « Il y a plusieurs raisons à ça, croit Anne. Les femmes ont une vision plus holistique. Elles ne fragmentent pas les choses, elles les voient dans un ensemble. Exemple : quand je travaille, je suis toujours très attentive aux mouvements de mes collègues. À là où ils sont. Je ne tronçonne jamais dans leur direction. Eux, ils tronçonnent presque toujours dans la mienne. Et je me ramasse toutes les particules en fusion! C'est quelque chose qui est lié à l'organisation spatiale, au corps et, en tant que femmes, c'est l'éducation qui nous astreint à développer ce type de sensibilité. Il est possible de rendre les hommes conscients de ces choses, mais c'est un travail énorme. »

À force d'observer ses collègues, Anne a constaté que les hommes n'ont pas non plus la même conception de l'espace physique que les femmes. « Ils prennent tellement de place qu'ils me gênent dans ma tâche — on se retrouve parfois à deux dans un diamètre de 2 m 50. Alors il faut leur expliquer ces choses, en douceur, si l'on veut qu'ils changent. » Lui arrive-t-il de devoir hausser le ton? « Oui, une fois, il y avait un ouvrier très bruyant qui passait son temps à jeter ses clés par terre, ce qui me mettait les nerfs à vif. Un jour, le mec a délibérément tapé sur la pièce qu'un collègue et moi étions en train de souder. Je suis sortie de mes gonds, j'ai pris un marteau et je suis allée taper sur le banc du type en l'avertissant : "Tu ne le fais plus jamais, JAMAIS! La prochaine fois, tu le prends dans la gueule!" Il y a des fois où il faut parler de manière à faire comprendre qu'il n'y a pas de discussion possible. C'est important de se faire respecter, de faire savoir au collègue qu'il y a des points sur lesquels, c'est bien dommage, on ne changera pas d'avis! La sécurité,

**Sylvie Richer, dite la Star,
l'une des vedettes du film 5 pieds 2,
80 000 livres, a été victime d'un grave
accident qui aurait pu être évité
si l'employeur l'avait écoutée.**

entre autres. Moi, je ne veux pas risquer ma vie! Parfois, certains me font peur et je les avertis : « Arrête, ça me rend malade de te voir travailler comme ça! » Je suis incapable de bosser à côté de quelqu'un qui risque de se faire couper la main ou de me blesser par simple négligence des règles les plus élémentaires de prévention! »

La jeune soudeuse n'hésite pas à parler à un collègue lorsque son comportement porte atteinte à sa sécurité. « En général, ça se passe assez bien. Je dis toujours les choses gentiment, quand je peux. Mais si je suis vraiment très effrayée, alors là, ils m'entendent! Comme je suis toujours très calme, très conciliante, ils sont assez surpris de ma réaction. Au début, ils me font des réponses bêtes parce qu'ils sont mal à l'aise, et ça aussi il faut savoir l'accepter. À force de travailler avec les mecs, j'ai appris que ce n'est pas la peine d'insister quand le courant est coupé. Et qu'il ne faut pas les coincer en discutant, ne jamais s'imposer dans un rapport de force. Donc, quand quelque chose de difficile est arrivé, j'essaie toujours d'en reparler le lendemain. Ça veut dire savoir s'excuser d'avoir été un peu trop vive, d'abord, et vérifier si le courant passe ou pas... »

Des femmes, pour changer

Anne Nyssen a travaillé sur des chantiers à l'étranger : « En Allemagne et en Angleterre, les normes de sécurité sont beaucoup mieux suivies qu'en Belgique. Chez nous, il y a des normes de sécurité, mais elles sont peu respectées. Dans certaines entreprises, il y a une personne payée pour veiller à la sécurité du chantier. Elle fait son travail, mais elle n'a pas de moyen de pression direct pour contraindre l'employeur ou le travailleur. Il y a aussi un manque d'information, une ignorance des règles du milieu. Les ouvriers ont une façon de communiquer entre eux qui est beaucoup plus directe que celle des employés de bureau, par exemple. Il y a des aspects négatifs à ça. Si les ouvriers ne comprennent pas ce que l'employeur met en place, en guise de réaction, ils peuvent faire barrage, envers et contre tout bon sens. Quand on veut imposer la sécurité, c'est beaucoup mieux de travailler à partir de l'atelier, petit à petit,



Photo Alain Cormier

de trouver une façon d'intéresser les ouvriers à l'information.

Certains travailleurs ne respectent pas les mesures de sécurité parce qu'ils se sentent frustrés de n'être pas respectés, écoutés, ajoute Anne en terminant. « Alors ils adoptent un comportement autodestructeur. Je ne sais pas très bien comment on peut lutter contre, mais je pense qu'en intégrant une plus grande mixité dans les milieux de travail, on y arrivera plus facilement. »

Juliette P. Bailly, vice-présidente aux relations avec les clientèles et les partenaires à la CSST, en est convaincue. Après avoir rappelé que la Commission travaille avec plusieurs de ses partenaires pour faciliter, justement, l'accès des femmes aux métiers non traditionnels, elle a déclaré que leur arrivée dans plusieurs secteurs a été source d'innovations : « Elles ont fait avancer bien des choses. Par leurs interventions, elles ont prouvé que le temps de la valorisation de la force physique au détriment de la santé et de la sécurité est révolu. Leur contribution a permis, sans l'ombre d'un doute, d'améliorer les conditions de travail de tout le monde. »

5 pieds 2, 80 000 livres

Au Québec, 605 femmes conduisent des poids lourds. La réalisatrice Nathalie Trépanier leur a consacré un film qui plonge le spectateur dans un univers très particulier habité par la Star, l'Ange blanc, le P'tit microbe, la Grenouille, etc., des camionneuses amoureuses de leur métier, de la route et de la nature. Pour ne pas gâcher le plaisir de celles et ceux qui n'auraient pas encore vu ce

document produit par l'Office national du film du Canada, allons directement à la séquence de l'accident survenu à Sylvie Richer, dite la Star. Un matin, elle constate que les freins de la remorque qu'un client lui a demandé de conduire en ville sont malades. Elle lui téléphone et lui suggère d'arrêter pour faire réparer. « Pas question, répond le client. Tu t'en vas en ville direct. » Ce qui devait arriver arriva : les freins ont manqué et le camion a versé. Sylvie a failli perdre la vie. Deux ans de réadaptation. Quant à son camion, il n'a pas survécu. Et tout l'univers de la Star a basculé.

Après la projection, une camionneuse a déclaré que dans l'industrie du camionnage, de plus en plus d'employeurs commencent à se rendre compte que les femmes sont plus attentives à la sécurité routière, qu'elles sont aussi plus calmes et plus fiables. Dommage que l'imprudent client de la Star n'ait pas été là.

La filière danoise

Pourquoi les femmes entrepreneuses danoises doivent-elles être hors du commun? « Parce qu'elles le sont! », a affirmé Nete Svennekjaer, conseillère en équité en emploi au Danish Public Employment Service. « Pendant longtemps, les femmes de notre pays qui devenaient veuves devaient se remarier si elles voulaient continuer à travailler pour une entreprise. Les modèles de gestion étaient essentiellement masculins. Heureusement, les mentalités commencent à changer grâce à des sondages commandés par le gouvernement danois. Ils ont montré que les femmes ne travaillent pas comme les hommes et qu'elles n'ont pas les mêmes ambitions.

ILS s'intéressent à la production de biens, tandis qu'ELLES sont davantage attirées par le secteur des services. ILS voient gros lorsqu'ils se lancent en affaires. ELLES voient petit. ILS font passer les problèmes financiers en premier. ELLES croient que les problèmes familiaux sont prioritaires.

Les banquiers préfèrent les hommes

De manière générale, les femmes qui se lancent en affaires ont du mal à obtenir la confiance des banquiers. Elles sont accueillies avec méfiance parce qu'elles sont prudentes et réclament de petites sommes, pour commencer. Si tout va bien, elles demandent un nouveau prêt. C'est une erreur de planification, soutiennent les banquiers. « Pourtant, les femmes entrepreneures prennent des décisions sages, elles sont tout à fait capables de faire ce que les hommes font, mais autrement », souligne la conférencière. Restait à convaincre les Danoises qui avaient une piètre opinion de leurs capacités. « Pour y parvenir, nous avons décidé de concevoir pour elles de nouveaux modèles et de changer les règles du jeu. »

C'est ainsi qu'est née KIN Caravan, financée en partie par l'Union européenne. Il s'agit d'une exposition-vente sous la tente de produits fabriqués par des femmes entrepreneures. « Nous avons organisé une première grande tournée européenne avec 90 entrepreneures de plusieurs pays. KIN Caravan s'est arrêtée à Paris, Bruxelles, Copenhague et Berlin. Boulangères, joaillières,

artisanes, traiteuses, etc., ont échangé leurs idées, comparé leur façon de faire. » Un autre projet a vu le jour : la maison de commerce KIN, conçue par une architecte. Il s'agit d'un lieu de réunion animé par des femmes pour les entrepreneures. « KIN est un formidable creuset à idées, estime M^{me} Svennekjaer, et le ministère du Commerce de notre pays s'intéresse beaucoup à ce qui s'y passe. Tellement, que le personnel de soutien de la maison a une ligne téléphonique directe avec le ministre du Commerce ! »

Un formidable flair

Les femmes ont des idées que les banquiers qualifient de bizarres et de surréalistes, déplore M^{me} Svennekjaer. Exemple : une infirmière décide de changer de métier. Elle veut devenir photographe de... chevaux de course. Elle explique son idée au banquier qui lui refuse le prêt, jugeant son projet insensé. La femme se débrouille, suit un cours de photographie et ouvre un petit studio. Elle court les tournois et les compétitions équestres. Elle finit par se faire un nom et aujourd'hui, elle est connue à travers toute l'Europe comme LA spécialiste des photos de compétition équestre, féline et canine. « Les femmes ont du flair, de l'intuition, elles repèrent vite les besoins d'un milieu, elles sont aussi débrouillardes et tenaces, croit M^{me} Svennekjaer. D'ailleurs, les statistiques le montrent clairement, en affaires, trois femmes pour sept hommes échouent. En outre, les femmes remboursent davantage leur prêt et leur entreprise dure plus longtemps. » ○

Monique Legault Faucher

« Les femmes sont tout à fait capables de faire ce que les hommes font, mais autrement », d'expliquer Nete Svennekjaer, conseillère en équité en emploi au Danish Public Employment Service.



KIN Caravan est une grande exposition, sous la tente, de produits fabriqués par des femmes entrepreneures. Paris, Bruxelles, Berlin et Copenhague l'ont accueillie.

Quelques références

FRONT

(Femmes regroupées en option non traditionnelle)
Site Web : www.front.qc.ca

Formation'Elle

Programme d'orientation et d'intégration dans les métiers non traditionnels du Centre des femmes de Montréal
Tél. (514) 842-4776, téléc. (514) 842-7897

Le réseau national WITT, Canada

Site Web : www.wittnn.com/

Auto prévention

Association sectorielle services automobiles
Site Web : www.autoprevention.qc.ca

Office national du film du Canada

Site Web : www.onf.ca/camionneuses

Pour en savoir plus

Numéro spécial de *Prévention au travail* « Femmes au travail », vol. 12, n° 3, été 1999.

« Sur la route des non-trads — Pourquoi les métiers qui offrent les meilleures perspectives d'avenir rebutent-ils toujours les filles? », *La Gazette des femmes*, vol. 21, n° 4, novembre-décembre 1999.

Entendu...

« Les femmes veulent la même chose, partout : montrer qu'elles sont capables d'intégrer les métiers non traditionnels. Mais les entreprises ne font pas leur travail. C'est leur responsabilité de voir à ce que nous ne soyons pas blessées, harcelées, poussées à donner notre démission. »
(Une participante du Québec.)



Photo Yves Beaulieu

Les huit (!) péchés capitaux

Les vacances approchent et vous frétillez à l'idée d'aller taquiner le poisson? Voici quelques conseils de sécurité à respecter, afin que ni vous ni votre périple ne tombiez à l'eau, car la prévention a sa place, même en vacances :

- ① *Planifiez : avertissez quelqu'un de votre destination et du moment de votre retour.*
- ② *Portez toujours votre gilet de sauvetage.*
- ③ *Apportez des vêtements chauds, portez plusieurs épaisseurs de vêtements et munissez-vous d'un blouson imperméable.*
- ④ *Réduisez votre consommation d'alcool au minimum.*
- ⑤ *Vérifiez les prévisions du temps. En cas de tempête, réfugiez-vous à terre, dans un bâtiment ou une voiture. En cas d'orage, quittez le lac et votre embarcation.*
- ⑥ *N'abandonnez pas votre embarcation, si elle est inondée, restez près d'elle. D'ordinaire, les embarcations restent à la surface et dérivent jusqu'au rivage.*
- ⑦ *Emportez une trousse de premiers soins.*
- ⑧ *Protégez-vous des coups de soleil.*

Morale : ne laissez pas le plus petit péché gâcher une si agréable activité... ○ FM

Source : Le Point Santé – Clinique Mayo.



Illustration Benoît Laverdière

Asthme professionnel Un nouveau réseau de référence

Vous avez entendu parler du programme provincial isocyanates (PPI), une priorité à la CSST. Vous savez également que cette substance est le premier des sensibilisants respiratoires. Mais ce que vous ignorez probablement, c'est qu'un tout nouveau réseau de référence pour l'asthme professionnel causé par les isocyanates est en train de prendre racines, au Québec, et qu'il sera très précieux pour le réseau de la santé du travail... et pour les travailleurs et les travailleuses.


L'asthme causé par les isocyanates est une maladie professionnelle. Mais encore faut-il que la personne atteinte soit consciente qu'il existe un lien entre ses troubles de santé et son milieu de travail, et qu'elle se décide à consulter un médecin. Ce dernier devra tenir compte de plusieurs facteurs confondants : température habituelle au poste de travail, sensibilité individuelle, etc.

Le nouveau réseau de référence mis sur pied par Jules Turcot, conseiller à la Direction de la prévention-inspection de Québec de la CSST, et Daniel Nadeau,

médecin conseil à la Régie régionale de la Montérégie, réunira une vingtaine de médecins du réseau de la santé publique. Grâce à leur situation privilégiée, ces praticiens pourront orienter correctement le travailleur et s'assurer que les examens pulmonaires nécessaires seront faits. Dans ce contexte, ils pourront également consulter des pneumologues experts de l'hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, les D^{rs} André Cartier, Jean-Luc Malo, Manon Labrecque et Alain Desjardins, soit pour obtenir des précisions, soit pour avoir un deuxième avis. Bref, tout le monde y trouvera son compte, les travailleurs réellement atteints pourront être dirigés plus rapidement vers les instances médicales les plus appropriées, vers le médecin généraliste, un spécialiste, et au besoin vers la CSST. Les médecins, pour leur part, pourront éventuellement améliorer le pronostic de la maladie en dépistant plus rapidement les travailleurs atteints. Le travail et les retombées du réseau de référence seront évalués par la D^{re} Manon Labrecque. On sait que ce sera un plus, mais on veut savoir à quel point! ○ MLF

Soudage et coupage Suivez le guide...

Les tâches reliées au soudage et au coupage comportent plusieurs risques pour la santé et la sécurité du travail. Voilà pourquoi l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail — secteur fabrication de produits en métal et de produits électriques — a publié un guide pour les entreprises de son secteur. Le document de 120 pages s'adresse aux travailleurs exerçant des activités de soudage et de coupage, à leurs superviseurs et aux membres des comités de santé et de sécurité.

Abondamment illustré, le guide décrit de façon claire les risques physiques et chimiques présents dans l'environnement du soudeur et du coupeur. Et, bien sûr, les moyens de prévention leur permettant de les éliminer, de les diminuer, à tout le moins de les maîtriser. Pour faciliter la consultation du document, les auteurs ont abordé les risques avec méthode, en fonction des quatre classes des procédés les plus connus et les plus courants : procédés à l'arc électrique, par résistance, par faisceau laser et enfin procédés oxygaz. Pour plus de renseignements, communiquer avec l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail — secteur fabrication de produits en métal et de produits électriques : tél. (514) 253-5549, ou (418) 652-7682, téléc. (514) 253-8193 ou (418) 652-9348. Site Web : www.aspme.org. 

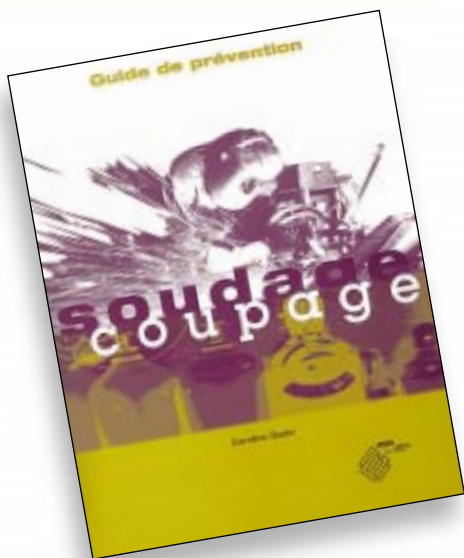



Photo Gilles Fortier

Une 100^e pour un comité baraqué !

La rencontre fait désormais partie de l'histoire. En mars 2000, le comité de révision du *Code de sécurité pour les travaux de construction* s'est réuni pour la centième fois. Ses membres en ont abattu de la besogne, depuis la première réunion, le 1^{er} septembre 1981, sous l'égide de la CSST. Il y a eu des centaines d'heures de réflexion et de discussion, des travaux en sous-comités sur des questions costaudes : l'amiante, les grues, les pompes à béton, la norme BNQ, la soudure, les engins élévateurs à nacelle, etc. Une contribution soutenue, à l'enseigne du partenariat, pour le plus grand bien des travailleurs et des employeurs du Québec. Les « centenaires » ont célébré l'événement et notre photographe en a profité pour immortaliser la fête sur pellicule.


Première rangée, de gauche à droite : Paul-André Loisel, Direction des relations avec les partenaires, CSST ; Luc Boily, Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec ; Viviane Beauvais, Direction de la prévention-inspection, CSST ; André Guénette, entreprise Gastier, Olivier Lemieux, CSN-Construction ; Lorraine Harvey, Direction des relations avec les partenaires, CSST ; Richard Goyette, Conseil conjoint de la FTQ-Construction et international. Deuxième rangée : Gaétan Morneau, Montage d'acier international inc. ; Sylvain Parisien, Association de la construction du Québec ; Jean-Guy Martel, Recherche sécurité et ingénierie, IRSST ; Pierre Bouchard, Direction de la prévention-inspection, secteur Construction CSST ; François Voisine, Construction DJL inc. ; Jacques Moisan, Ordre des ingénieurs. 

Formation en toxicologie et santé au travail

Depuis 1983, 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 généraux du programme : former des scientifiques possédant une connaissance des principes et de la méthodologie propres à la toxicologie, et qui seront capables 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 possédant déjà 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 peut réorienter leur carrière vers la toxicologie.

En outre, le programme de DESS en toxicologie et analyse du risque permet le passage à la maîtrise en santé environnementale et santé au travail offerte par le Département de médecine du travail et d'hygiène du milieu de l'Université de Montréal. Pour plus de renseignements sur ce programme d'études, tél. (514) 343-2280, ou téléc. (514) 343-6668. 

L'AQHSST

La passion de la santé et de la sécurité du travail

Qu'est-ce qui caractérise les membres de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST)?

« La passion du métier et le sens de l'entraide! », répondent en chœur **Sylvie Boucher**, présidente de l'AQHSST et directrice santé-sécurité chez Paccar, et **Christian Millet**, vice-président de l'AQHSST¹ et directeur général de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de l'habillement. Cette passion et cette solidarité sont d'ailleurs évidentes, tout au long de l'interview pendant laquelle les phrases commencées par l'un... sont terminées avec enthousiasme par l'autre.

Prévention au travail ○

Qu'est-ce que l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST)?

SB et CM ○ Fondée en 1978, l'association se consacre à la promotion des connaissances relatives à la santé et la sécurité du travail. Elle compte actuellement 700 membres provenant de milieux divers : entreprises, syndicats, universités, régies régionales de la santé et des services sociaux, associations sectorielles paritaires, CSST et IRSST. C'est, en fait, la plus grande association de professionnels en santé et sécurité du Canada, et la plus grande association francophone du monde dans ce domaine. Il ne s'agit pas d'une association professionnelle, mais plutôt d'une association de spécialistes de la santé et de la sécurité.

PT ○ Pourquoi n'êtes-vous pas une association professionnelle?

SB et CM ○ L'hygiène industrielle et la santé et sécurité du travail constituent un champ de compétences multidisciplinaires. Il n'existe donc pas, actuellement, de formation unique pour exercer dans ce domaine d'intervention. Nous avons toutefois bon espoir d'assister, d'ici peu, à la création de programmes universitaires en gestion de la santé et de la sécurité du travail. Ceci n'empêche pas notre métier d'être très exigeant et de demander des connaissances très étendues dans des domaines complémentaires comme la physique, la chimie, la physiologie, la toxicologie, la médecine, le génie, le droit et la gestion des ressources humaines. Nos membres ont donc une formation dans des disciplines variées qui allient les sciences à divers autres domaines. Bien qu'il leur soit impossible d'être des spécialistes dans toutes ces disciplines, leur particularité est d'avoir une excellente vue d'ensemble du domaine, en plus de leur spécialité respective.

PT ○ Comment l'AQHSST établit-elle un lien entre ces compétences?

SB et CM ○ Notre association est unique en son genre, en ce sens qu'elle met à profit l'impressionnante compétence collective de ses membres. L'AQHSST constitue, en effet, un réseau d'entraide où chacun apporte le meilleur des disciplines qu'il pratique. Nos membres savent qu'il est capital de travailler ensemble. Ils savent qu'ils peuvent compter les uns sur les autres pour obtenir l'information qui leur permet de maîtriser avec efficacité tous les problèmes de santé et de sécurité, quelle que soit leur nature. Grâce à ce réseautage, ils sont forts non seulement de leur propre compétence, mais aussi de celle de leurs collègues.



Plusieurs membres de l'AQHSST, exerçant diverses disciplines, ont participé à la production de ce guide, avec le soutien technique de la CSST. But visé : contribuer à assurer la salubrité de l'air dans les locaux de services de garde préscolaire.

¹ Au moment où l'entretien a eu lieu.



Sylvie Boucher, présidente de l'AQHSST et directrice santé-sécurité chez Paccar, et Christian Millet, vice-président de l'AQHSST au moment de l'entrevue, et directeur général de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de l'habillement.

Photo Pierre Charbonneau

PT ○ En pratique, comment cela se passe-t-il ?

SB et CM ○ Nos membres établissent entre eux des contacts privilégiés lors des diverses activités organisées par l'association. Cela fait partie de nos habitudes d'avoir le réflexe de consulter, s'il y a lieu, un collègue pour obtenir les renseignements complémentaires à la fine pointe du savoir dont nous avons besoin pour régler les problèmes. Axé sur la recherche de solutions, le forum de discussion de notre site Web est également très achalandé. Celui-ci permet d'obtenir des informations sur des questions pointues ou d'actualité toute récente. C'est un excellent moyen, par exemple, de se mettre au courant des risques d'exposition à un produit chimique nouveau sur le marché.

PT ○ L'échange est donc capital dans l'exercice de votre métier ?

SB et CM ○ Oui. Et tous les moyens sont bons pour favoriser cet échange et assurer la mise à jour continuelle des connaissances. Nous sommes branchés sur l'actualité et nous nous servons

de multiples véhicules pour diffuser l'information : bulletins, congrès, colloques, activités de formation et site Web. Lancé en janvier 1999, notre site est le premier centre virtuel francophone d'information en santé et sécurité du travail. Il contient, de plus, des liens vers d'autres sites majeurs dans le domaine. C'est aussi notre fenêtre sur le monde, car des spécialistes d'autres pays le fréquentent de plus en plus.

PT ○ Donc, vous êtes vraiment au cœur de l'action, avec des forces vives à orchestrer ?

SB et CM ○ En tant que gestionnaires de la SST, nous sommes en mesure de réunir les personnes compétentes pour résoudre un problème, de rendre possible le fonctionnement d'une équipe multidisciplinaire, et de tirer parti de la compétence de tous.

PT ○ Le paritarisme, vous y croyez très fort ?

SB et CM ○ La SST a aussi un côté humain. Pour exercer leur rôle, les responsables de la santé et de la sécurité du travail se fondent sur un paritarisme

constant, car cela ne peut pas marcher si les employeurs et les travailleurs ne travaillent pas ensemble. Nos spécialistes jouent donc le rôle d'interface entre ces derniers, les ressources humaines et le syndicat. Ce rôle de maître d'œuvre en santé et en sécurité, c'est notre spécialité et nous la défendons avec passion.

PT ○ Encore la passion !

SB et CM ○ Oui, la passion fait vivre notre association qui compte sur le bénévolat pour fonctionner. Nous sommes tous des volontaires, nous n'avons pas de directeur général rémunéré, et tous nos comités chargés de faire avancer les dossiers sont composés de bénévoles. Le congrès de l'Association, qui réunit chaque année tant de congressistes qu'il est nécessaire de réserver des locaux trois ans à l'avance, est aussi entièrement organisé par des membres bénévoles. C'est un bon indicateur de passion pour le métier !

PT ○ Quels genres de problèmes risquent d'être sur la sellette au cours des prochaines années ?

SB et CM ○ Les problèmes d'ergonomie, de stress, et de violence en milieu de travail. Il y a aussi le vieillissement de la main-d'œuvre, qui nous obligera à avoir recours à de nouvelles méthodes de travail pour diminuer les contraintes. En outre, nous chercherons de plus en plus à sensibiliser les travailleurs et les employeurs aux coûts liés aux accidents et aux maladies professionnelles et à la rentabilité qui découle de la mise en œuvre de mesures de santé et de sécurité bien adaptées. Nous croyons, en effet, qu'il est rentable d'investir en SST et nous ferons en sorte de le faire savoir... avec passion ! ○

Site Web : www.aqhsst.qc.ca

Suzanne Cohen

**Sans au moins
une main, t'aurais
pas pu prendre
ce magazine...**

Au travail, il n'y a pas d'accident banal.



Québec 

www.jeunesautravail.com

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)