

PRÉVENTION

CSST

AU TRAVAIL

IRSST

Opération de sauvetage
du programme
Pour une
maternité
sans danger

RECHERCHE

Groupes ergo

Une démarche scientifique
rendue accessible





7

4 • MOT DE LA RÉDACTION

PMSD : un programme à préserver

5 • CHERCHEZ L'ERREUR

Les rayonnages métalliques pour palettes

DOSSIER

7 • Opération de sauvetage du programme

Pour une maternité sans danger

Que faire pour ramener ce programme exceptionnel à ses objectifs fondamentaux de prévention ? Des intervenants de diverses sphères du monde du travail ont trouvé des solutions.

15 • SANTÉ ET SÉCURITÉ EN IMAGES

16 • VIENT DE PARAÎTRE À LA CSST



18

RECHERCHE

17 • VIENT DE PARAÎTRE À L'IRSST

18 • Préventionnistes en milieu de travail

Au-delà des techniques, la finesse des interventions est fondamentale pour que la prévention soit efficace.

21 • Groupes ergo

Une démarche scientifique rigoureuse rendue accessible grâce à un ouvrage de référence vulgarisé.

24 • Travailleurs forestiers

Le niveau de résistance des bottes à la coupure est maintenant connu.

26 • Maux de dos dans l'industrie de la construction

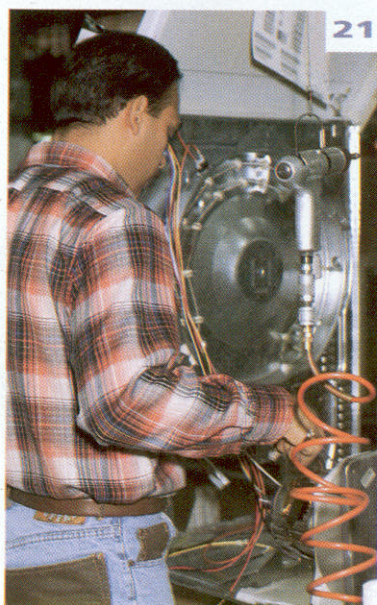
Deux études sur les scénarios d'accidents et les moyens de prévention existants alimenteront l'élaboration de stratégies d'intervention.

28 • Coups de terrain

Une nouvelle méthode pour les prévenir est disponible.

30 • Soins et services à domicile et violence

31 • NOUVELLES RECHERCHES DE L'IRSST



21



24



34



38

32 • DROITS ET OBLIGATIONS

Le retrait préventif – Deux histoires de femmes enceintes

33 • LA FILIÈRE ERGO

Les détails qui font la différence

REPORTAGES

34 • Chez Lussier, Centre du camion – On a misé sur la ventilation descendante des cabines de peinture

36 • Les infirmières stressées proposent leurs propres traitements

**38 • Centre hospitalier régional de Lanaudière
Garder au travail les employées enceintes? Réaliste!**

40 • Le violent caractère des poussières d'aluminium

42 • LU POUR VOUS

43 • AGENDA

44 • EN RACCOURCI

Prévenir les infections et contrôler les microbes ; la prévention en imprimerie ; le Règlement sur la qualité du milieu de travail fait peau neuve ; coopération universitaire Grenoble – Trois-Rivières ; allô, le Répertoire... ; vergers en santé.

46 • PERSPECTIVES

**L'ASP Auto prévention
D'hier à demain**

Une entrevue avec Lisette Lapointe, directrice générale de cette association sectorielle qui célèbre ses 15 années d'existence.



46

Un magazine pour qui, pour quoi ?

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

Il 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 pistes de réflexion, de portraits d'entreprises, et par la présentation de résultats de recherche, il vise à encourager la prise en charge et les initiatives de prévention dans tous les milieux de travail.

Le magazine *Prévention au travail* est publié par la Direction des communications de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec et par la Direction des communications de l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec.

© CSST-IRSST 1998

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 Internet : <http://www.csst.qc.ca>

IRSST
505, boulevard de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C2
Tél. (514) 288-1551
Télec. (514) 288-7636

Abonnements
Abonnement Québec
525, rue Louis-Pasteur
Boucherville (Québec) J4B 8E7
Région de Montréal (514) 875-4444
Autres régions 1 800 667-4444

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 rédaction en chef
Christine Chaumény

Secrétaire de rédaction
François Messier

Collaborateurs
Suzanne Cohen, Micheline Paquette,
Jacqueline Moreaux, Jean-Sébastien Noiseux,
Claire Pouliot, Guy Sabourin, Claire Thivierge

Révision
Translatex communications +

SECTION IRSST

Directeur général de l'IRSST
Jean Yves Savoie

Directrice des communications
et rédactrice en chef
Françoise Cloutier

Coordonnatrice à la rédaction
et à la production
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs
Mario Bélisle, Gil Jacques, Bernard La Mothe,
Nicole Ménard, Linda Savoie, Claire Thivierge

Direction artistique et production
Jean Frenette Design

Validation des photographies et illustrations
Ketty Archer, Julie Courville, Jocelyn Jargot,
Nga Hoang, Chantal Leclair, Josée Sauvage,
Charles Taschereau, Conrad Trudel

Comptabilité
Rachel Léonard

Photo de la page couverture
Robert Etcheverry

Impression
Imprimerie Canada inc.

Distribution
Serge Fradette, Lise Tremblay

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0840 7355



Mise en garde

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

PMSD : UN PROGRAMME à PRÉSERVER

Ce numéro de Prévention au travail devrait intéresser tous nos lecteurs et particulièrement nos lectrices. Lancé en 1981, le programme Pour une maternité sans danger (PMSD) a coûté jusqu'à maintenant plus d'un milliard de dollars sans que, pour autant, les conditions de travail des femmes enceintes ou qui allaitent se soient sensiblement améliorées.

Mal compris, mal utilisé, le PMSD est à un tournant de son histoire. Heureusement pour lui — et pour les femmes! —, tout le monde s'accorde à le remettre sur ses rails, à lui donner un second souffle, pour qu'il produise les fruits que l'on en attendait. Chaque fois qu'une entreprise réussit à réaffecter une travailleuse enceinte, elle se rend service puisqu'elle permet à l'employée qu'elle a engagée et formée de rester productive. Chaque fois qu'une entreprise parvient à maintenir une femme enceinte ou qui allaite à son poste en le modifiant de manière à éliminer le danger à la source, ce sont aussi les autres travailleurs et travailleuses qui bénéficient de l'amélioration. En fin de compte, le programme s'en portera mieux et l'on ne craindra plus pour son avenir. Des employeurs l'ont compris et ils nous parlent, non sans fierté, des initiatives prises pour maintenir des travailleuses à leur poste et améliorer du même coup le sort de leur personnel, parfois même celui de leurs clients. Quant aux médecins, à qui il appartient de décider si une travailleuse enceinte ou qui allaite a droit à un retrait préventif, ils disposeront désormais d'une même et meilleure information.

Derrière ce repositionnement stratégique, il y a le travail colossal de plusieurs personnes, membres de comités mis en place pour donner au PMSD la transfusion d'énergie et d'informations dont il avait besoin : comité permanent CSST-ministère de la Santé et des Services sociaux et sous-comités de travail.

La section de la recherche à l'IRSST présente plusieurs reportages, notamment sur les groupes ergo et les pratiques des préventionnistes des pâtes et papiers et des panneaux de scieries.

Quant à la rubrique « Perspectives », elle donne la parole à M^{me} Lisette Lapointe, directrice générale de l'ASP Auto prévention. Quinze années de travail assidu ont permis de transformer littéralement les habitudes du milieu. Aux oubliettes l'image des garages mal entretenus et exhalant la fleur de cambouis. Terminé le temps où l'on pensait que le métier de mécanicien usait son homme avant le temps. Chapeau, Auto prévention...

Les rayonnages métalliques pour palettes

Le guide *Des rayonnages métalliques sécuritaires : plus qu'un simple jeu de mécano*, publié par l'Association sectorielle Transport Entreposage, définit les rayonnages métalliques comme des « structures de stockage composées de divers éléments assemblés ou juxtaposés pour constituer un ensemble autoportant, stable et résistant aux pressions créées par les charges qui y sont entreposées ». S'ils sont conçus ainsi, pourquoi certains s'écroulent-ils ? Pour répondre à cette question, il vous suffit de bien regarder la photo. Choisi en raison de son état général de délabrement, ce rayonnage présente différentes erreurs susceptibles de causer l'effondrement des structures et la chute de charges. Quelles sont-elles ?





Photos GIL Jacques

Les erreurs

- ❶ Les pieds des montants sont très endommagés, fort probablement en raison de collisions avec le chariot élévateur. Ces déformations compromettent la stabilité de la structure.
- ❷ Les montants ne sont pas ancrés dans le sol, ce qui rend la structure moins stable. Un choc peut la faire basculer ou carrément s'écrouler.
- ❸ La lisse supérieure (ou poutre métallique) a été déformée par des surcharges ou des mauvais empilages de palettes. Tiendra-t-elle le coup ?
- ❹ Il n'y a pas de verrou de sécurité aux points d'attache des lisses. Sans verrou, les lisses peuvent facilement se décrocher des montants.
- ❺ De façon générale, le rayonnage n'est pas bien utilisé. Les charges y sont mal réparties et les palettes, déjà très détériorées, y sont déposées n'importe où et n'importe comment.
- ❻ Il n'y a aucun moyen de savoir quelle est la capacité du rayonnage.
- ❼ Le radiateur au gaz propane suspendu au plafond est dans l'aire de circulation du chariot élévateur. Il y aurait risque de fuite de gaz, ou d'incendie, si jamais le chariot le heurtait...

Les corrections

Voici un rayonnage stable et résistant. Pour qu'il en soit ainsi, il est essentiel de suivre les directives fournies par le fabricant, et de respecter les mesures de sécurité liées à son utilisation. Voyons ce qu'il en est.

On a jeté l'ancien rayonnage et monté celui-ci à partir d'éléments neufs.

L'utilisateur a d'abord rédigé un cahier des charges qui a permis au constructeur de tenir compte de données, telles que la nature des charges stockées et le type de palettes utilisées; les moyens de manutention, les plans du bâtiment; les propriétés des fondations et autres renseignements pertinents sur l'état des lieux. On a aussi déplacé le radiateur au gaz propane suspendu au plafond.

La construction du rayonnage

La stabilité du rayonnage dépend en grande partie de la manière dont il est assemblé. Les montants ont été ancrés à la base à l'aide de boulons bien serrés. Les trous des boulons doivent être profonds, pas trop rapprochés les uns des autres, de façon à offrir une prise suffisamment solide. La base des montants a été consolidée à l'aide d'un renfort métallique.

Pour éviter le décrochement des lisses, il faut mettre en place une goupille de sécurité qui ne pourra être désengagée par inadvertance (voir photo).

L'utilisation du rayonnage

En utilisant des feuillets ou un film de plastique, selon le cas, la charge et la palette forment un bloc compact et homogène. Ainsi, on évite tout débordement.

Des butées de sécurité arrière et des traverses de répartition sous chaque palette permettent de placer correctement la charge palettisée dans le rayonnage.

Les charges ont été réparties selon la bonne vieille logique des plus lourdes en bas et des plus légères en haut.

On a affiché la « charge maximale uniformément répartie admissible » bien en vue. □

Claire Pouliot



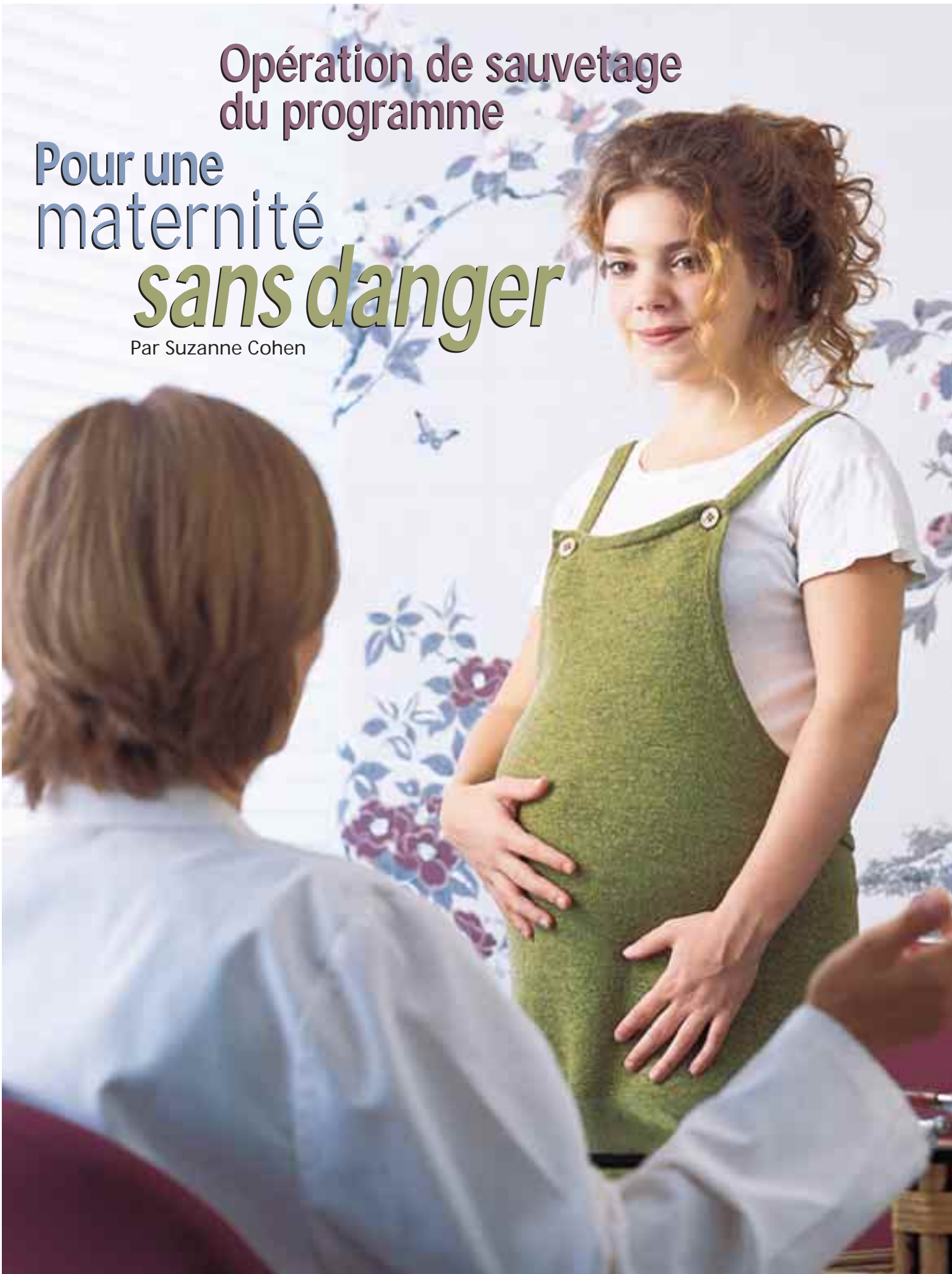
Remerciements : la photo a été prise chez Technirack Salaberry, à Saint-Hubert. Nous remercions de leur accueil les deux vice-présidents, Alain et Stéphane Ménard, ainsi que Pascal Brûlé, préposé à l'entrepôt.

Collaborateurs : Pierre Bouliane, conseiller aux établissements, et Julie Auger, agente de communication, tous deux de l'Association sectorielle Transport Entreposage; Nga Hoang, de la Direction de la prévention-inspection de la Vice-présidence à la programmation et à l'expertise-conseil, et Conrad Trudel, inspecteur à la Direction régionale de Longueuil, tous deux de la CSST.

Opération de sauvetage
du programme

Pour une
maternité
sans danger

Par Suzanne Cohen



*Pour bien s'en servir,
encore faut-il bien le connaître.
Bienvenue à cette visite guidée
du PMSD...*

« **J**e vous assure, docteure Rose, toutes les filles qui font le même travail que moi à l'usine ont eu droit à un retrait préventif. Alors, pourquoi pas moi? » Assise en face de la femme médecin qui la traite depuis le début de sa grossesse, Jessica s'étonne de la réponse de la praticienne. Cette dernière prend le temps de lui expliquer sa décision : « Avant d'accéder à toute demande de retrait préventif, j'ai l'obligation, comme tous mes collègues du reste, de consulter le médecin responsable de l'établissement où travaille la femme qui me consulte. J'ai donc communiqué avec celui de votre usine. Il s'est entendu avec votre employeur pour que votre poste de travail soit rapidement modifié afin de convenir à votre état. Votre patron va d'ailleurs profiter de l'occasion pour rendre plus ergonomiques plusieurs autres postes. C'est une bonne chose parce que, désormais, toutes les femmes enceintes ayant un poste similaire au vôtre pourront continuer à travailler pendant leur grossesse. »

PMSD en péril

C'est en 1981 que la CSST a lancé un programme exceptionnel, protégeant les femmes enceintes ou qui allaitent lorsqu'elles exécutent un travail comportant un danger, pour elles ou pour l'enfant à naître. Ses auteurs songeaient

alors principalement aux femmes exerçant des métiers peu conventionnels, comme les monteuses de ligne, bref à une population au nombre relativement limité. Mais, dès le début, le programme a été mal compris et plutôt perçu comme une mesure sociale, un congé de maternité. Il a dévié de son objectif de départ pour s'étendre, de façon imprévue, aux autres femmes enceintes exerçant des métiers conventionnels pouvant néanmoins comporter certains dangers, moins connus.

Résultat : dix ans après la création du programme, environ 40 % des travailleuses enceintes du Québec s'en prévalent et le considèrent comme un programme d'indemnisation et non de prévention. Renée Morin, chef de service à la Direction de la prévention-inspection de la CSST travaille activement à « remettre sur ses rails » le programme *Pour une maternité sans danger (PMSD)*. Elle explique : « Depuis 1990, environ 20 000 travailleuses bénéficient d'un retrait préventif, chaque année. Au début, le coût annuel avait été estimé à 5 millions de dollars. En 1996, il a atteint un record de 88 millions. Une somme presque aussi importante que celle consacrée à l'ensemble des autres programmes de prévention de la CSST. On comprendra qu'il n'est pas possible de continuer ainsi sans mettre le PMSD en péril. Après y avoir investi plus de 1 milliard en 15 ans, on constate peu ou pas d'amélioration des conditions de travail des travailleuses enceintes ou qui allaitent. L'objectif d'élimination des dangers prévu à la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* n'a pas été atteint. »

La CSST n'est pas la seule à vouloir recentrer le programme. Renée Liboiron, directrice des services techniques en santé et sécurité du travail du Conseil du patronat du Québec (CPQ), résume bien l'avis d'un grand nombre d'employeurs : « La façon même d'appliquer le PMSD remet en question sa survie. » Quant aux médecins du réseau de la santé publique, qui jouent un rôle primordial dans son application, ils se disent insatisfaits de ne pas avoir



Photo Yves Beaulieu

Renée Morin, de la CSST, travaille activement à remettre le programme PMSD sur ses rails.



Photo Denis Bernier

Renée Liboiron, du CPQ, croit qu'il faut valoriser la maternité et rendre les conditions de travail sûres pour les femmes enceintes.

Enceinte ou qui allaite...

Le PMSD s'adresse aux travailleuses enceintes ou qui allaitent. Pour faciliter la lecture de ce dossier et pour en alléger le style, nous avons jugé pertinent de raccourcir la formule. Pourtant, chaque fois qu'il est question de la travailleuse enceinte, l'expression « ou qui allaite » est implicite.

Photos des pages 1 et 7 : Robert Etcheverry

Merci à Nathalie Poteet (femme médecin) et Véronie Quinn Chasle (jeune femme enceinte), nos comédiennes de page couverture ; à la Dr^e Louise Duranceau, qui nous a prêté son bureau ; et à Télé-Québec, qui nous a déniché un vrai bedon de fausse grossesse.

accès à suffisamment de données scientifiques pour assumer, en toute connaissance de cause, la responsabilité qui leur est confiée : évaluer les dangers et transmettre des recommandations au médecin de la travailleuse et à l'employeur. Les femmes enceintes, pour leur part, s'estiment frustrées par les inégalités d'application du programme. Pourquoi une caissière d'une grande chaîne d'alimentation de Rimouski obtiendrait-elle son retrait préventif à 30 semaines de grossesse alors qu'une collègue, habitant une autre région, est déjà à la maison depuis le début ?

L'amorce d'un grand virage

Deux questions se posent depuis quelques années. Que faire pour sauver le programme? Comment le ramener à des objectifs fondamentaux de prévention, comme l'élimination des dangers, leur réduction sous un niveau acceptable, ou l'affectation à d'autres tâches permettant le maintien de la travailleuse enceinte à son poste?

La gravité de la situation a incité les partenaires de diverses sphères du monde du travail à se pencher sur la question. Leur préoccupation s'est tout d'abord concrétisée par la création, à l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail (IRSST), d'un groupe de recherche présidé par la D^{re} Madeleine Blanchet, alors présidente du Conseil des affaires sociales. Et le programme a été rebaptisé *Pour une maternité sans danger (PMSD)*, appellation plus conforme à ses objectifs. Mais le grand coup du sauvetage a été donné en 1995, lorsque le comité CSST-ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a mis sur pied un sous-comité pour s'occuper exclusivement du réalignement du programme. Le sous-comité s'est attaqué à la réorientation des interventions des deux réseaux, CSST et MSSS, et à l'établissement de nouvelles méthodes administratives.

Tout au long de ces démarches, la travailleuse enceinte a été au centre des préoccupations. Renée Liboiron, du CPQ, le rappelle d'ailleurs avec fierté : « Nous devons, en tant que société, valoriser la maternité, rendre les conditions de travail sûres pour les femmes enceintes. Le fait que les travailleuses continuent à rester en poste pendant leur grossesse va aussi contribuer à améliorer leur image professionnelle. » Le D^r Robert Breton, médecin responsable de la santé au travail dans les entreprises et membre particulièrement actif du sous-comité, abonde dans le même sens : « J'ai de la difficulté à concevoir qu'on doive "remiser" une femme parce qu'elle est enceinte, comme si la grossesse était une maladie. La grossesse est un droit, et le travail en est un aussi. La femme enceinte est une personne à protéger, pas à isoler. Le confinement à la maison, dans une société orientée vers la réalisation professionnelle, et les problèmes de retour au travail qu'il engendre me semblent loin d'être souhaitables. »



Devant l'ampleur de la tâche, le sous-comité CSST-MSSS a constitué trois groupes de travail chargés d'aborder chacune des trois principales questions à l'ordre du jour : mettre au point des assises pour une approche préventive systématique, trouver des solutions aux problèmes de communication avec

les employeurs et enfin, constituer une banque d'informations scientifiques et techniques sur la grossesse et le travail. Loin d'agir en vase clos, ces groupes ont déclenché une vaste consultation, et ils ont veillé à faire entériner les recommandations de leurs travaux par les principaux intéressés.

Objectif de prévention systématique

Le premier groupe de travail s'est donné pour rôle de définir un cadre pour la concrétisation d'activités de prévention. Ses recommandations découlent de l'analyse des deux niveaux d'action possibles pour assurer la protection de la travailleuse enceinte et



Illustration Benoît Laverdière



« La femme enceinte est une personne à protéger, pas à isoler », soutient le Dr Robert Breton, membre d'un des trois sous-comités mis sur pied par le comité CSST-MSSS.

son maintien en poste : l'élimination des dangers à la source, leur réduction sous un niveau d'exposition acceptable, ou encore la réaffectation à des tâches ne comportant pas de danger, qu'il s'agisse de tâches modifiées ou du transfert à un autre poste de travail.

Le groupe est arrivé à la conclusion qu'il est souhaitable que toutes les entreprises mettent sur pied une politique de réaffectation. Idéalement, cette politique devrait être élaborée conjointement par l'employeur, les travailleuses et leurs représentants, afin de permettre aux femmes enceintes de rester au travail dans des conditions qui ne comportent pas de dangers pour elles, ou pour l'enfant qu'elles portent ou allaitent.

Cette politique doit préciser les actions à envisager afin d'assurer la protection de la travailleuse enceinte. Entre autres, l'établissement d'une procédure à suivre par l'employée et ses supérieurs, pour décrire les dangers présents aux différents postes de travail; le choix des moyens à prendre pour les éliminer; et la définition des conditions de travail sûres rendant possibles le maintien en emploi.

De toute évidence, le Conseil du patronat approuve l'approche du groupe de travail, comme le laisse entendre sa porte-parole, Renée Liboiron : « Le CPQ suggère aux entreprises de mettre en place une politique de réaffectation. Il est clair que l'élaboration d'une telle politique relève d'un droit de gérance qui appartient à l'employeur, mais celui-ci a intérêt à consulter le comité

de santé et de sécurité de son entreprise, le syndicat ou son personnel pour s'assurer que la politique sera bien reçue. » Renée Morin renchérit : « La collaboration des travailleuses et de leurs représentants syndicaux est un gage de succès dans la mise en place d'une politique de prévention. »

Il est, de plus, tout indiqué que les employeurs s'adressent à l'équipe de santé et de sécurité au travail de leur CLSC, lors de l'élaboration de cette politique et de la recherche de solutions rendant possible le maintien en emploi sans danger des femmes enceintes. Le Dr Robert Breton, qui travaille aussi au sein d'une équipe de santé au travail d'un CLSC, parle du nouvel esprit de collaboration qui s'installe : « La tendance des CLSC est d'être présents auprès des travailleurs et des employeurs pour suggérer des solutions. Dans les milieux où règne l'esprit d'entreprise et de collaboration, les employeurs constatent également qu'il est avantageux d'améliorer les postes de travail, car ils n'aiment pas voir partir leurs employées en congé prolongé. »

Des exemples de solutions issues de cette nouvelle façon d'envisager les conditions de travail des femmes enceintes ? Le cas d'une employée dans une lunetterie, dont la tâche consistait à nettoyer les verres de lunettes avec un solvant aux émanations nocives. Solution proposée : remplacer le solvant par un produit non nocif et tout aussi efficace. Autre exemple : dans plusieurs entreprises, des travailleuses étaient exposées à des émanations de monoxyde de carbone incompatibles avec l'évolution d'une grossesse normale. Les solutions adoptées : amélioration de la ventilation, entretien régulier et meilleur réglage des chariots élévateurs au propane. Ces changements ont non seulement permis aux futures mères de rester au travail, mais ils ont aussi amélioré la qualité de l'air ambiant pour l'ensemble des travailleurs.

Comme on peut le constater, le plus souvent, les solutions s'avèrent simples, accessibles et généralement rentables. Chose certaine, l'élaboration d'une politique de réaffectation est une pratique qui se répand dans les entreprises. Mission accomplie, donc, pour ce premier groupe de travail.

Résoudre les problèmes de communication

Le deuxième groupe du sous-comité permanent CSST-MSSS s'est, pour sa part, attaqué aux problèmes de communication avec les employeurs et les travailleuses, et a tracé les principes directeurs permettant un meilleur échange.

M^{me} Liboiron, du CPQ, est bien placée pour en parler : « Avant, il y avait un gros problème de communication avec les employeurs. Souvent, le médecin s'assurait seulement que la travailleuse était au service de l'entreprise avant de signer le certificat de retrait préventif. Il ne donnait pas d'information à l'employeur sur les raisons motivant ce retrait. Cela frustrait l'employeur qui avait l'impression de n'avoir aucune prise sur les événements. Le médecin traitant a le devoir de consulter le médecin responsable de l'établissement où travaille la femme enceinte, ou le médecin du réseau de la santé publique, avant de délivrer un certificat recommandant la réaffectation ou le retrait préventif. Ce dernier communique maintenant avec l'employeur, souvent par l'intermédiaire de l'équipe de santé au travail du CLSC, pour préciser le motif de la demande et voir s'il y a des aménagements du poste ou une réaffectation possibles. C'est l'occasion de donner toute l'information nécessaire pour favoriser l'élimination du danger à la source. »

En spécialiste qui connaît les réactions des dirigeants d'entreprises qu'elle conseille en matière de gestion de la santé et de la sécurité du travail, Renée Liboiron ajoute : « Il est important que les employeurs soient au courant des dangers auxquels les travailleuses sont exposées. Le problème, c'est l'ambiguïté, le manque de communication, de soutien et d'information technique. Il est essentiel qu'un employeur puisse avoir des réponses à des questions comme celle-ci : « Si



j'aménage ce poste de travail de telle façon, est-ce convenable ? » Avant, il lui était impossible d'obtenir des réponses. Grâce au virage entrepris ces dernières années et à l'établissement de principes directeurs pour améliorer la communication avec les employeurs, tout le monde commence à tenir le même discours, à avoir le même objectif. »

Renée Morin résume bien l'essentiel de ce principe : « Il est fondamental que l'employeur soit partie prenante, lors de la vérification du poste de la travailleuse demandant un retrait préventif. Il doit comprendre la nature des dangers qu'elle côtoie, les résultats de l'exposition à ces dangers, la période pendant laquelle la réaffectation devient nécessaire. Mais on doit aussi l'aider à trouver des solutions réalistes pour éliminer ces dangers. Lui transmettre la partie du rapport d'étude médico-environnementale qui concerne l'analyse du poste de travail est un des moyens de lui faciliter la tâche. » M^{me} Morin précise : « Le médecin traitant fournit aussi à l'employée les renseignements relatifs à sa situation de travail. Elle se trouve donc, elle aussi, davantage en mesure de comprendre les dangers auxquels elle est exposée et les solutions possibles pour en venir à bout. C'est capital, car elle doit pouvoir travailler sans crainte pour sa santé ou pour celle de l'enfant à naître. »

Les suggestions apportées par le médecin ou par l'équipe du réseau de la santé sont généralement bien accueillies par les employeurs, comme en témoigne le D^r Robert Breton : « Lorsque les critères sont clairs, les employeurs voient sur quoi ils doivent agir et à partir de quand. Ils sont conscients du fait que ces critères ne changeront pas beaucoup au fil des ans et que, par conséquent, cela vaut la peine d'investir. » Devant les progrès réalisés, on peut conclure que le deuxième groupe de travail a, lui aussi, rempli sa mission.

Création d'une banque d'information

Le troisième groupe du sous-comité CSST-MSSS s'est penché sur les moyens de fournir aux médecins, et à tous les intervenants engagés dans l'application du programme, les connaissances pertinentes au repérage des dangers et à leur élimination. Comme le souligne Renée Morin : « Une des

principales sources d'insatisfaction, tant pour la travailleuse que pour l'employeur, est la divergence des pratiques entre les régions et même, à l'intérieur d'une région, d'un CLSC à l'autre. » Cette situation s'explique, en grande partie, par des façons différentes de comprendre et d'appliquer le programme de la part des médecins. Et par le fait qu'ils n'ont pas accès, de façon

uniforme, à toute l'information technique et scientifique à la fine pointe de la recherche.

En deux ans, le groupe a abattu un travail colossal. Le résultat ? La création d'une très imposante banque d'informations touchant les répercussions des conditions de travail sur la santé des femmes enceintes, dans de nombreux domaines d'activités.



Photo Rodi Théroux

Une étroite collaboration entre les propriétaires des salons de coiffure Darbourg (région de Québec) et divers intervenants du domaine de la santé au travail, dont l'IRSST, a permis de trouver des solutions pour diminuer les dangers associés à l'utilisation de produits de teinture et de permanente par les coiffeuses enceintes. Les techniques de traitement des cheveux ont été concentrées dans une salle, et le dispositif d'aération a été repensé afin d'assurer l'évacuation rapide des contaminants. L'Association des professionnels de la coiffure a montré un vif intérêt pour cette expérience, et plusieurs de ses membres ont manifesté leur intention de suivre l'exemple des salons Darbourg.

Les restaurants Lafleur

Quand bébé s'en vient, on ménage maman

Il est midi, heure de pointe, au restaurant Lafleur de Dorval. Les préposés se pressent en une chorégraphie réglée au quart de tour pour répondre à la rafale des commandes. Pierre Landry, gérant, commente : « Nos employés sont polyvalents et travaillent en rotation à la préparation des plats, à la caisse, aux tables, à la vaisselle et au nettoyage, m'explique-t-il. Il faut six à neuf mois de formation avant qu'une travailleuse puisse donner son plein rendement dans notre système. C'est pour cela qu'on tient à ce que nos serveuses enceintes restent en poste le plus longtemps possible. »

Sylvie Vallée, responsable de la politique de réaffectation des travailleuses enceintes dans cette chaîne de 18 restaurants qui emploie 360 personnes, explique comment l'entreprise en est venue à cette politique : « Avant, nos serveuses partaient automatiquement en retrait préventif au bout de 24 semaines de grossesse. Puis, en 1993, la CSST nous a demandé si nous pouvions prévoir des modifications de tâches afin de permettre à nos employées enceintes de demeurer au travail plus longtemps. Nous avons obtenu le concours du CLSC Côte-des-Neiges et élaboré une politique de réaffectation qui est affichée depuis plusieurs années dans tous nos res-

taurants. Depuis, cette politique a été appliquée à 41 femmes enceintes. »

Dès les premiers jours où elle est entrée en poste au restaurant Lafleur de Dorval, Julie Boulet a remarqué sur les murs de la cuisine l'affiche rose et son slogan « Quand bébé s'en vient, il faut ménager sa maman ». Cette phrase résume bien les grandes lignes de la politique de la compagnie. Julie savait donc, avant d'être enceinte, qu'elle devait faire remplir un certificat de réaffectation par son médecin et le remettre à son gérant dès la confirmation de la grossesse. La chose faite, son patron lui a tout de suite attribué un nouvel horaire de travail et confié des tâches adaptées à son état. Son horaire est désormais de 40 heures par semaine plutôt que de 43. À partir de 24 semaines de grossesse, elle en travaillera seulement 30, tout en continuant de recevoir son plein salaire de la part de son employeur; la CSST remboursera l'employeur pour les heures non travaillées.

Plus question de soulever les bacs remplis de vaisselle, de transporter plus de cinq assiettes à la fois ou de changer l'huile de la friteuse. Finis aussi les travaux occasionnels de lavage de plancher. Et quand quelqu'un accomplit cette tâche, Julie a pour consigne d'aller travailler dans une autre aire, ou de s'asseoir pendant que le plancher sèche : il ne faudrait surtout pas qu'elle glisse ! Il est également hors de question qu'elle passe plus de six heures consécutives debout. Malgré ces quelques limitations, elle est en mesure de faire la majorité de ses tâches et son patron est content d'avoir pu la garder au sein de l'équipe.

Les collègues de Julie ont aussi vite appris à lui prêter main forte dans certaines situations. La jeune femme apprécie cette collaboration : « Au début de ma grossesse, j'étais très fatiguée, mais les autres m'ont épaulée. Je suis contente que tout le monde vive ça bien. » □

Grâce à une efficace politique de réaffectation des travailleuses enceintes, Julie Boulet, serveuse au restaurant Lafleur, peut mener de front grossesse et boulot. À sa droite, Pierre Landry, gérant.

Photo Patrick Sanfeyon



Suite de la page 11

Le pouls est bon

Renée Liboiron estime que les employeurs sont généralement satisfaits des nouvelles orientations prises par la CSST et le MSSS. Il est vrai que ces nouvelles façons de procéder comportent de nombreux avantages pour eux. Elles permettent, notamment, de maintenir en emploi les travailleuses qualifiées, de réduire les frais d'embauche et de formation des personnes qui les remplacent et de raccourcir la période d'absence reliée à la grossesse. Enfin, avantage non négligeable, elles entraîneront éventuellement la réduction des coûts du programme supportés par l'ensemble des employeurs.

Plusieurs syndicats collaborent volontiers à cet effort collectif de sauvetage du programme *Pour une maternité sans danger*. Dans l'ensemble, ils sont d'accord pour que les travailleuses restent en fonction. Ils constatent aussi que l'amélioration des conditions de travail des femmes enceintes se traduit souvent par une amélioration de celles de l'ensemble du personnel.

Quant aux travailleuses, elles ont un intérêt collectif à faire en sorte que le programme soit encore accessible à celles qui en ont véritablement besoin. Beaucoup préfèrent rester en poste, histoire de ne pas être coupées trop longtemps du milieu de travail. Comme le fait remarquer le Dr Breton : « Nous assistons à l'émergence de nouvelles valeurs qui comprennent la nécessité de rendre le milieu de plus en plus compatible avec la grossesse. » □

L'usine de confection de lingerie Château

Une longue tradition de réaffectation

Depuis 17 ans, Jules Dubé est directeur du personnel à l'usine de confection de lingerie Château. Les travailleuses enceintes, c'est une réalité omniprésente dans cette entreprise qui emploie 600 femmes, et il est bien placé pour en parler : « Chez nous, ce sont des femmes qui supervisent les ouvrières et elles sont fières quand une de leurs travailleuses devient enceinte. Elles sont sensibles à leur état et leur portent une attention spéciale. La politique de réaffectation de notre compagnie est une prolongation de cette tradition de solidarité.

« Cela se sait donc rapidement quand une de nos employées est enceinte. Nous l'informons tout de suite de la procédure appliquée par la compagnie. Pour nous, il est avant tout important de connaître les limitations particulières de chacune de nos travailleuses enceintes dans l'exécution de leur travail. C'est pourquoi nous leur demandons une évaluation du médecin. Nous traitons les dossiers un par un, et nous faisons en sorte de connaître les désirs, les besoins et les problèmes de chacune. Nous communiquons aussi, chaque fois, avec le CLSC ou le médecin désigné pour obtenir des éclaircissements et nous assurer que les aménagements de poste que nous projetons conviennent à l'état de la travailleuse. »

M. Dubé poursuit : « Nous faisons généralement en sorte qu'elle puisse travailler à l'heure et non pas à la pièce, même si cela nous revient souvent plus cher. Nous lui accordons plusieurs pauses dans la journée, ce qui permet parfois aux couturières de pouvoir continuer à travailler à leurs machines. Elles n'ont plus le droit de lever des charges lourdes, et nous évitons qu'elles aient à se pencher trop souvent. Il arrive aussi qu'on doive modifier la hauteur des tables de travail, changer les chaises ou même réaffecter une travailleuse à une tâche convenant mieux à son état. Enfin, nous insistons pour que les employées enceintes de plus de cinq mois prennent l'ascenseur, pour éviter les chutes dans les escaliers. »

« Bien sûr, la travailleuse enceinte n'est pas efficace à 100 %. Les aménagements que nous faisons représentent des frais pour nous, à court terme. Mais, à long terme, nous trouvons avantageux de garder nos ouvrières expérimentées et de leur permettre de toucher leur plein salaire. Nous faisons de la réaffectation un mode de gestion. » □



Photos Gil Jacques

Travailleuse expérimentée, Philomène Elie peut continuer à travailler pendant que bébé prend de l'expansion. L'employeur l'a réaffectée à un poste convenant mieux à son état. Les superviseuses, fières quand une travailleuse est enceinte, prennent soin d'elle.

Une nouvelle source d'information scientifique et technique

À quel moment une situation de travail commence-t-elle à présenter des dangers pour la femme enceinte et l'enfant qu'elle porte ou qu'elle allaite? Quelle charge maximale peut-elle soulever et à quelle fréquence? Peut-elle continuer à travailler de nuit sans danger? L'exposition au bruit affectera-t-elle l'ouïe de l'enfant à naître?

Pour répondre à ces questions de façon satisfaisante, il faudrait parcourir une vaste documentation scientifique et technique en perpétuelle évolution, interpréter les données, faire des analyses, des synthèses, et adapter l'information à des cas individuels, bref accomplir un travail de recherche gigantesque. Le D^r Robert Breton, comme tous ses collègues du Groupe de référence grossesse travail (GRGT) du sous-comité permanent CSST-MSSS, reconnaît : « Plus on fournira d'éléments pour faciliter la compréhension du risque et des moyens de l'éliminer, plus la grossesse sera sûre. » Mais les médecins touchés par les réaffectations et les retraits préventifs n'ont souvent ni le temps ni les moyens de faire des recherches aussi fouillées.

Photo Roch Thérioux



Le D^r Maurice Poulin

Afin de rendre des décisions équitables et efficaces, il est primordial que tous les médecins et les équipes de santé au travail aient accès aux mêmes informations synthétisées, validées et standardisées. Le D^r Maurice Poulin, directeur de la protection de la santé publique au MSSS, parle des raisons qui ont motivé la création d'une banque centrale d'informations : « Il est de notre intérêt de faire des consensus scientifiques à propos de certains sujets, d'établir un maximum de lignes de conduite entérinées par l'ensemble des médecins. Il est plus facile pour ces derniers et pour les équipes de santé de s'y référer. »

Le GRGT a donc recensé plusieurs documents pertinents à la grossesse et au travail comprenant des avis et des guides de pratique professionnelle. Il a aussi passé en revue et analysé la documentation scientifique. Il a travaillé en



tandem avec le comité d'harmonisation de la pratique médicale du Conseil des directeurs de la santé publique, qui a une bonne expérience quand il s'agit d'harmoniser les lignes de conduite des médecins autour de grandes questions sanitaires. Le comité est constitué de médecins du réseau de la santé au travail provenant de presque toutes les régions du Québec. Les deux équipes sont parvenues à des consensus sur, notamment, les vibrations, la station debout, le levage des charges, les écrans d'ordinateurs, le bruit, l'exposition à des maladies infectieuses. Elles travaillent actuellement à terminer certains dossiers, entre autres, ceux sur les radiations ionisantes, certains produits chimiques, les traumatismes abdominaux. Et les sujets sont loin d'être épuisés.

Dans leurs travaux, les équipes s'associent à des spécialistes des questions abordées. Les milieux de travail peuvent être consultés, autant du côté patronal que syndical. Les résultats sont ensuite présentés aux équipes de santé au travail et modifiés en fonction des suggestions formulées. Une fois ceux-ci acceptés, leurs conclusions sont soumises à l'approbation du Conseil des directeurs de la santé publique. Un intéressant avis sectoriel concernant les postes de couturières dans les manufactures de vêtements figure au nombre des travaux réalisés.

Les documents produits seront bientôt consultables sur le site Internet du ministère de la Santé et des Services sociaux, à l'adresse suivante : www.msss.gouv.qc.ca. La plupart des documents ayant servi à l'élaboration des revues de la documentation, des consensus et des guides de pratique médicale sont disponibles au Centre de documentation de la CSST. Celui-ci est constamment à l'affût des textes scientifiques et techniques traitant du sujet. La banque de données peut être consultée sur le site de la CSST, www.csst.qc.ca. □

Suzanne Cohen



Illustration Pierre Berthiaume

● ■ Violence dans le milieu de travail

Durée 30 minutes
Cote VC-000931

Produit par The Kenwood Group, cette vidéo est la version française de *Violence in the Workplace*. Le saviez-vous ? Aux États-Unis, l'homicide est la première cause de décès en milieu de travail chez les femmes et la deuxième chez les hommes. Un prisonnier témoigne : dans un accès de colère et de rage, il a tué. Pourtant c'était un bon travailleur, efficace jusqu'à ce que...

L'histoire de cet homme est typique et c'est ce que montre le scénario, interprété avec sobriété par des comédiens professionnels. La violence au travail n'est jamais spontanée. C'est presque toujours le résultat d'une situation de conflit, de tension, de peur, qu'on fait semblant de ne pas voir,

parce qu'on ne sait pas trop quoi faire, en réalité. Elle peut prendre plusieurs formes : sabotage de matériel, téléphones de menace, propos injurieux, insinuations tenues dans le but de blesser, etc. Parfois, l'employeur tente de régler la situation, mais sans s'attaquer au vrai problème. Résultat : la tension grandit et un beau jour, ça explose. Une politique de tolérance zéro à la violence, peu importe sa

forme, et des stratégies visant à s'attaquer à la source même du problème, dès qu'il surgit, peuvent faire toute la différence. La politique doit être très claire et connue de tout le personnel. L'employeur ne doit tolérer aucun accroc. La violence débusquée, mise en mots, traitée, n'a pas le temps de grandir...

Les documents d'accompagnement sont en anglais seulement.

● La vidéo de l'audition

Durée 17 minutes
Cote VC-001013
Version anglaise, cote VC-000888

Surprise ! Le document de la collection Électrolab systèmes de formation, produit par WCB, s'ouvre sur... un empereur romain et des bruits d'arène. Flash. Un animateur — tiens, mais c'est l'empereur ! — nous demande de choisir entre perdre la vue et

perdre l'ouïe. Flash. Un professeur d'anatomie, M. D. Rangé — tiens, mais c'est l'animateur ! — nous explique le fonctionnement d'une oreille, la circulation des ondes sonores. Avec un humour rafraîchissant, l'animateur-caméléon poursuit sa mission et n'a aucun mal à nous convaincre de l'importance de l'ouïe, de la nécessité de lutter contre les bruits nocifs et de protéger nos oreilles de manière appropriée... Drôlement efficace !

● La conduite défensive Prêt pour le pire

Durée 19 minutes
Cote VC-000959

Produite par Coastal et présentée dans la collection Électrolab systèmes de formation, cette vidéo nous montre comment éviter différentes sortes d'accidents de la route. Savez-vous quoi faire en cas de brouillard, de neige, de pluie, de panne, de rencontre à haut risque avec des malabars, des voleurs, des cinglés armés prenant les véhicules pour des lièvres ? Savez-vous ce qui devrait se trouver à bord de votre automobile pour faire face aux situations d'urgence ? La narration et les images de cet excellent document fournissent une foule de conseils astucieux à tous ceux et celles qui conduisent ou qui en ont l'intention. Au volant, sur la route, peu importe le climat, on n'est jamais trop prudent. □

Monique Legault Faucher

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 :

Téléc. (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

NOUVELLES PARUTIONS

**Parlons assurance
Taux de cotisation 1999**
DC 100-313-5

**Let's Talk Insurance
1999 Assessment Rate**

DC 100-313-5A

Dépliants, 6 volets, 9 cm x 21,5 cm

Ce dépliant donne un aperçu des trois régimes de tarification offerts aux employeurs par la CSST et des modifications qui y seront apportées dès janvier 1999, dans le cadre de la seconde phase de la réforme de la tarification. Il explique également à quoi servent les primes payées par les employeurs et présente les étapes à retenir en ce qui touche le paiement de celles-ci.

**Parlons assurance
Taux de cotisation 1999
Employeurs assurés au taux
personnalisé**
DC 100-317

**Let's Talk Insurance
1999 Assessment Rate
Employers Under
the Personalized-Rate Plan**
DC 100-317A

Dépliants, 6 volets, 9 cm x 21,5 cm

Ce dépliant, destiné aux employeurs assurés selon le régime au taux personnalisé, donne un aperçu des changements qui seront apportés à ce régime dès janvier 1999, dans le cadre de la seconde phase de la réforme de la tarification. Il explique également à quoi servent les primes payées par les employeurs et présente les étapes à retenir en ce qui touche le paiement de celles-ci.

**Fabrication de plastiques
renforcés – Installation d'une
table de moulage ventilée**
DC 500-223

Dépliant, 3 volets, 23 cm x 28 cm

Rédigée par un ingénieur-chercheur de l'IRSST, cette fiche technique décrit, à l'aide de dessins, un dispositif de captage à la source des contaminants émis pendant le procédé de moulage par contact manuel.

CAMPAGNE DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL 1998

Questions de prévention

DC 400-1254-3

Vidéocassette, 8 minutes

Cette vidéo, accompagnée d'un guide d'animation, met en vedette le champion olympique Jean-Luc Brassard, ainsi que des employeurs et des travailleurs. Elle vise à vous mettre sur la piste d'une démarche de prévention.

DC 500-106 et DC 500-106A

Fiche, 9 cm x 15 cm

Ce petit jeu questionnaire, destiné à tout le personnel de l'entreprise, est un moyen de mieux repérer les pièges susceptibles d'engendrer des accidents du travail... et de trouver les solutions pour les éviter!

DC 900-9076

Affiche, 45,5 cm x 60 cm

Outil de promotion de la Campagne de prévention, cette affiche permet d'annoncer les dates des activités de prévention dans votre entreprise.



Historique du sauvetage minier au Québec 1948-1998

DC 300-610

Brochure, 169 pages, 21,5 cm x 28 cm



L'auteur relate, dans cet ouvrage, les événements qui ont façonné le visage du sauvetage minier au Québec de 1948 à 1998. L'information, présentée de manière chronologique, est accompagnée de nombreuses photos.

RÉIMPRESSIONS, RÉÉDITIONS ET TIRÉS À PART

**Nos produits et services branchés
sur votre gestion en santé
et sécurité – À l'heure du
commerce électronique**

DC 200-1111-1

Brochure

Pour comprendre le régime québécois de santé et de sécurité du travail

DC 200-256-5

Brochure



Mutuelles de prévention Guide de l'employeur

DC 200-1431

Brochure

L'entretien ménager : savoir se ménager

DC 100-1270-4

Tiré à part de *Prévention au travail*
d'août-septembre 1997 (La filière Ergo)

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

Jacqueline Moreaux

Toutes les publications présentées ici peuvent être commandées en utilisant le bon de commande inséré dans ces pages. Les prix indiqués comprennent les taxes et les frais d'envoi.

Analyse des risques et étude des besoins relatifs au procédé de meulage dans l'industrie lourde

COLLINGE, Cécile, Éric LEMAY, Jean-Luc WOJTOWICKI, Chantal TELLIER, Rapport R-186, 350 pages + annexes, 20\$.



Le projet multidisciplinaire décrit dans ce rapport visait à mieux connaître les risques associés aux activités de meulage dans l'industrie lourde, ainsi qu'à déterminer les besoins des utilisateurs et les contraintes inhérentes au procédé afin de proposer des priorités de recherche sur les meuleuses et les procédés de meulage.

La recherche a permis d'établir que si les vibrations et les poussières sont relativement homogènes d'une situation à l'autre, par contre, le bruit, les procédés, l'environnement de travail, la planification, les tâches, les méthodes de travail et les types d'instruments varient énormément. Dans ces conditions, il est impensable de proposer des critères de conception s'appliquant à tous les types de meulage ou de meuleuses tenant compte de l'ensemble des variables.

La priorité, suggèrent les auteurs, devrait être donnée à la réduction des vibrations produites par les meuleuses, à l'élimination des fumées de soudage et à l'amélioration des aspects ergonomiques de chaque situation de travail.

Étude sur la sécurité des véhicules tout-terrain en opérations forestières

MASSÉ, Serge, Jean-Guy RICHARD, François CHARRON et al., Rapport R-188, 53 pages + annexes, 6\$.

De nombreux exploitants de petits boisés privés utilisent des véhicules tout-terrain (VTT) pour leurs travaux de débusquage et de débardage. Légers, étroits, puissants et multifonctionnels, ces véhicules n'ont cependant pas été conçus pour ces tâches et leur utilisation pose certains problèmes. Par une étude de la documentation et des rencontres avec les utilisateurs, la recherche visait à identifier et à classifier les principaux risques reliés à l'utilisation des VTT et à documenter les technologies permettant d'en améliorer la sécurité.

Les utilisateurs courent notamment le risque de voir leur véhicule se renverser et d'être eux-mêmes frappés par des branches, des équipements ou d'autres objets. Il ressort de la recherche que la planification des opérations et les comportements des opérateurs ont un effet majeur sur la sécurité. Les pratiques sécuritaires mises au point localement gagneraient à être diffusées à l'ensemble des utilisateurs. La recherche a aussi permis de cibler un certain nombre de pistes d'études, notamment sur la stabilité des VTT, le développement d'un système de freinage et l'identification des stratégies de travail les plus sécuritaires.



Effects of rotating 12-hour shiftwork on the health and safety of petroleum refinery operators Phase 1 : Survey, assessment and shiftwork design considerations

BOURDOUXHE, Madeleine, Yvon QUÉINNEC, Denise GRANGER, Raymond BARIL, Serge GUERTIN, Paul MASSICOTTE et al., Summary, RR-170, 79 pages, 7,50\$.

Version anglaise de *Effets de l'horaire rotatif de 12 heures sur la santé et la sécurité des opérateurs d'une raffinerie de produits pétroliers - Phase 1 : enquête, diagnostic, pistes de réflexion pour des aménagements*, publié en juillet 1997.

Aussi...

Évaluation de la résistance à la coupure des bottes de protection pour les travailleurs forestiers

TURCOT, Denis et Renaud DAIGLE, Rapport R-187, 19 pages, 4\$ (voir article en page 24).

Les affections vertébrales dans l'industrie de la construction au Québec, en 1995 : une analyse par scénarios d'accidents

DUGUAY, Patrice, Esther CLOUTIER, Micheline LEVY et Paul MASSICOTTE, Rapport R-189, 50 pages + annexes, 10\$ (voir article en page 26).

La prévention primaire des maux de dos dans le secteur de la construction : une recension des écrits

GERVAIS, Michèle, Rapport R-190, 85 pages, 9\$ (voir article en page 26).

Guide d'évaluation du potentiel de coups de terrain dans les mines à l'aide de la méthode ERP

SIMON, Richard, Michel AUBERTIN, Denis E. GILL, Rapport R-182, 121 pages, 9\$ (voir article en page 28).

Au-delà des techniques, la finesse des interventions est fondamentale pour que la prévention soit efficace

Préventi en milieu de travail

Après neuf mois d'observation en milieu de travail, les chercheurs de l'Université Laval produisent un portrait saisissant de cet acteur central en santé et en sécurité : le préventionniste. Pour accomplir un rôle dont dépendent la crédibilité et l'efficacité de la prévention, il faut plus que des techniques ; il faut développer des habiletés à écouter, à rassembler, à concilier, et être présent et disponible. Tout un programme de formation !

Point de départ

En raison des changements technologiques, économiques et organisationnels, les activités des préventionnistes deviennent plus complexes. L'étude visait à dresser un portrait des qualifications, des connaissances, des fonctions et des responsabilités de ces intervenants de première ligne et à analyser leur travail quotidien afin d'identifier les pratiques de prévention qui produisent les meilleurs résultats.

Responsables

Jean-Pierre Brun¹ et Clermont Bégin², Université Laval.

Partenaires

Les associations patronales et syndicales des secteurs des pâtes et papiers et des scieries, ainsi que de nombreux préventionnistes représentant des employeurs ou des travailleurs.

Résultats

L'étude a notamment permis d'établir qu'au-delà de leurs connaissances et de leur expertise technique, les préventionnistes doivent, pour être efficaces, avoir ou développer des habiletés à écouter, à concilier et à rassembler, ainsi qu'une grande disponibilité et une présence sur le terrain.

Utilisateurs potentiels

Le livre, qui résume la recherche et la formation élaborée par les auteurs, s'adresse aux 2 000 à 3 000 préventionnistes à l'œuvre au Québec.

« **D**epuis 14 ans que je fais de la recherche en prévention, affirme Jean-Pierre Brun, professeur à la faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, j'ai constaté jusqu'à quel point cet univers a évolué. Avec les changements rapides qui ont marqué l'organisation du travail, les technologies et la réglementation, les questions de santé et de sécurité du travail sont devenues beaucoup plus complexes qu'avant.

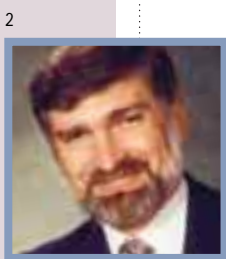
« Et la prévention s'est aussi généralisée et intégrée dans la gestion. Aujourd'hui, elle fait appel à une foule d'acteurs et d'intervenants, allant du contremaître au travailleur, de l'ingénieur au médecin du travail, de l'hygiéniste au designer... »

Développer des habiletés

Pour faire face à cette complexité croissante, estime le chercheur, « il faut maintenant dépasser la stricte application des techniques de prévention pour développer des habiletés en prévention. Car les lacunes que l'on constate aujourd'hui en cette matière ne sont pas tant dans les techniques, souvent très sophistiquées, que dans les approches, dans les façons d'interagir en milieu de travail pour appliquer des techniques comme l'inspection, l'analyse d'accident, l'entretien préventif, etc. »

Forts de cette analyse, Jean-Pierre Brun et ses collaborateurs, Clermont Bégin, Claude D. Loiselle et Geneviève Gauthier, ont décidé d'aller y voir. « Nous avons demandé à un certain nombre de préventionnistes de répondre à un questionnaire. Mais nous ne voulions pas nous contenter de cette source d'information très éloignée du vécu des gens. Nous sommes donc allés passer neuf mois sur le terrain, à observer les préventionnistes dans leur milieu de travail. »

Les secteurs des pâtes et papiers, de la fabrication de panneaux et des scieries ont été ciblés aux fins de cette recherche. « Il s'agit de secteurs où nous avions des contacts, révèle Jean-Pierre Brun, mais ce sont surtout des secteurs qui ont une longue tradition en organisation de la prévention. Et, comme ils étaient d'emblée disposés à dépasser le stade de la formation technique des préventionnistes, ils se sont montrés très ouverts à notre projet. »



onnistes

Les préventionnistes : qui sont-ils ?

Mais qui sont les préventionnistes ? Ce sont soit des représentants des employeurs, qui peuvent, selon l'entreprise où ils travaillent, porter une centaine de titres différents, allant d'« agent de prévention » à « chef de la sécurité », soit des représentants des travailleurs, généralement désignés comme « RP » (représentants en prévention). Dans l'étude, la notion de préventionniste n'inclut pas les médecins du travail, hygiénistes industriels et autres intervenants du réseau.

« Ceux que nous appelons *préventionnistes*, précise Jean-Pierre Brun, sont des intervenants de première ligne, c'est-à-dire présents sur le terrain, et qui consacrent une grande partie de leur temps à la prévention. »

Bureaucratie : trop, c'est comme pas assez !

L'une des premières observations qu'ont faites les chercheurs est que la complexification des lois, des normes et des règlements en prévention internes de l'entreprise risque d'embourber celle-ci dans l'administration de la prévention, au détriment de la prévention sur le terrain. « En matière de bureaucratie, prévient Jean-Pierre Brun, trop, c'est comme pas assez ! Le préventionniste se retrouve souvent seul pour assumer la lourde charge de l'administration de la prévention, mais il est essentiel qu'il équilibre cette responsabilité avec celle, tout aussi importante, d'être présent sur les lieux de travail soit pour intervenir sur les dangers soit pour coordonner les activités de prévention. »

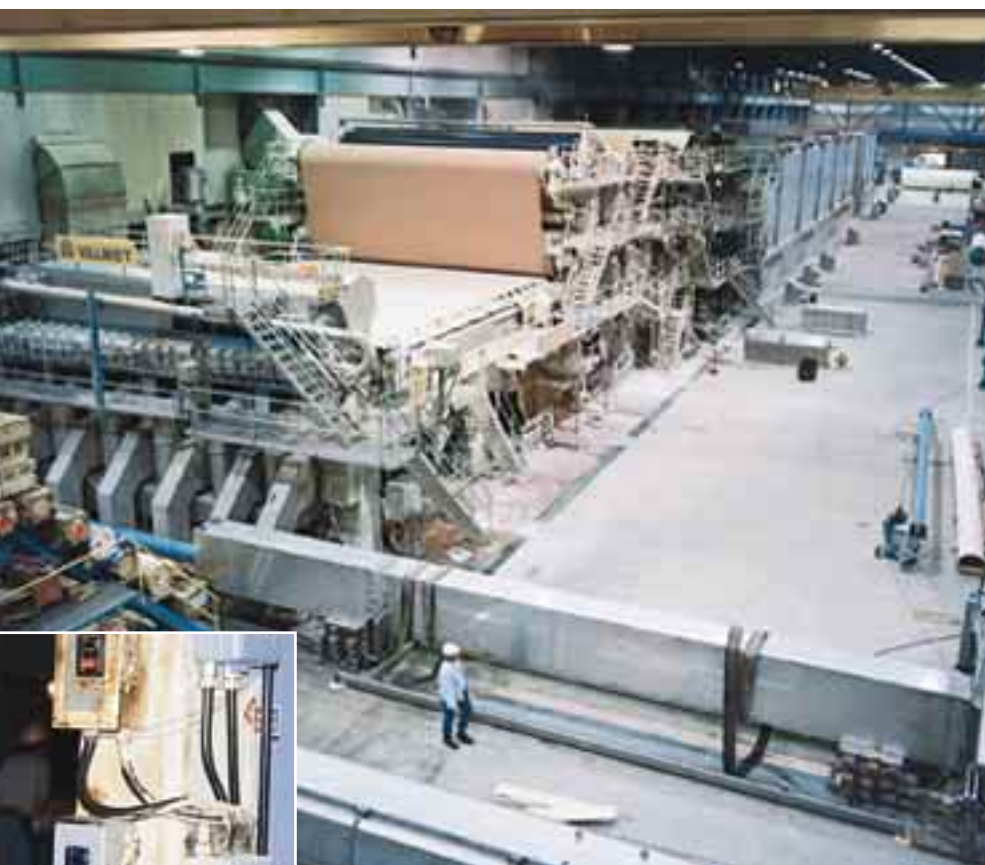
« La bureaucratisation n'est pas forcément associée à la taille de l'entreprise, précise-t-il. C'est plutôt une question de philosophie de prévention. À cet égard, les entreprises doivent réaliser l'importance de permettre aux préventionnistes de dépasser la seule dimension administrative de leur tâche. »

Les contradictions du préventionniste

Outre ces problèmes de charge de travail et de bureaucratie, les préventionnistes font face, dans leur travail, à des contradictions importantes : « Les préventionnistes représentant des employeurs portent encore parfois la double casquette de la prévention et de la contestation juridique des dossiers d'accidents, révèle le chercheur. Cela crée un profond problème de confiance et de crédibilité. D'ailleurs, une majorité de préventionnistes n'exercent plus et ne veulent plus exercer cette double fonction. »

Autre contradiction fondamentale : celle qui oppose parfois les impératifs de la production à ceux de la sécurité. « Il est vrai, reconnaît Jean-Pierre Brun, que cela pose parfois un dilemme. Pour le résoudre, il faut bien admettre qu'en matière de prévention comme ailleurs, les règles sont nécessaires mais non suffisantes. La règle n'est jamais le seul critère de décision en prévention, et il est clair que, sur le terrain, les préventionnistes vont organiser leurs interventions selon la probabilité d'occurrence du risque et selon ses effets sur la production.

« Cela dit, nuance le chercheur, ce n'est pas parce qu'une règle de sécurité est temporairement suspendue que le travail s'effectue pour autant dans des conditions de grand danger. Par exemple, il sera toujours dangereux de travailler en hauteur sans être attaché ; par contre, on peut sortir son auto du garage sans porter sa ceinture de sécurité, et le risque demeure minime. Les préventionnistes, en concertation avec les membres de l'organisation, sont précisément là pour exercer leur jugement à l'égard de la gravité des risques et du potentiel de survenance des accidents. »



Les secteurs des pâtes et papiers, de la fabrication de panneaux et des scieries ont été ciblés aux fins de cette recherche parce qu'ils ont une longue tradition en organisation de la prévention et qu'ils étaient disposés à dépasser le stade de la formation technique des préventionnistes.

Photos Mario Béliche

Les préventionnistes ont-ils des amis ?

On peut se demander si les préventionnistes, décrits par les chercheurs comme « s'immisçant dans des sphères d'activité qui ne sont pas les leurs » et comme « perturbant les manières de penser et d'agir dans l'organisation », ont, malgré tout, des amis dans leur milieu de travail ? « Oui, nous rassure d'emblée Jean-Pierre Brun. Ils sont généralement appréciés et jouissent d'un statut enviable. S'ils ont parfois à se mêler de questions de contrats de service ou d'achats d'équipements, c'est que la prévention est aujourd'hui gérée de façon intégrée, c'est-à-dire qu'on tient compte du critère de prévention dans toutes les décisions d'affaires ou de production de l'entreprise. Aussi le point de vue du préventionniste est-il requis dans toutes les sphères d'activité, allant du marketing à la sous-traitance. Cette interprétation de la santé et de la sécurité du travail dans la gestion de l'entreprise ne se retrouve pas partout, mais c'est une tendance très forte qui tend à se généraliser.

« Et il est vrai, poursuit le chercheur, que le rôle des préventionnistes est parfois de remettre en question les façons d'agir, ou de rappeler la direction ou les travailleurs à l'ordre. Mais cela est rendu acceptable à cause de l'importance de leur mission, que tout le monde reconnaît, et aussi par la finesse de leur intervention, c'est-à-dire par leur capacité à écouter, à rassembler, à concilier. Ce sont là des habiletés fondamentales, que certains ont naturellement, et que les autres doivent développer. »

En effet, comme l'ont constaté les chercheurs, un préventionniste autoritaire, qui ne sait pas s'adapter à des gens très différents les uns des autres, à des intérêts souvent divergents, à des sphères d'activité très spécialisées auxquelles sa fonction lui donne accès, sera rapidement mis à l'écart, avec pour résultat que l'ensemble des activités de prévention perdront leur crédibilité aux yeux des travailleurs et de la direction. « À l'inverse, affirme Jean-Pierre Brun, un préventionniste qui a les habiletés requises aura souvent un effet positif sur le climat de travail de l'entreprise. »

Quelles sont les habiletés requises ?

Mais quelles qualités faut-il donc posséder pour incarner ce rôle crucial dans l'entreprise ? Le métier de préventionniste serait-il réservé à des êtres exceptionnels ? « D'abord, précise Jean-Pierre Brun, on constate que la plupart des préventionnistes ont une bonne expérience dans l'entreprise. Un novice aura assurément plus de difficultés à exercer cette fonction qu'un employé qui connaît bien le milieu. Et puis il y a des conditions qui l'aident à travailler efficacement. Par exemple, on sait que plus le préventionniste représentant des travailleurs pourra consacrer d'heures à son travail de prévention, plus son intervention sera efficace et dépassera les strictes limites de la revendication.

« Une autre condition facilitante pour le représentant des travailleurs est d'être élu directement par les travailleurs. Un préventionniste élu directement se sent plus appuyé, gagne en légitimité et établit un rapport de force plus équilibré avec la partie patronale. »

Mais au-delà de ces conditions, un préventionniste se doit d'avoir un certain nombre de qualités : « Des qualités de rassembleur, définit Jean-Pierre Brun, parce que la prévention est vécue par l'ensemble des membres de l'entreprise. Des qualités de conciliation, parce que la prévention s'exerce dans un milieu où les intérêts divergent et qu'il faut donc résoudre des conflits. Des qualités d'écoute active, parce que la prévention se fait avec les gens, et non au-dessus de leur tête. Et puis, conclut-il, il doit aimer être présent sur le terrain. »

Une formation sur mesure

Pour Jean-Pierre Brun, la formation que doivent recevoir les préventionnistes est de deux niveaux : « Au premier niveau, ils doivent posséder les connaissances et l'expertise techniques, juridiques et scientifiques. Au deuxième niveau, ils doivent apprendre comment appliquer ces connaissances, comment obtenir la participation du milieu et comment créer des conditions propices à la conciliation.

« Actuellement, il y a un vide à ce second niveau, affirme le chercheur. Et nous, au département de management de l'Université Laval, nous essayons de le combler en offrant depuis septembre 1998 une formation

sur mesure, comptant cinq modules de formation sur les habiletés de prévention. » Cette formation aborde les thèmes suivants :

- 1) Organiser la prévention et son profil d'intervention.
- 2) Gérer le danger et intervenir sur les lieux de travail.
- 3) Mobiliser les personnes et coordonner les actions en prévention.
- 4) Construire le partenariat : conciliation et création d'alliances.
- 5) Bâtir et maintenir sa crédibilité et sa légitimité comme préventionniste.

Cette formation, offerte à Québec, Montréal et en région, s'adresse à tous les préventionnistes du Québec, soit entre 2000 et 3000 personnes.

Enfin, les résultats de la recherche menée par Jean-Pierre Brun et ses collaborateurs sont publiés sous le titre « Le métier de préventionniste : entre l'arbre et l'écorce », « un livre qui s'adresse à l'ensemble des préventionnistes du Québec, précise l'auteur principal, et qui devrait être bientôt traduit en anglais, puisque les résultats de notre étude sont largement applicables à d'autres milieux. » □

Bernard La Mothe

Pour en savoir plus long

BRUN, Jean-Pierre, Claude D. LOISELLE, Geneviève GAUTHIER et Clermont BÉGIN. *Le métier de préventionniste : entre l'arbre et l'écorce*, Éditions Sansectra et Héritage, 1998, 183 pages, 21,35 \$. Pour information : (450) 245-7285.

Pour obtenir des renseignements sur la formation : Université Laval : (418) 656-5039 ou 1-800-561-0478, poste 7299.



Groupes ergo

Une démarche scientifique rigoureuse
rendue accessible grâce à un
ouvrage de référence vulgarisé

Point de départ

Une demande de l'Association sectorielle paritaire – Secteur fabrication de produits en métal et de produits électriques (ASP Métal-Électricité), qui souhaitait un soutien scientifique dans ses efforts de prévention des LATR dans le secteur qu'elle dessert.

Responsables

Marie St-Vincent¹ et Denise Chicoine², Programme sécurité-ergonomie de l'IRSST, et Serge Simoneau³, ASP Métal-Électricité.

Partenaires

L'Association sectorielle paritaire – Secteur fabrication de produits en métal et de produits électriques et une quinzaine d'entreprises du secteur.

Résultats

Un guide pratique sur le fonctionnement d'une démarche participative d'analyse de postes, incluant les outils pertinents.

Utilisateurs potentiels

Les personnes intéressées à créer un groupe ergo, les participants aux groupes en place et les ergonomes qui les encadrent.

L'ergonomie est à la mode. Il faut dire que les solutions qu'elle propose pour améliorer l'interface entre le travailleur et son environnement répondent à un besoin croissant. La multiplication des lésions attribuables au travail répétitif (LATR) constitue en effet une préoccupation majeure pour les employeurs, les travailleurs et les intervenants en santé et sécurité du travail.

C'est dans cette dynamique que s'inscrit la popularité des « groupes ergo ». Cette formule innovatrice combine le recours à l'ergonomie à une démarche participative qui permet aux travailleurs et aux employeurs de prendre en charge, ensemble, avec le soutien professionnel approprié, la prévention des lésions attribuables au travail répétitif au sein de leur entreprise.

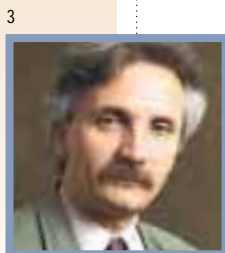
L'IRSST et l'Association sectorielle paritaire – Secteur fabrication de produits en métal et de produits électriques (ASP Métal-Électricité) ont été des pionniers dans cette voie. La publication en mai dernier de l'ouvrage de référence *Les Groupes ergo – Un outil pour prévenir les LATR* consacre la fin d'un cycle marqué par deux projets de recherche et la publication de deux guides.

Une démarche qui s'appuie sur de solides bases scientifiques

Les recherches ont été réalisées entre 1991 et 1996 avec la collaboration des employeurs et des travailleurs d'entreprises du secteur. La première s'est déroulée chez Camco, un fabricant de gros appareils électroménagers. Elle a permis de mettre au point l'outil d'analyse de postes et le concept de groupe ergo qui sont au cœur de la démarche proposée dans le guide *Les Groupes ergo*. La deuxième, qui a eu lieu chez Northern Télécom et Lightolier, a servi à valider scientifiquement l'outil et la démarche. Marie St-Vincent, ergonomiste à l'IRSST, a participé activement à ces recherches. « Dès le départ, explique-t-elle, nous visions l'élaboration d'un outil pratique de prévention des LATR, dont les employeurs et les travailleurs puissent se servir avec l'aide de spécialistes dans le cadre d'une démarche participative. »

L'appropriation de la démarche par l'ASP

Le rôle de l'ASP Métal-Électricité, dont la demande d'aide à l'IRSST est à l'origine de ces recherches, a été déterminant. Dès 1992, forts des premiers résultats scientifiques des recherches de l'IRSST, les ergonomes de l'ASP commençaient à expérimenter la méthode dans des entreprises du secteur. En 1996, ils mettaient en commun leur expérience d'intervention sur le terrain avec celle des chercheurs de l'IRSST pour élaborer un premier guide, *Les LATR. Mieux les comprendre pour mieux les prévenir*, qui fait le point sur ce que sont ces lésions, leurs causes, la surveillance de la santé et des facteurs de risque, ainsi que les grandes avenues de prévention.



Le défi le plus important demeurait toutefois entier : élaborer un guide pour l'analyse de postes de travail par un groupe ergo mis en place à cette fin. « Le matériel de départ était aride, avoue Serge Simoneau, ergonomiste à l'ASP. Le caractère descriptif, et souvent prescriptif, des rapports de recherche risquait de rebuter les participants éventuels. Il fallait vulgariser le contenu et l'adapter à ce qui se vit sur le terrain. » Avec Marie St-Vincent et Denise Chicoine, de l'IRSST, il s'attelle à la tâche. Ensemble, ils décortiquent chaque élément de la démarche pour la structurer et la présenter de la manière la plus didactique possible. À cette fin, ils puisent des exemples dans l'expérience des groupes ergo mis en place dans le secteur des produits électriques. Ils créent des questionnaires, des aide-mémoire, des fiches-synthèses, des grilles d'analyse. Ils répertorient des « trucs » utiles, cernent les erreurs à éviter. Résultat : un outil clair, pratique, attrayant et facile d'accès.

Destinataires : les participants et les ergonomes

Le guide s'adresse en premier lieu aux personnes qui souhaitent démarrer un groupe ergo, pour les aider à déterminer si la démarche est appropriée à leurs besoins et, le cas échéant, à adopter les bonnes règles de fonctionnement. Ses auteurs estiment qu'il sera également utile aux groupes déjà en place et qu'il intéressera au plus haut point les ergonomes qui leur apportent un soutien professionnel.

« Cet outil, commente Marie St-Vincent, a d'abord été conçu pour les entreprises de l'industrie des produits en métal et des produits électriques, où nous avons acquis notre expertise de base en matière de groupes ergo. Avec les adaptations appropriées, il pourra sans doute être utile à d'autres secteurs d'activité. »

Ce qu'est un groupe ergo

La première des trois sections du guide répond à la question : « Qu'est-ce qu'un groupe ergo ? ». Selon la définition qui y est donnée, il s'agit d'un



Photos Mario Bédise



La première recherche, qui s'est déroulée chez Camco, a permis de mettre au point l'outil d'analyse de postes et le concept de groupe ergo qui sont au cœur de la démarche proposée dans le guide Les Groupes ergo. La deuxième, chez Northern Télécom et Lightolier, a servi à valider scientifiquement l'outil et la démarche.

comité de travail qui réunit, au sein d'une entreprise, des personnes ayant des compétences diversifiées et des points de vue différents sur le travail. Son objectif est la prévention des lésions musculosquelettiques. Pour ce faire, il étudie, avec une démarche et des outils déterminés et éprouvés, des situations de travail où le risque est présent. Il suggère ensuite des modifications de certains aspects de la situation du travail pour réduire les risques et voit à l'implantation et à l'évaluation de ces mesures. Dans cette section, les auteurs traitent de la composition du groupe ergo, de ses fonctions, du partage des rôles, du démarrage du groupe et du choix des postes à analyser.

Les six étapes de la démarche d'analyse de postes

La deuxième section présente la pierre angulaire de la démarche : l'analyse de postes. Elle contient six modules : sur la collecte des données (les entretiens; les observations), sur le diagnostic (l'identification des facteurs de risque; l'établissement des priorités et l'identification des déterminants) et sur la transformation du travail (la recherche de solutions; l'implantation des solutions et le suivi). En plus de conseils pertinents, le guide fournit tous les outils nécessaires à l'analyse, la plupart sous forme détachable.

Limites et conditions de succès de la démarche proposée

Dans la dernière section, les auteurs précisent les limites de la démarche proposée. Ils insistent sur trois éléments :

- Les outils ont été conçus pour des tâches répétitives et ne conviennent donc pas à tous les types de tâches;
- Le niveau de complexité des problèmes traités ne doit pas dépasser les compétences des groupes ergo;
- La formation et l'encadrement offerts par les ergonomes sont conçus dans le but de corriger des postes à risque pour des atteintes musculosquelettiques, en particulier aux membres supérieurs, et il ne faut pas trop déborder ce mandat.

Pour ce qui est des conditions de succès, les auteurs rappellent que la démarche participative présentée ne convient pas à tous les types d'entreprises. « Si les conditions de succès ne sont pas toutes remplies, un autre mode d'intervention sera sans doute préférable », observe Marie St-Vincent. Ces conditions sont au nombre de sept :

- Une volonté commune d'agir de la part de la direction, des participants, des travailleurs et des spécialistes techniques;
- La complémentarité des savoirs en jeu;
- Une démarche d'analyse structurée et des outils de travail concrets;
- La capacité de répondre à la fois aux attentes de l'employeur et à celles des travailleurs;
- La présence active d'un expert en ergonomie;
- Un leadership dynamique et des rôles bien définis;
- Le respect d'une démarche de formation entre adultes.

« Un groupe ergo n'est pas nécessairement utile ou efficace dans tous les milieux, confirme Alain Plourde, directeur général de l'ASP Métal-Électrique. C'est une démarche scientifique qui a ses règles et dont il faut respecter les critères. S'il n'y a que deux ou trois postes à étudier ou que l'analyse porte sur des postes similaires, il sera plus rapide et productif de consulter un ergonomiste. » Serge Simoneau rappelle pour sa part qu'il est important de bien utiliser les ressources professionnelles en ergonomie, en les affectant là où elles seront le plus utiles : « La présence d'un ergonomiste est essentielle au succès de la démarche, explique-t-il, pour la formation des participants, mais aussi pour l'encadrement et l'accompagnement tout au long de la démarche. C'est une supervision exigeante. »

Un nouveau cycle en perspective

La publication du guide *Les Groupes ergo* constitue l'aboutissement d'un cycle de recherche. Loin d'y voir un point final, Marie St-Vincent considère qu'elle ouvre la porte à de nouveaux projets : par exemple, le développement

d'outils pour des tâches non répétitives et variées, ou encore l'évaluation de l'effet indirect de la démarche participative « ergo » sur l'organisation, l'évaluation de la formation en ergonomie des participants... Le nouveau cycle qui s'amorce témoigne de la volonté de l'IRSST et de ses partenaires de poursuivre leurs efforts de prévention des troubles musculosquelettiques. □

Nicole Ménard

Pour en savoir plus long

- ST-VINCENT, Marie, Denise CHICOINE et Serge SIMONEAU. *Les groupes ergo – Un outil pour prévenir les LATR*, 95 pages, 20\$.
- SIMONEAU, Serge, Marie ST-VINCENT et Denise CHICOINE. *Les LATR – Mieux les comprendre pour mieux les prévenir*, IRSST-ASP Métal-Électrique, 54 pages, 10,70\$.

Offerts à l'ASP Métal-Électrique :
Montréal, (514) 253-5549; Sainte-Foy,
(418) 652-7682.



Travailleurs

Le niveau de résistance des bottes à la coupure est maintenant connu

Point de départ

Chaque année, au Québec, le maniement d'une scie à chaîne est la cause de blessures aux pieds, et ce, même si les utilisateurs portent des bottes de protection. L'IRSST a élaboré un projet pour évaluer l'efficacité des différents modèles de bottes offertes sur le marché.

Responsable

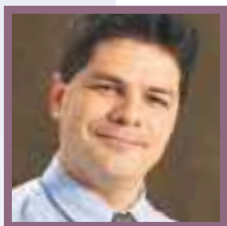
Denis Turcot, Programme sécurité-ingénierie de l'IRSST.

Résultats

Le classement des différents modèles de bottes de protection selon leur résistance à la coupure.

Utilisateurs potentiels

Les employeurs et les travailleurs forestiers disposent maintenant d'un outil qui leur permet de choisir les bottes procurant la meilleure protection. De plus, les fabricants peuvent se référer à l'Institut pour l'évaluation des prototypes qu'ils créent.



les équipements de protection du plus faible au plus résistant, des failles que la méthode avec volant d'inertie mise au point à l'IRSST au cours d'une recherche précédente vient corriger (voir encadré).

Les échantillons

Aucune norme ne fait actuellement référence à la composition des bottes de protection que doivent porter les utilisateurs de scie à chaîne. Huit modèles de ces bottes ont donc été choisis parmi ceux qu'on trouve sur le marché québécois. Quatre d'entre eux sont fabriqués au Québec. Pour fins de comparaison, un modèle de botte utilisé par les travailleurs de la construction, et n'offrant pas de protection spécifique contre les scies à chaîne, a également été évalué. Chaque botte a été coupée à deux endroits, soit près de l'embout de protection et sur la face avant de la tige (voir schéma). Ces endroits ont été choisis parce que les matériaux qui composent la base de la botte diffèrent souvent de ceux qui forment la tige.

Le test

« Les résultats obtenus ne reflètent pas nécessairement des valeurs liées aux accidents qui se produisent en forêt, explique Denis Turcot. Sur le terrain, il n'existe pas d'accident type que nous pourrions reproduire en laboratoire. La méthode que nous avons élaborée permet d'effectuer des essais identiques d'une fois à l'autre et d'obtenir des résultats reproductibles, dans des conditions bien définies. » Les paramètres mesurés lors de chaque essai étaient les suivants : l'effort nécessaire pour entraîner la chaîne, la vitesse de la scie, et le temps de traversée de la botte.



Ces données permettent de calculer l'énergie requise pour que la lame traverse la botte. Plus l'énergie nécessaire est grande, plus la performance de l'équipement évalué l'est aussi.

Le classement

Les différents modèles de bottes évalués ont été répartis dans trois classes, selon les résultats des tests : celles qui offrent la meilleure résistance aux scies à chaîne se retrouvent dans la classe 3 ; celles qui n'offrent aucune protection

forestiers

spécifique, dans la classe 1. Ainsi, parmi les bottes évaluées, celles qui sont faites de caoutchouc d'environ 4 mm d'épaisseur, et auxquelles sont parfois ajoutées des combinaisons textiles de Kevlar^{MD} ou de nylon, se sont avérées les plus efficaces.

Les références

Le comité paritaire de prévention du secteur forestier, les fabricants de bottes et l'Association de santé et de sécurité

de l'industrie forestière du Québec (ASSIFQ) ont été informés des résultats lors des essais. Ceux-ci sont d'ailleurs détaillés dans le rapport publié par l'IRSST. On y trouve également un tableau qui fait état, pour chacun des modèles de bottes évalués, du fabricant, du modèle, des matériaux utilisés ainsi que de la classe attribuée (1, 2 ou 3) pour l'embout et pour la tige. □

Marjolaine Thibeault

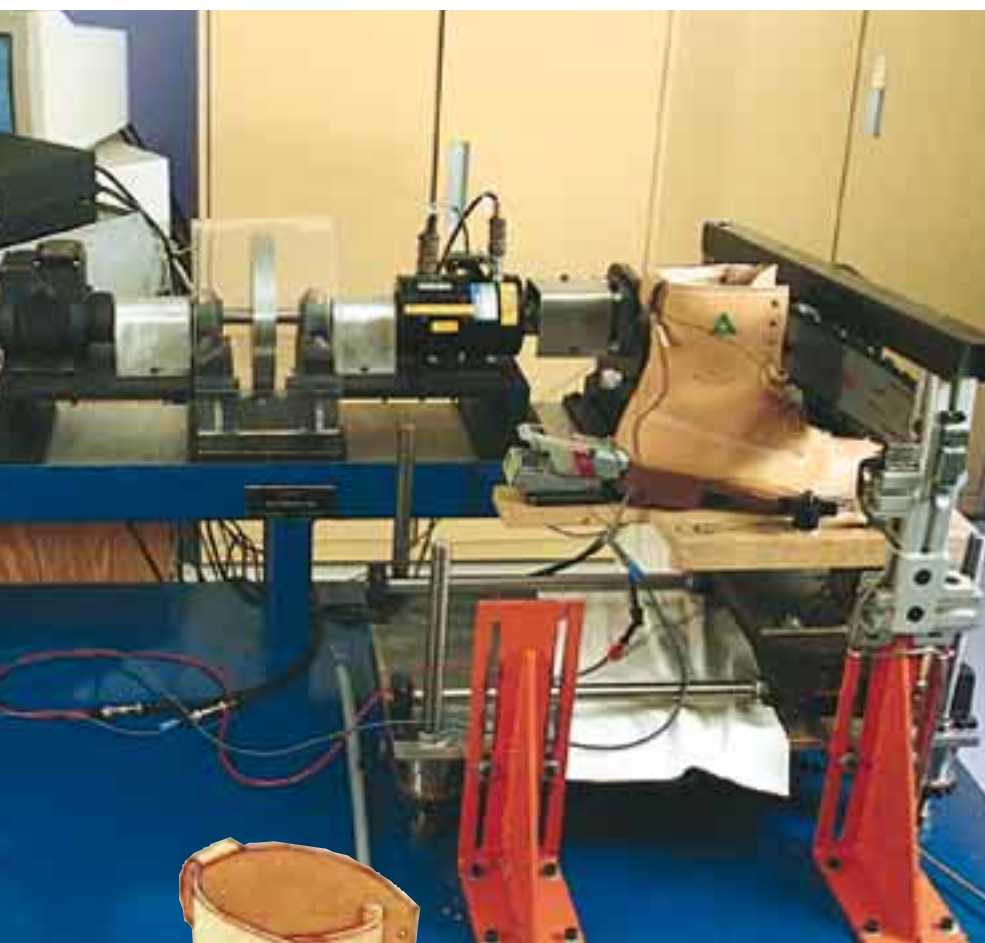


Photo Mario Bétielle



Chaque botte a été coupée sur le pied, à un centimètre de l'embout de protection et sur la face avant de la tige, à 15 centimètres de la semelle du talon. Ces endroits ont été choisis parce que les matériaux qui composent la base de la botte diffèrent souvent de ceux qui forment la tige.

Une question d'énergie

La méthode avec volant d'inertie mise au point par l'IRSST consiste à mesurer l'énergie nécessaire pour couper l'équipement de protection avec une scie à chaîne. Un moteur sert à entraîner un volant qui agit comme réservoir d'énergie, lequel, à son tour, entraîne la chaîne. Une fois la vitesse d'essai atteinte, le moteur est désengagé et le volant reste la seule source d'énergie entraînant la chaîne. La scie tombe librement sur la botte. Un capteur installé entre le volant et la scie permet d'enregistrer en temps réel l'effort transmis par le volant à la chaîne et de déterminer l'énergie requise pour couper l'équipement de protection évalué.

Contrairement aux autres méthodes d'essai, celle qui emploie un volant d'inertie est indépendante du système d'entraînement utilisé, ce qui permet le remplacement et l'entretien du moteur sans que cela nuise aux résultats, et qui assure que la méthode ne sera pas désuète après quelques années. □

Pour en savoir plus long

- TURCOT, Denis, Jean ARTEAU, Renaud DAIGLE et Jérôme BOUTIN. *Méthode d'essai avec volant d'inertie pour évaluer le performance d'éléments de protection contre les scies à chaîne*, Rapport R-134, 47 pages, 6,42 \$.
- TURCOT, Denis et Renaud DAIGLE. *Évaluation de la résistance à la coupure des bottes de protection pour les travailleurs forestiers*, Rapport R-187, 19 pages, 4 \$.

(Voir bon de commande)



Maux de dos

dans l'indus de la const

Point de départ

Une demande de la Direction de la prévention-inspection de la CSST qui souhaite mieux comprendre le processus accidentel à l'origine des maux de dos dans le secteur de la construction et avoir un aperçu des écrits sur les moyens de prévention existants en cette matière.

Responsables

Patrice Duguay¹, Esther Cloutier, Micheline Levy, Paul Massicotte et Michèle Gervais², Programme organisation du travail de l'IRSST.

Partenaires

La CSST et l'Association sectorielle paritaire – Secteur de la construction.

Résultats

Des données sur les scénarios d'accidents liés aux maux de dos dans le secteur de la construction au Québec et une revue de la littérature scientifique sur les moyens de prévention existants.

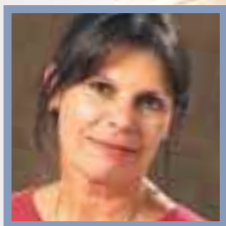
Utilisateurs potentiels

Les intervenants appelés à développer des stratégies de prévention des maux de dos dans les entreprises du secteur de la construction.

1



2



*Deux études
sur les scénarios
d'accidents
et les moyens
de prévention
existants
alimenteront
l'élaboration
de stratégies
d'intervention*

- Cerner les moyens de prévention disponibles ou utilisés dans d'autres pays industrialisés pour prévenir les risques biomécaniques ou physiques, ainsi que les risques liés à la gestion ou à l'organisation du travail.

Comprendre ce qui se passe sur le terrain

L'analyse des statistiques de base tirées des déclarations d'accidents ne permet pas d'expliquer ce qui se passe sur le terrain au moment de l'accident. « L'IRSST a mis au point et rodé au fil des ans un modèle d'analyse d'accidents qui permet d'aller plus loin que la simple statistique », explique Patrice Duguay, qui coordonnait cette étude. Ce modèle permet de dégager des scénarios pour les principaux types d'accidents survenus dans un secteur donné ou ayant un lien avec une problématique déterminée. Dans le présent cas, le modèle a été appliqué aux 1458 affections vertébrales du secteur de la construction déclarées à la CSST en 1995.

Les avis de demande de remboursement fournis par les employeurs à la CSST ont servi de point de départ. L'opération a d'abord consisté à coder, sur ces formulaires, l'information décrivant les accidents, laquelle n'est pas saisie à des fins statistiques en temps normal. Cette information porte entre autres sur la tâche effectuée au moment de l'accident, le geste effectué, les difficultés survenues. Des rencontres avec des interlocuteurs-clés, patronaux et syndicaux ont aidé les chercheurs à mieux comprendre les particularités et la dynamique du secteur. La Commission de la construction du Québec leur a par ailleurs fourni des données sur l'importance relative des diverses professions présentes dans l'industrie, grâce auxquelles des niveaux d'incidence ont été établis.

Trois types d'accidents

Les analyses multivariées ont permis de cerner sept scénarios d'accidents, dont chacun présente des caractéristiques spécifiques associées à certaines tâches et professions. « Trois types d'accidents se dégagent de ces scénarios avec une force particulière, souligne Patrice Duguay. À eux seuls, ils représentent 87% du total des lésions déclarées au dos! »

- Plus de la moitié (52%) des affections vertébrales surgissent lors d'efforts excessifs fournis pour lever, déposer, manipuler ou déplacer des matériaux ou des équipements.
- Dans près du quart des cas (22%), il s'agit plutôt de réactions de l'organisme, en posture fixe ou inconfortable; la lésion est alors occasionnée par les mouvements du corps, avec ou sans charge.
- Enfin, 13% de ces accidents sont des chutes qui surviennent lors de déplacements.

A cause du nombre élevé et de la gravité des accidents qu'on y enregistre, l'industrie de la construction a été ciblée comme un secteur prioritaire en matière de santé et de sécurité du travail. Entre autres défis, la prévention des maux de dos préoccupe de plus en plus les intervenants de ce milieu : sur quelque 6400 lésions professionnelles déclarées en 1995, 1 sur 5 était une affection vertébrale! Le comité formé par la Direction de la prévention-inspection de la CSST pour élaborer une stratégie d'intervention a sollicité l'IRSST afin d'alimenter sa réflexion. La demande transmise au Programme organisation du travail était double :

- Dresser, au moyen des données statistiques disponibles, des scénarios d'accidents permettant de mieux comprendre le processus accidentel à l'origine des maux de dos;

trie ruction

Les professions les plus touchées ? D'abord les manœuvres, avec plus du quart des lésions au dos dans l'industrie et le taux d'incidence le plus élevé (nombre d'accidents par heure travaillée). Suivent, si l'on considère les chiffres bruts, les charpentiers-menuisiers, ainsi que les tuyauteurs, frigoristes et chaudronniers. Pour ce qui est des groupes qui enregistrent les taux d'incidence les plus élevés, il s'agit, après les manœuvres, de la catégorie dite « autres occupations et métiers » : ferrailleurs, soudeurs, hommes de service, etc. ainsi que du groupe des ferblantiers. L'étude présente aussi des pistes de prévention possibles pour les trois types d'accidents identifiés.

Recension des moyens de prévention

En parallèle à cette étude, Michèle Gervais, aussi du Programme organisation du travail, a fait le tour de la littérature scientifique sur la prévention des maux de dos dans l'industrie de la construction afin de cerner les moyens de prévention existants. Six corps de métiers avaient été ciblés par le comité de la CSST : les ferrailleurs, les opérateurs de machinerie lourde, les charpentiers-menuisiers, les couvreurs, les monteurs de charpentes métalliques et les manœuvres. Toujours à la demande du comité, la recension se limitait à la prévention des risques biomécaniques ou physiques et des risques liés à la gestion ou à l'organisation du travail.

Ce qui en ressort ? « Il existe peu d'études empiriques et de documents de fond sur les moyens concrets de prévention primaire des maux de dos dans le secteur de la construction », mentionne Michèle Gervais, qui avoue être restée sur sa faim. « Les analyses des risques encourus sont plus nombreuses que celles qui présentent des solutions. Les

Lésions au dos, indicateurs d'incidence et de gravité, coût moyen par lésion par profession assujettie, secteur de la construction (Québec, 1995).

Professions ¹	Nombre de lésions	Niveau d'incidence ²	Gravité (jours par lésions)	Coût par lésion
Charpentier-menuisier ³	239	C	139,4	13 946 \$
Tuyauteur, frigoriste, chaudronnier	158	C	65,8	5 894 \$
Électricien	100	D	100,3	9 940 \$
Travail en hauteur	105	C	116,1	10 895 \$
Travail de finition intérieure	76	C	153,9	13 401 \$
Ferblantier	60	B	80,8	7 365 \$
Mécanicien	35	D	102,6	9 545 \$
Opérateur de grue, d'équipement lourd, de pelle mécanique	48	D	130,5	11 712 \$
Total des métiers⁴	821		111,5	10 608 \$
Manœuvre	313	A	101,2	9 219 \$
Autres occupations et métiers	103	B	102,8	8 551 \$
Total	1 237		108,8	10 126 \$

1) Les regroupements de professions ont été déterminés à partir des informations des formulaires d'avis de demande de remboursement (ADR) de la CSST.

2) Nombre de lésions au dos par 200 000 heures travaillées : A = 5,4 et plus ; B = entre 4,4 et 5,3 ; C = entre 3,4 et 4,3 et D = entre 1,4 et 3,3.

3) Inclut les poseurs de systèmes intérieurs.

4) À l'exception des ferrailleurs et serruriers en bâtiment qui sont inclus dans « autres occupations et métiers », et en incluant les monteurs de ligne dans les professions qui effectuent un travail en hauteur.

Sources : Analyse de l'industrie de la construction au Québec, Commission de la construction du Québec, Direction recherche et organisation, 98 pages, Montréal (1995). Fichier STAT-REP et autres fichiers informatiques de la CSST, compilation spéciale produite par le DSGI, mise à jour du 31 mars 1997. Données provenant du codage des informations sur les ADR, Programme organisation du travail, IRSST, 1997.

documents disponibles sont surtout le fruit d'observations sur le terrain ou de réflexions sur la problématique du secteur...»

Dans ce contexte, la recension des moyens de prévention des maux de dos passait donc par l'inventaire des moyens de prévention des accidents. Ces moyens appartiennent à deux domaines : la gestion et l'ingénierie. Dans le premier cas, ils sont liés à la planification de la sécurité et à son intégration dans le projet dès l'étape de la conception, à la qualité de la gestion, à la coordination des travaux et à l'amélioration de la formation. L'ingénierie, une approche plus récente, fait appel au réaménagement des espaces de travail, à la réduction des efforts et des poids notamment par la mécanisation, et à l'innovation technique en vue d'améliorer les outils. Michèle Gervais note que l'efficacité des moyens d'ingénierie est en bonne partie tributaire du recours simultané à des moyens de gestion. « Certaines des solutions proposées ont leur utilité, estime-t-elle, mais il manque dans la littérature scientifique une vision d'ensemble des problèmes, de leur intensité et d'avenues réalistes pour les résoudre. »

Un défi complexe

Ces deux études confirment la complexité de la problématique des maux de dos dans l'industrie de la construction et l'ampleur du défi que présente leur prévention. Les stratégies d'intervention en cette matière devront donc être adaptées à la diversité et aux contraintes d'organisation de ce milieu et, comme le souligne Michèle Gervais, être guidées par le réalisme, le souci d'efficacité et la volonté de résoudre les difficultés. □

Nicole Ménard

Pour en savoir plus long

- DUGUAY, Patrice, Esther CLOUTIER, Micheline LEVY et Paul MASSICOTTE. *Les affections vertébrales dans l'industrie de la construction au Québec, en 1995 : une analyse par scénarios d'accidents*, Rapport R-189, 50 pages + annexes, 10 \$.
- GERVAIS, Michèle. *La prévention primaire des maux de dos dans le secteur de la construction : une recension des écrits*, Rapport R-190, 85 pages, 9 \$.

(Voir bon de commande)

COUPS DE

UNE NOUVELLE MÉTHODE
POUR LES PRÉVENIR
EST DISPONIBLE

Avec la publication du Guide d'évaluation du potentiel de coups de terrain dans les mines, les procédures de la méthode ERP, méthode originale créée par des chercheurs québécois en fonction du contexte minier local, sont maintenant à la disposition des ingénieurs en contrôle de terrain. Un outil qui permet de planifier des excavations minières plus sûres et ainsi de mieux assurer la sécurité des travailleurs.

Point de départ

Une méthode originale, nommée ERP (*Evaluation of Rockburst Potential*), a été mise au point pour évaluer *a priori* le potentiel de coup de terrain. On peut ainsi estimer la sécurité des excavations existantes et prévoir des excavations souterraines plus sûres. Il fallait maintenant adapter cette méthode pour un usage sur le terrain.

Responsables

Michel Aubertin¹, Denis E. Gill² et Richard Simon³, École polytechnique de Montréal.

Partenaires

Plusieurs compagnies minières du Nord-Ouest québécois.

Résultats

La possibilité de mieux planifier les excavations minières afin d'assurer la sécurité des travailleurs.

Utilisateurs potentiels

Les ingénieurs miniers et les ingénieurs en contrôle de terrain.

1



2



3



Depuis maintenant plus de 10 ans, Michel Aubertin et Denis E. Gill, de l'École polytechnique de Montréal, travaillent à mettre au point une méthode d'évaluation du potentiel de coups de terrain adaptée à la réalité québécoise. Richard Simon, un de leurs anciens étudiants, a continué à travailler avec eux et il cosigne aujourd'hui le *Guide d'évaluation du potentiel de coups de terrain dans les mines*, qui marque une étape importante dans cette recherche.

« Au départ, explique Richard Simon, il est apparu nécessaire de doter l'industrie minière québécoise d'une méthode adaptée à la géométrie particulière de nos gisements, c'est-à-dire à des filons à géométrie complexe.

« De plus, nous voulions mettre au point une méthode qui permette vraiment d'évaluer *a priori* le potentiel de coups de terrain, ce qui est beaucoup plus sécuritaire que de l'évaluer sur la base des séismes déjà survenus. »

L'écoute des microséismes : coûteuse et complexe

En effet, la majorité des méthodes existantes ne permettent pas vraiment de prévoir ce potentiel. On ausculte la roche pour mesurer la fréquence des microséismes et, quand celle-ci est élevée, on évacue. « Cependant, précise Richard Simon, cette méthode n'est pas totalement fiable : la fréquence des microséismes peut très bien augmenter sans qu'aucun coup de terrain ne survienne. À l'inverse, un coup de

terrain peut se produire brusquement, après qu'on ait constaté une accalmie des microséismes. »

De plus, la technique d'écoute micro-sismique est appliquée au moyen d'une série de capteurs reliés à un système de lecture central. Étant donnée la géométrie complexe des gisements miniers au Québec, elle est parfois trop coûteuse et difficile à appliquer pour plusieurs mines.

Une méthode originale, adaptée au contexte québécois

C'est ainsi qu'est née la méthode ERP, pour *Evaluation of Rockburst Potential* (évaluation du potentiel de coups de terrain). « Dans une première phase de la recherche, rappelle Richard Simon, MM. Gill et Aubertin ont ébauché les concepts de la méthode. En gros, il s'agit de bâtir un modèle informatique du massif rocheux à l'aide duquel on calculera un indice du potentiel de coups de terrain. Cette opération est alors répétée pour chaque zone jugée à risque.

Coup de terrain ?

Le « coup de terrain » est une rupture soudaine et violente du massif rocheux, qui se produit près d'un souterrain et se traduit par l'expulsion d'un volume de roche. Lorsqu'il survient à proximité d'une excavation minière, il peut provoquer un effondrement et mettre en danger la vie des travailleurs miniers.

TERRAIN



La formation sur la nouvelle méthode d'évaluation de coup de terrain sera dispensée aux quelque 20 à 30 ingénieurs en contrôle de terrain qui travaillent dans l'industrie minière québécoise.

« Dans une deuxième phase de la recherche, poursuit Richard Simon, nous avons procédé à des rétroanalyses, c'est-à-dire que nous avons analysé le potentiel de coups de terrain sur des sites où un tel phénomène s'était déjà produit, pour vérifier si les calculs effectués avec la méthode ERP permettaient de déceler adéquatement le risque.

« C'est le cas, résume le chercheur : la méthode semble bien fonctionner; elle constitue un outil d'évaluation qui va permettre de planifier des excavations minières plus sécuritaires et ainsi de mieux assurer la sécurité des travailleurs miniers. »

Les procédures sont maintenant disponibles

« Avec la troisième phase, reprend Richard Simon, nous avons poursuivi la validation de la méthode en précisant certaines étapes au moyen de rétroanalyses supplémentaires. Nous avons aussi introduit un facteur correctif qui permet aux ingénieurs de continuer

à modéliser en deux dimensions certaines situations qui nécessitent normalement une modélisation en trois dimensions.

« Tout cela nous a permis de produire un guide, destiné aux ingénieurs en contrôle de terrain qui décrit le cheminement logique d'évaluation de la stabilité qu'ils doivent suivre pour évaluer le potentiel de coups de terrain d'une exploitation existante ou projetée. Avec cet outil, conclut Richard Simon, des procédures concrètes d'évaluation de ce potentiel sont maintenant disponibles. »

Former les ingénieurs actuels et les futurs ingénieurs

Présenté en avril dernier à un public d'ingénieurs et de chercheurs, à l'occasion d'une réunion du Comité de contrôle de terrain de l'Association minière du Québec, le guide fera aussi l'objet d'un séminaire de formation à l'intention des quelque 20 à 30 ingénieurs en contrôle de terrain que compte l'industrie minière québécoise.

« Ce transfert de connaissances est primordial, estime Richard Simon. Nous allons profiter de ce séminaire pour reprendre, avec les ingénieurs, les cas types et les rétroanalyses exposés dans le guide.

« Il faut aussi mentionner que la méthode ERP est intégrée dans la formation donnée aux futurs ingénieurs par Michel Aubertin à l'École polytechnique de Montréal. Elle fera donc partie du bagage de la nouvelle génération d'ingénieurs miniers du Québec. »

Et la recherche se poursuit toujours

Pendant ce temps, le projet continue. « Une quatrième phase est en cours, révèle Louis Bousquet, conseiller scientifique au Programme service à la clientèle de l'IRSST. Elle concerne essentiellement l'évaluation du potentiel de coups de terrain le long des discontinuités géologiques, ce qu'on appelle communément les *Fault Slip Bursts*.

« Cette dimension n'est pas présentée dans le guide, précise Richard Simon. Une fois validée, elle ajoutera un degré de précision de plus à la méthode ERP en l'étendant à une autre gamme de situations géologiques courantes au Québec ». □

Bernard La Mothe

Pour en savoir plus long

SIMON, Richard, Michel AUBERTIN et Denis E. GILL, *Guide d'évaluation du potentiel de coups de terrain dans les mines à l'aide de la méthode ERP*, Rapport R-182, 1998, 121 pages, 9\$ (voir bon de commande).



Soins et services à domicile et violence



Photo Gél Jacques

Pour aider des travailleuses à mieux gérer les risques de violence lors d'une prestation de soins et de services sociaux à domicile, un boursier de l'IRSST explore avec elles leurs stratégies préventives.

« Le domaine de la santé et de la sécurité du travail est un fil conducteur dans mon cheminement », confie Mario Richard, qui termine une recherche sur la prévention de la violence au travail dans le cadre d'un programme de doctorat. Pour son mémoire de maîtrise, il avait effectué une recherche sur l'effet de l'environnement psychosocial de travail sur les problèmes musculosquelettiques des travailleuses qui utilisent des écrans de visualisation. Dans les deux cas, il a obtenu une bourse de l'IRSST.

Cet intérêt, Mario Richard l'explique en grande partie par son incursion prolongée dans le monde du travail avant ses études universitaires : une quinzaine d'années à divers postes dans un centre hospitalier, suivies d'un baccalauréat en anthropologie, d'un

diplôme de deuxième cycle en santé au travail et d'une maîtrise en épidémiologie. « Lorsqu'on entre à l'université avec un bagage de travailleur, les préoccupations sont moins théoriques », fait-il valoir.

Un nouvel éclairage : les sciences de l'environnement

« Le programme de doctorat constituait pour moi un moment privilégié, poursuit-il. Je tenais à réaliser un projet qui me permette non seulement d'exploiter mon expérience de travail, mais aussi les acquis de ma formation. » Cette démarche l'amène au CINBIOSE (Centre d'études des interactions biologiques entre la santé et l'environnement). Séduit par l'ouverture qu'offrent les sciences de l'environnement et par l'historique de recherche-action de l'équipe, il s'inscrit à un doctorat en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal. Karen Messing, du CINBIOSE, accepte d'agir comme directrice de sa recherche.

« C'est un peu par hasard que j'ai choisi de mener une recherche sur la violence à laquelle sont exposées les travailleuses en santé et services sociaux qui interviennent à domicile, avoue Mario Richard. Ce qui m'intéressait, c'était surtout l'originalité de l'approche environnementale pour traiter cette question. Les sciences de l'environnement ne se limitent pas aux sciences de la nature, mais touchent aussi le "milieu bâti", dans ce cas le milieu urbain. Elles ouvrent un point de vue différent, beaucoup plus large et englobant qui permet de saisir toute la complexité d'une problématique comme la violence. »

Questionner le processus d'intervention

Une soixantaine de travailleuses participent, sur une base volontaire, à cette recherche. L'hypothèse de base est la suivante : si ces femmes sont toujours présentes au travail, c'est qu'elles réussissent à négocier leur sécurité dans les situations violentes qu'elles vivent. En explorant leur expérience collectivement, nous devrions être en mesure de mieux comprendre les stratégies qu'elles appliquent afin de les améliorer. Cette démarche de groupe, à raison d'une rencontre par mois, mise donc sur l'apprentissage dans et par l'action.

Au fur et à mesure que progressait la recherche, Mario Richard a toutefois débordé la problématique de la violence pour se pencher sur le processus d'intervention, et à une échelle plus large, questionner le processus de recherche lui-même. L'objectif ? « D'une part, de nouvelles stratégies de gestion de la violence nées du partage d'expériences et, d'autre part, une réflexion sur le processus de recherche qui le rende plus "appropriatif" pour celles auxquelles il s'adresse. »

Cette réflexion épistémologique est loin d'être épuisée, et Mario Richard souhaite la poursuivre dans le cadre d'autres travaux, toujours dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail. □

Nicole Ménard

Le programme de bourses de l'IRSST

Mario Richard est l'un des étudiant bénéficiant du programme de bourses de l'IRSST. Celui-ci vise à combler l'écart qui existe entre les besoins de recherche et le nombre de personnes actives 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; télécopieur : (514) 288-0998.

Lésions attribuables au travail répétitif

Analyse de la rotation des postes dans une entreprise automobile en regard de la prévention des atteintes musculosquelettiques
(98-005)

La rotation des postes en entreprise est d'un grand intérêt en santé et en sécurité du travail, car il s'agit d'une avenue fréquemment proposée pour réduire les contraintes musculosquelettiques. La recherche sera réalisée dans une grande entreprise du secteur automobile où la population est vieillissante. Elle s'attardera à tracer un portrait général de l'entreprise et à décrire la situation en matière de polyvalence des employés et de modèles de rotation de postes.

Cette activité permettra d'améliorer les connaissances scientifiques relatives à la polyvalence et de mieux comprendre les conditions qui favorisent ou rendent plus difficile la rotation. L'activité vise aussi à mieux cerner le point de vue des travailleurs à ce sujet.

Responsables : Marie St-Vincent, Esther Cloutier, IRSSST; Nicole Vézina, UQAM

Sécurité des outils, machines et procédés industriels

Étude de l'effet du sautage adouci sur la fracturation des parois d'une excavation souterraine
(98-024)

Les chutes de blocs rocheux représentent la cause de nombreux accidents dans les mines souterraines. Or, les patrons de sautage conventionnels, en induisant une fragmentation

importante du massif en périphérie de l'ouverture, augmentent les risques de chutes de roches.

La technique du sautage adouci consiste à forer un plus grand nombre de trous dans la paroi afin d'effectuer un meilleur découpage des murs et du toit de l'excavation. Une charge explosive plus faible est alors utilisée, causant moins de dommages au massif rocheux. Cependant, bien que cette technique réduise le temps d'écaillage et les risques pour les mineurs, elle augmente le coût du forage.

Afin de déterminer dans quelle mesure le sautage adouci permettrait de réduire les risques pour les mineurs, les chercheurs évalueront la réduction de l'endommagement des parois résultant de cette technique et réaliseront une analyse comparative globale du sautage conventionnel et adouci.

Responsables : Richard Simon, Michel Aubertin, École polytechnique; François Girard, Mines Richmond; Laurent Roy, Explosifs ETI

Investigation de la stabilité chimique et son impact sur la qualité des remblais miniers cimentés
(98-007)

On utilise de plus en plus les remblais cimentés dans les mines du Québec pour réduire la quantité de résidus en surface et pour améliorer la stabilité des excavations souterraines aux fins d'une exploitation plus complète. Le potentiel de liquéfaction de ces remblais demeure toutefois une source de risques. En effet, la liquéfaction d'une colonne de remblai peut provoquer une rupture brutale des ouvrages de retenue et, par conséquent, l'ensevelissement des galeries d'accès, mettant en péril la vie des travailleurs.

La composition chimique du remblai, son degré de saturation et l'interaction du liant avec le résidu minier souvent sulfuré constituent des paramètres importants de la stabilité des colonnes de remblai. Cependant, il existe peu d'information à ce sujet à la disposition des opérateurs miniers. La présente activité vise donc à leur fournir l'information nécessaire à l'optimisation des recettes de remblai en rapport avec le type de liant et son dosage.

Responsables : Mostafa Benzaazoua, Jacques Ouellet, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Contaminants chimiques et biologiques

Catégories d'ajustement des nouvelles valeurs d'exposition admissibles incluses dans le Règlement sur la qualité du milieu de travail pour les horaires de travail non conventionnels
(98-012)

Dans son rapport sur l'ajustement des valeurs d'exposition admissibles (VEA) pour les horaires non conventionnels, l'IRSSST propose une catégorie d'ajustement pour chacune des substances mentionnées dans le Règlement sur la qualité du milieu de travail. Cependant, lors de ses travaux, le comité paritaire chargé de la révision de l'annexe A du Règlement a modifié ou ajouté une cinquantaine de valeurs d'exposition admissibles (VEA). Afin de favoriser une application homogène des VEA à travers le Québec, la présente activité, réalisée à la demande de la CSST, consiste à réviser les catégories d'ajustement pour chacune des substances identifiées par le comité paritaire.

Responsables : Guy Perrault, Daniel Drolet, François Lemay, Ginette Truchon, IRSSST; Jules Brodeur, Adolf Vyskocil, Robert Tardif, Université de Montréal; Gilles Lapointe, CSST

Organisation du travail

ISO 9000 et après : impact sur la performance en santé et sécurité du travail dans l'entreprise manufacturière
(97-006)

Plus de mille établissements québécois ont déjà obtenu l'accréditation aux normes ISO 9000, qui constituent un nouvel univers normatif à l'échelle mondiale. Pourtant, aucune étude n'a jusqu'à présent été entreprise pour évaluer l'impact de l'introduction de ces normes sur la gestion de la santé et de la sécurité du travail dans l'entreprise québécoise. Ainsi, afin de s'assurer que la certification s'accompagne d'effets positifs en santé et en sécurité du travail, la présente recherche, qui sera menée dans des entreprises manufacturières, vise à déterminer les facteurs de succès et les obstacles à surmonter en ce qui concerne deux aspects de l'implantation de ces normes : la normalisation technique et la responsabilisation du personnel.

Responsables : Jean-Bernard Carrière, Jacqueline Dionne-Proulx, UQTR; Yves Beauchamp, École de technologie supérieure

Bernard La Mothe

LE RETRAIT PRÉVENTIF

Deux histoires de femmes enceintes

Claudine, caissière dans un cabinet de huissiers, et Patricia, serveuse de restaurant, sont amies d'enfance. Heureux hasard, elles apprennent la bonne nouvelle en même temps : elles sont enceintes de quelques mois. Les deux jeunes femmes ont entendu parler du programme de la CSST permettant le retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite. L'admissibilité à ce programme repose sur trois conditions : la travailleuse doit occuper un emploi dans un établissement¹; les articles 40 à 48 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST) doivent être respectés; l'employeur ne peut affecter la travailleuse à un emploi où les risques initiaux sont présents.

Claudine et Patricia craignent toutes deux pour la sécurité de leur futur enfant. La première redoute les clients agressifs et nerveux, et les conséquences de ce stress. La seconde estime que le levage de charges lourdes au-dessus des épaules ainsi qu'un horaire irrégulier, tant de jour que de nuit, s'avèrent dangereux pour l'enfant qu'elle porte.

Les deux femmes consultent un médecin. Elles peuvent s'adresser soit au médecin responsable des services de santé de l'établissement (lorsqu'il y en a un), soit à leur médecin traitant. Ce dernier devra prendre avis du médecin responsable ou, à défaut, du directeur de la Santé publique de la région. Sans cet avis, le certificat recommandant le retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite serait incomplet. Le médecin consulté doit établir un rapport médico-environnemental et y indiquer les dangers physiques pour l'enfant à naître ou pour la femme. Patricia et Claudine devront remettre le certificat à leur employeur, qui verra à les affecter à des tâches ne comportant pas les dangers mentionnés. Pour que l'affectation soit valide, la loi stipule² que la travailleuse doit être raisonnablement en mesure d'exécuter la nouvelle tâche.

Claudine

Dans le cas de Claudine, le certificat médical demandant le retrait préventif précise que le danger appréhendé est la présence de clients quelquefois violents aux caisses, le stress engendré par certaines situations et les maux de dos. L'employeur décide de contester. C'est donc à lui de prouver que les conditions de travail ne comportent pas les dangers inscrits sur le certificat. Après examen du dossier et communication avec l'employeur et la travailleuse, la CSST décide de ne pas admettre Claudine au programme. La révision administrative confirme cette décision. Claudine se présente devant la Commission des lésions professionnelles (CLP), tribunal de dernière instance en matière de santé et de sécurité du travail (la CLP a remplacé la Commission d'appel en matière de lésions professionnelles). Compte tenu de la preuve médicale, de l'existence au poste de travail d'une

vitre entre Claudine et les clients et de la présence d'un supérieur en cas de besoin, le tribunal conclut³, suivant la preuve prépondérante, que les dangers allégués n'existent pas. Pour le tribunal, une inquiétude, une crainte, une appréhension ou un malaise ne sont pas suffisants : le danger doit être réel. La CLP déclare donc que la travailleuse n'est pas admissible au retrait préventif.

Patricia

Les choses se déroulent autrement pour Patricia. Son employeur a prévu un poste d'affectation réservé aux femmes enceintes, poste qui ne comporte pas les dangers inscrits sur le certificat. De plus, l'employeur, pour se conformer à l'article 43 de la LSST, s'est assuré que la travailleuse conservera tous les avantages liés à l'emploi qu'elle occupait avant cette affectation. Il versera à Patricia son plein salaire et pourra la garder jusqu'à son congé de maternité, ou son accouchement.

Claudine et Patricia ont appris que les demandes de retrait préventif doivent être considérées cas par cas, aucune situation n'étant semblable. □

Jean-Sébastien Noiseux

¹ Pour les définitions de « travailleur » et d'« établissement », voir l'article 1 de la LSST, L.R.Q., chapitre S-2.

² Article 40, LSST.

³ Caron C. Gestion informa, [1995] C.A.L.P.812.



Illustration Jean-Paul Eid

Les détails qui font la différence

Sixième d'une série de sept articles

« Dis donc, Lola, vas-tu tenir ta promesse et me raconter comment ton comité a implanté ses solutions ergonomiques au poste de travail analysé?, demande Oscar. — Bien sûr, répond Lola, surtout que je suis très fière du résultat! »

« On a d'abord présenté les conclusions de notre analyse aux patrons, enchaîne-t-elle. On ne pouvait quand même pas mettre les solutions en place sans leur accord, hein? — C'est comme qui dirait une étape incontournable, confirme Oscar. — On a ensuite dressé un plan d'action pour faire les changements aux postes de travail, avec la collaboration de mes collègues, Luc et Marie, et de l'ingénieur de l'usine. J'étais bien contente que le moment de passer à l'action soit enfin arrivé! — Bien sûr, puisque changer les choses pour éliminer ou réduire les risques, c'est l'aboutissement logique de l'analyse du poste », précise Oscar.

« Tu as bien appris ta leçon, Oscar, mais tu sais, on n'implante pas des solutions à la va-vite. Tu te souviens qu'on avait installé un prototype? On en a profité pour renseigner les travailleurs sur ce qu'on faisait et obtenir leurs commentaires. Ensuite, on a fait les modifications et on leur a montré comment ils pourraient travailler au poste amélioré. Je pensais bien que la routine allait reprendre son cours... soupire Lola. — Eh ben quoi, c'est pas fini?, interroge Oscar. — Mais non, il restait à faire le suivi! On a donc repris notre observation pour



Illustration Ronald Durepos

vérifier l'effet des solutions sur les facteurs de risque et sur la production. Et aussi pour être sûrs qu'aucun pépin n'avait surgi. Puis, quand les travailleurs se sont sentis à l'aise à leur « nouveau » poste, on a commencé le vrai suivi. On leur a demandé si leurs malaises avaient disparu, s'ils s'étaient atténués ou, au contraire, s'ils s'étaient accentués ou, pire encore, s'ils en sentaient de nouveaux. Tous allaient mieux, et nous aussi, assure Lola. Par contre, on avait beau avoir essayé de tout prévoir, on a constaté que la table tournante reliant les postes d'assemblage et d'emballage laissait parfois tomber des pièces. Heureusement, on a facilement réglé ce problème en installant un rebord. — C'est fou comme un détail peut faire toute la différence!, remarque Oscar. — Justement, avec cette démarche, on s'est mis à faire attention à une foule de petites choses. Et j'ai découvert que chaque détail est important pour que les gens puissent travailler en santé et en sécurité », conclut Lola. □

Claire Thivierge

Prochaine chronique :
Prévenir les LATR : un processus continu

QUE FAIRE ?

- Présenter le résultat de la recherche aux décideurs, les informer des solutions proposées et obtenir leur autorisation pour les implanter.
- Implanter les solutions à tous les postes analysés. Renseigner les travailleurs sur les nouveaux aménagements et les former, s'il y a lieu. Effectuer un premier suivi et faire les adaptations qui s'imposent.
- Reprendre l'observation après quelques semaines pour vérifier les effets sur les facteurs de risque et sur la production. Interroger les travailleurs pour connaître leur appréciation des améliorations.
- Pour obtenir plus d'information, s'adresser au bureau régional de la CSST, à l'équipe de santé au travail du CLSC local, ou à l'association sectorielle paritaire concernée.

Chez Lussier, Centre du camion On a misé sur la ventilation descendante des cabines de peinture

« E lles sont vraiment bien, les cabines de peinture de Lussier, Centre du camion », avait prévenu Conrad Trudel, inspecteur de la CSST. En fait, les cabines de cette entreprise de Sainte-Julie, qui remet en état pièces et camions, ne sont pas seulement fonctionnelles et sûres, elles sont magnifiques ! La photo de la plus grande, long tunnel de 30 mètres aux immenses voûtes d'un blanc immaculé et lumineux, pourrait figurer sans complexe dans une revue de design, tant l'ensemble est harmonieux. Mais plus que l'esthétique, ce sont les caractéristiques techniques de la cabine, à ventilation descendante, qui font la fierté du personnel et de Gabriel Lussier, président-directeur général de l'entreprise.

Il y a quelques années, cette importante compagnie a commencé à exécuter des travaux de peinture auparavant confiés à des sous-traitants. Force lui a été de constater que l'atelier improvisé était loin de donner satisfaction. La ventilation ne réussissait pas à capter les dangereuses émanations d'isocyanates, et le système électrique risquait d'enflammer les vapeurs explosives. Déjà, le comité de santé et de sécurité, soutenu par Gerald Gauthier, conseiller en prévention d'Auto prévention, association sectorielle du secteur Services automobiles, s'était penché sur la question. Sylvain Miller, représentant des travailleurs peintres : « Au début, c'était pénible. Même avec un masque, la peinture sentait fort et me piquait les yeux. Le pire, c'était quand je devais peindre sous la caisse du camion, là où l'air reste emprisonné. »

Après avoir consulté l'ASP, la CSST et le comité de santé et de sécurité, la direction opte pour la construction de cabines. Compte tenu du budget, le président-directeur général et les employés fixent leur choix sur deux cabines traditionnelles, à ventilation horizontale, semblables à celles utilisées dans l'industrie automobile, mais nettement plus grandes.

À 22 heures, alors qu'il venait tout juste de signer le contrat de fabrication, Gabriel Lussier se tourne vers son ingénieure en chef et responsable du comité de santé et de sécurité, Marie-Josée Ferron, et lui demande : « Sommes-nous sûrs de prendre la bonne décision ? » Celle-ci répond : « J'ai bien peur qu'il s'agisse d'une solution temporaire, parce que les lois risquent de changer d'ici à quelques années, et elles exigeront que la ventilation se fasse de façon verticale. » M. Lussier déchire le contrat : « Parlons sérieusement, maintenant ! Combien coûte une cabine à ventilation descendante ? »

Évidemment, c'est beaucoup plus cher, au moins deux fois et demie le prix des autres cabines. Mais qu'importe, il faut ce qu'il faut et, puisqu'il faut payer, autant que les fameuses cabines répondent parfaitement aux besoins ! Par l'intermédiaire du comité de santé et de sécurité, les travailleurs sont consultés et leurs suggestions prises en considération. Sylvain Miller, le peintre dont les revendications sont à l'origine de la décision : « Les nouvelles cabines, c'est la crème de la crème. Les émanations de peinture sont maintenant captées à la source, je respire bien et, en plus, j'obtiens une bien meilleure finition ! »



Le peintre vérifie le tuyau de distribution de peinture provenant de la salle de mélange avant d'entreprendre son travail. L'utilisation du pistolet à air mixte a permis de réduire les émanations nocives de 30 à 40 %. Le jet est plus concentré et l'économie du produit est notable. Fait appréciable, la disparition du brouillard de peinture rend le travail plus précis.

Innovations ingénieuses

La construction de la cabine a donné lieu à un véritable travail d'équipe. Le fournisseur s'est chargé d'une bonne partie de l'installation, mais celle-ci sortait de l'ordinaire. Les ingénieurs, électriciens, soudeurs et mécaniciens de l'entreprise ont donc été mis à contribution.



Sylvain Miller, peintre, Marie-Josée Ferron, ingénieure, Gabriel Lussier, président-directeur général, et Gérald Gauthier, conseiller en prévention de l'ASP du secteur Services automobiles, sont heureux d'avoir pris la bonne décision.



Photos Yves Dubé

De nombreuses trouvailles ont été proposées par les travailleurs. Tout d'abord, des rideaux amovibles permettent de diviser au besoin la cabine en deux, selon diverses proportions, afin de l'adapter à différents travaux; deux véhicules peuvent donc être peints en parallèle. Qui plus est, la ventilation se modifie pour tenir compte des subdivisions. Ainsi, dans la fosse d'aspiration centrale courant sur toute la longueur, des volets de métal se déplient pour délimiter les zones d'aspiration désirées. En outre, les solides grilles qui recouvrent les fosses ont été fabriquées sur mesure par les ouvriers; il fallait qu'elles puissent soutenir le poids des gigantesques camions et de la machinerie lourde. Pour éviter de devoir soulever les grilles chaque

semaine afin de changer le filtre, qui mesure près de 30 mètres de long, un dispositif de rails et de poulies a été installé en-dessous. Il permet d'accrocher le filtre souple à une barre transversale et de le faire glisser d'un bout à l'autre. De chaque côté de la fosse, le plancher a été posé en pente de façon à diriger les eaux de lavage vers des caniveaux. Enfin, des portes électriques ont été installées à chaque extrémité pour accélérer l'entrée et la sortie des véhicules.

Ces cabines à ventilation descendante répondent aux normes de santé et de sécurité les plus élevées. Néanmoins, pour une protection parfaite, il a été entendu que les peintres continueront à utiliser des masques à adduction d'air lorsqu'ils vaporisent des

peintures contenant des isocyanates. L'installation ayant nécessité la construction d'un nouveau bâtiment, on a profité de l'occasion pour aménager une pièce, à l'épreuve du feu, pour entreposer peintures et solvants. On a également construit une salle de mélange de peinture antidéflagrante d'où partent des tuyaux alimentant les cabines.

Un espace pour ranger les masques à adduction d'air a aussi été prévu. Désormais, après avoir fini de travailler, chaque peintre nettoie son masque, le remet dans son étui et le confie au responsable de la salle d'entreposage.

Reste à rentabiliser

Voilà un système idéal, dont le coût, toutefois, dépasse de loin le budget initial. Gabriel Lussier ne regrette cependant pas l'investissement. « Nous allons trouver le moyen de rentabiliser nos cabines de peinture, même si cela n'est pas évident dans l'immediat. »

Il faut dire qu'il est désormais possible de peindre un plus grand nombre d'unités, particulièrement en hiver. En effet, le système de chauffage peut élever la température jusqu'à 200 °F. Il permet donc de réchauffer le châssis ou le véhicule qui arrive du dehors, et de sécher la peinture rapidement. On peut ainsi passer six châssis par jour dans une cabine, alors que les ateliers traditionnels, en hiver, ne peuvent en traiter qu'un.

Le résultat est également nettement supérieur, et les clients commencent à exiger cette qualité, car elle protège mieux le véhicule contre la corrosion. M. Lussier d'ajouter : « Nous pouvons maintenant peindre facilement les caisses et remorques des camions d'occasion que nous vendons par l'intermédiaire de *Camions Lussicam*, une des entreprises de notre consortium. Bien présentés, ces véhicules se vendent mieux. Nous pouvons aussi peindre de la machinerie lourde, ce qui représente un nouveau marché pour nous. Nous nous adaptons à notre nouvelle technologie. Cela demande de l'imagination, mais je suis sûr que nous arriverons à en tirer un excellent parti ! » □

Suzanne Cohen

LES INFIRMIÈRES

PROPOSENT LEURS PROPRES TRAITEMENTS

Elles travaillent fort. Elles sont essoufflées. Elles exercent l'une des 40 professions où les désordres reliés au stress sont les plus élevés, selon le National Institute for Occupational Safety and Health. En réalité, en travaillant à améliorer la santé de la population, elles mettent la leur en péril. Oui, mais...

Au lieu de baisser les bras et de se comporter en victimes, les infirmières donnent la preuve qu'elles ont des ressources dans leurs manches. C'est ce qu'ont pu constater deux chercheuses québécoises, Renée Bourbonnais, professeure à la Faculté de médecine de l'Université Laval, et Monique Comeau, membre de l'équipe de recherche Impacts sociaux et psychologiques du travail pour le Centre de santé publique de Québec.

Les deux chercheuses ont dressé le profil de santé psychologique des infirmières et présenté leurs résultats au 65^e congrès de l'ACFAS, en mai 1997. Résultat? Oui, il fait sombre dans la profession, mais il y a aussi des lueurs d'espoir : des solutions tout à fait cohérentes, exprimées par les infirmières elles-mêmes, très conscientes des « traitements » qui pourraient améliorer

ou préserver leur santé psychologique et leur santé tout court.

M^{mes} Bourbonnais et Comeau ont fait remplir le questionnaire de Karasek (voir l'encadré) à 1891 infirmières en 1994, et 1378 en 1995. Toutes travaillaient dans six hôpitaux de soins de courte durée du Québec. Le bilan de santé de ces professionnelles de la santé donne à réfléchir. Leur taux de détresse psychologique est en effet de 31,5% (contre 26% dans la population en général); 11% d'entre elles souffrent d'épuisement professionnel tandis que 5% consomment des médicaments psychotropes. Inquiétant!

« Le questionnaire a révélé d'importants problèmes, constate Renée Bourbonnais. Mais, dans le contexte actuel, comment réduire la tâche des infirmières? C'est probablement impossible. Or il y a d'autres solutions. Une série d'études scandinaves montre qu'une des mesures les plus efficaces consiste non pas à rendre les employés imperméables au stress, mais à modifier le milieu psychosocial du travail; quand on donne plus de latitude aux gens, la productivité augmente et les absences diminuent. »

Lors de la deuxième collecte d'information, les chercheuses ont posé une question supplémentaire aux infirmières : « Quelles sont, à votre avis, les principales mesures à appliquer pour améliorer vos conditions de travail? » Près de 1000 ont formulé 2259 suggestions et commentaires. Monique

Comeau les a ensuite classés. Elle a constaté que la réalité se reflétait de façon identique et cohérente dans les six hôpitaux qu'elle et sa collègue avaient visités.

Des solutions à la pelletée

Les infirmières ne se font pas trop d'illusions sur l'éventuelle diminution de leur charge de travail. Néanmoins, elles soutiennent qu'il est possible de modifier qualitativement les conditions de travail. L'une d'elle résume leur détresse éthique, dans un type de commentaire particulièrement représentatif de ceux recueillis par les chercheuses : « Nous devons de plus en plus traiter nos patients comme des numéros; quand nous voulons prendre le temps d'être humaines, on nous accuse de mal planifier notre travail. »

Les infirmières affirment que le travail est souvent mal réparti — faire des lits, par exemple, n'est pas de leur ressort —, d'où leur manque de temps pour se consacrer aux soins à donner aux malades. Autre remarque : les surcharges étant souvent causées par du personnel de remplacement inexpérimenté, elles suggèrent de former des équipes permanentes de travail afin de créer des liens, et de trouver ensemble une méthode efficace.

Quantité de suggestions visent le trop pauvre soutien social. Les infirmières veulent pouvoir accéder aux informations pour résoudre un problème et être épaulées par leurs supérieurs et leurs collègues. Elles souhaitent vivement un rapprochement avec l'infirmière chef, jugée souvent inaccessible, voire déconnectée de son personnel. Elles veulent aussi avoir la possibilité de se relaxer, de socialiser, histoire de se libérer de leur stress entre collègues. L'une d'entre elles écrit : « Dans mon hôpital, il n'y a ni écoute, ni appui, ni valorisation; je ne sens pas que je fais partie d'une équipe; nous ne sommes

STRESSÉES



Illustration Pierre Faucher

que des subalternes dont le travail est axé sur la production et la rentabilité; je ne me sens pas considérée. » Pour pallier ce sentiment désolant, plusieurs estiment qu'on doit reconnaître leurs compétences et tenir compte de leur avis; parce qu'il n'y a pas de meilleur stimulant pour la confiance en soi.

Les infirmières désirent également que les contrôles de leurs petits gestes quotidiens diminuent et qu'on les consulte quand des décisions les concernent. Elles voudraient pouvoir exercer leur créativité — elles en ont à revendre — et acquérir de nouvelles habiletés. Les formations en cours d'emploi, dans un contexte de changements technologiques perpétuels, sont vivement souhaitées ainsi que, dans une moindre mesure, la possibilité d'accéder à des postes de plus grande responsabilité. Elles aimeraient bien que les hôpitaux adoptent une philosophie plus participative, le

régime de santé publique étant trop axé sur les ressources financières au détriment des ressources humaines, déplorent-elles. Enfin, elles voudraient que cesse l'ambiguïté de leur rôle, grande source de stress au travail. Rien d'irréalisable, en fait.

Chose étonnante, les solutions préconisées par les infirmières du Québec sont les mêmes que celles énoncées par d'autres professionnelles de la santé dans toutes les grandes études canadiennes, américaines, britanniques, suédoises et australiennes. « Les facteurs délétères et les possibilités de solution sont les mêmes partout », fait remarquer Monique Comeau. Ce qui devrait grandement faciliter les choses, si l'on décide de soigner les conditions de travail des infirmières... avant qu'elles n'occupent le lit de leurs patients. □

Guy Sabourin

À la façon d'un tensiomètre

Le questionnaire de Karasek (du nom de son auteur) est un « outil » qui permet de mesurer trois des composantes de la tension au travail : la demande psychologique, la latitude décisionnelle et le soutien social. L'association de ces trois caractéristiques influence l'état de santé mentale des travailleurs. Dans le cas de l'étude¹ réalisée par M^{mes} Bourbonnais et Comeau, le bilan est significatif. Plus on demande d'efforts aux infirmières, moins on les laisse participer aux décisions, plus augmentent leur détresse psychologique, leur épuisement émotionnel et leurs absences pour maladie. □

¹ R. BOURBONNAIS, M. COMEAU, G. DION et M. VÉZINA, *Impact de l'environnement psychosocial de travail sur la santé mentale des infirmières en centre hospitalier au Québec*, Sainte-Foy, Département d'ergothérapie, Faculté de médecine, Université Laval et Équipe de recherche Impacts sociaux et psychologiques du travail, Centre de santé publique de Québec, 1997.

Centre hospitalier régional

Garder au travail les Réaliste!

Qui aurait dit que le personnel soignant de longue durée du Centre hospitalier régional de Lanaudière profiterait des améliorations techniques apportées antérieurement dans le cadre du programme *Pour une maternité sans danger*? Pour M. Soleil¹, patient hospitalisé depuis plusieurs années, ces améliorations se concrétisent par une autonomie plus grande. Lui qui aime alterner siestes et séances de télévision peut désormais, sans l'aide de personne, lever et baisser sa tête de lit en appuyant sur la commande électrique. Très corpulente, M^{me} Lavande¹ se rend compte qu'il est maintenant beaucoup plus facile pour les préposés de la déplacer avec le lève-personne électrique sur rails quand vient le temps de changer ses draps ou de l'asseoir dans son fauteuil roulant. Quant aux membres du personnel infirmier qui profitent de ces innovations techniques, ils affirment, comme Micheline Rousseau, infirmière auxiliaire, qu'ils ne reviendraient jamais en arrière. Ce qu'ignorent probablement M. Soleil, M^{me} Lavande et certains employés, c'est que ces innovations, qui améliorent grandement leur qualité de vie, contribuent à l'application du programme *Pour une maternité sans danger*.

Tout a commencé en 1995, quand le Service de santé du Centre hospitalier a demandé à la Direction de la santé publique de Lanaudière de l'aider à évaluer ses demandes de retrait préventif, dont le nombre se situe autour de 90 par année. Pour le Centre, qui essayait de procéder à des modifications de tâches afin de garder son personnel au travail plutôt que d'accorder des retraits préventifs automatiques, en début de grossesse, il devenait laborieux de traiter ces cas un par un, en l'absence d'une politique dûment validée au sein de l'établissement.

Alain St-Pierre, conseiller en prévention à la Direction des ressources humaines, a travaillé avec le comité paritaire et le département de la santé publique à l'élaboration de la politique. Il situe la démarche : « Nous voulions fournir aux employées enceintes des conditions de travail compatibles avec leur état. Il était donc important d'évaluer leurs postes, de mettre le doigt sur les situations comportant des risques afin de les éliminer. » Un groupe de travail tripartite (employeur, comité paritaire de santé et de sécurité du travail et régie régionale) a donc été formé. Il a obtenu la collaboration de la CSST et de l'équipe de santé au travail de la Régie régionale de Lanaudière. Devant l'ampleur de la tâche, il a été décidé de cibler, en un premier temps, des unités où les tâches étaient plus uniformes, afin que l'étude médico-environnementale soit relativement rapide et efficace. Le centre d'hébergement et les unités de longue durée, qui regroupent environ 15% du personnel, ont donc fait l'objet de cette première étude.

Jean-Pierre St-Georges, hygiéniste industriel à la Régie, a également participé à cette démarche. Il explique : « Nous avons débuté avec les descriptions de tâches officielles, que nous avons validées en milieu de travail. Nous avons constaté un certain écart avec la réalité, ce qui nous a permis de les actualiser. » La deuxième étape a consisté à revoir ces descriptions à la lumière des restrictions médicales susceptibles d'empêcher l'accomplissement de certaines tâches par des employées enceintes, et de formuler des recommandations.

Tout un train de mesures

Les recommandations retenues de façon paritaire dans la politique portent sur plusieurs points. Tout d'abord, l'horaire de travail. Dès le début de leur grossesse, les employées enceintes

sont maintenant affectées aux horaires de jour, et leurs quarts de travail doivent désormais être séparés par une période de relâche d'au moins dix heures. Pour changer leur malade de position, plus de manœuvres forçantes : le centre hospitalier a investi dans un projet d'achat de mécanismes, de conception récente, permettant de transformer des lits à manivelles en lits à commande électrique pour une unité de soins de longue durée. Cette transformation, soit dit en passant, a coûté environ le quart du prix d'achat d'un lit électrique neuf. Afin de régler la question du soulèvement des malades, des lève-personnes électriques sur rails, que les employées enceintes peuvent faire fonctionner sans risque, avaient déjà été installés dans les unités de longue durée et, par la suite, dans celles de courte durée. Le comité de santé et de

Grâce aux lève-personnes électriques sur rails, les employées enceintes peuvent continuer de participer aux tâches qui demandent le soulèvement de patients.



¹ Nom évidemment fictif.

de Lanaudière **employées enceintes?**

sécurité, dont Gilles Préville est un membre particulièrement actif, a trouvé important de permettre l'acquisition de toiles pour ces appareils, afin de rendre les installations fonctionnelles. Car l'ensemble du personnel ne doit plus soulever de personnes.

En outre, pour les employées enceintes, plus question de soigner les plaies de patients qu'on soupçonne atteints d'une maladie cutanée vésiculaire, ou de se trouver dans la pièce où un appareil mobile de radiographie est en fonction. De plus, elles ne doivent pas être affectées aux soins de personnes agressives qui pourraient leur infliger un traumatisme à l'abdomen, ni travailler dans des situations qui génèrent un stress excessif, comme un arrêt cardiaque. Enfin, quand une épidémie frappe une unité, la travailleuse enceinte est automatiquement affectée, de façon temporaire, à une autre unité.

Bref, le Centre hospitalier s'est doté d'une politique réaliste et relativement facile d'application. Celle-ci a demandé certains investissements, certes, mais dans la limite du raisonnable. Les innovations techniques introduites auparavant ont eu d'heureuses répercussions sur l'efficacité des équipes de travail. Aujourd'hui, les employées des unités visées sont bien informées de la politique, et le traitement de leurs demandes de réaffectation, en cas de grossesse, se fait automatiquement. Le projet pilote s'étant avéré positif, l'application de la politique pourra être généralisée dans l'ensemble de l'établissement. Alain St-Pierre nous parle de projets : « Notre centre tient compte de cette politique dans la planification de travaux de rénovation touchant les secteurs de longue durée. Toutes les chambres rénovées seront dotées de lève-personnes sur rails et équipées de lits électriques qui faciliteront le travail de tous les employés, notamment celui des travailleuses enceintes. »

Résultat ? Dans cet établissement, l'objectif premier du programme *Pour une maternité sans danger*, la prévention et l'amélioration des conditions de travail du personnel, a véritablement été compris et appliqué. □

Suzanne Cohen

Les nouveaux lits à commande électrique, quel soulagement pour tout le monde : le personnel infirmier n'a plus à accourir à tout bout de champ pour faire manuellement les changements de positions nécessaires au confort des patients. Une autre commande au pied du lit permet au personnel de modifier l'inclinaison du matelas en n'utilisant que le bout du doigt.



De gauche à droite, André Paillé, Alain St-Pierre et Jean-Pierre St-Georges, devant le Centre hospitalier régional de Lanaudière.

Photos: Pierre Charbonneau

Le violent caractère des poussières d'aluminium

Un métal populaire, léger, flexible, pratique et plutôt inoffensif, l'aluminium. Mais voilà : réduit à l'état de poussières, il change complètement d'humeur et devient explosif ! En milieu de travail, une seule de ses crises peut virer à la catastrophe...

Étonnant, mais vrai. Il suffit qu'un nuage assez dense de poussières d'aluminium rencontre une étincelle pour que ça fasse boum ! Cela s'est produit à quelques reprises, au Québec et ailleurs dans le monde. Bilan : brûlures graves, morts d'hommes et dégâts matériels considérables.

Voilà ce dont s'est souvenue, en avril 1996, Lucie Huberdeau, alors inspectrice au secteur Fabrication d'équipements de transport de la Direction régionale d'Île-de-Montréal-2. « J'étais dans un atelier d'usinage où l'on "sculpte" littéralement des pièces aéronautiques dans de gros blocs d'aluminium. Il y avait beaucoup de copeaux ; des "montagnes", accumulées un peu partout dans l'usine. Interrogé sur cette impressionnante quantité de rebuts, le propriétaire et toutes les autres personnes avec qui j'ai parlé par la suite m'ont affirmé qu'il n'y avait là aucun problème. »

De retour à son bureau, Lucie Huberdeau, scientifique de formation, décide de consulter le Répertoire toxicologique du centre de documentation de la CSST pour s'assurer qu'elle ne se trompe pas. Oui, les copeaux d'aluminium sont potentiellement dangereux ; additionnés d'une petite quantité d'eau ou d'humidité, entreposés dans un endroit ou un récipient fermé, ils présentent effectivement un risque d'incendie. « La lente oxydation de surface dégage de l'hydrogène, gaz extrêmement explosif que la moindre étincelle peut amorcer, explique Luc Ménard, hygiéniste industriel, conseiller à la Direction de la prévention-inspection de la CSST. Et il n'y a rien pour éteindre un tel feu. Tout au plus peut-il être contenu. »

Le caractère éminemment explosif des fines poussières d'aluminium préoccupe aussi l'inspectrice. Lorsqu'elles ont moins de 400 microns de diamètre, et qu'elles sont en concentration suffisante — au moins 40 g/m³ —, elles sont un danger d'explosion, et font l'objet de normes très strictes. Or les opérations de polissage, de meulage et de ponçage en produisent énormément. Lucie Huberdeau en a vu des quantités dans les ateliers

d'usinage. « À un endroit, avec les doigts, on pouvait faire de profondes traces partout. »

Ne lâchant pas la piste, l'inspectrice retourne visiter quelques usines, prélève des échantillons de poussières et les soumet à Yves Cloutier, ingénieur à l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail (IRSST), pour un test de granulométrie¹. Résultat : « diamètre très fin, danger d'explosion ! »

Chez Howmet Cercast, fabricant de pièces d'aluminium de précision moulées à la cire perdue, on a pris la chose très au sérieux. L'employeur a fait l'achat d'un dépoussiéreur humide pouvant être installé à l'intérieur. C'était le meilleur choix à faire, en l'occurrence. L'entreprise ayant l'intention de bâtir une nouvelle usine ailleurs, l'appareil est actuellement testé. Si sa performance est satisfaisante, on y installera le même modèle de dépoussiéreur. Sur la photo, de gauche à droite, Richard Leboeuf, ingénieur de projet, Luis Balbin et Ignacio Pandolfi, de l'atelier de meulage.



Photo Gil Jacques



D'influents et sérieux organismes comme l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS-France), la National Fire Protection Association (NFPA) et The Aluminium Federation, pour ne nommer que ceux-là, ont déjà largement défini et documenté le problème. Pourtant, le danger associé aux poussières d'aluminium est encore méconnu dans les industries. L'inspectrice constate, en effet, qu'il existe un décalage entre le risque, qui commande des installations parfois coûteuses et sophistiquées, et le manque d'information du milieu qui se traduit par des installations carrément inappropriées.

Mal faire en voulant bien faire !

Dire que la plupart des entreprises ne font rien, sur le plan préventif, serait faux. Mais elles ne le font pas toujours correctement, sans le savoir, bien sûr ! Comment ? En installant, par exemple,

des dépoussiéreurs ou des aspirateurs ordinaires qui ont pour effet de concentrer encore davantage les fines particules d'aluminium dans des conduits et des collecteurs, par ailleurs inappropriés. En outre, la faible puissance d'aspiration de ces appareils laisse de grandes quantités de poussières voltiger. Elles s'accumulent partout dans l'usine. L'inspectrice en a vu plusieurs millimètres sur les surfaces horizontales d'un atelier d'usinage, structure et prises électriques comprises. Imaginez si un choc violent secouait subitement toutes ces poussières et qu'une étincelle se produise dans les parages. En concentrer une telle quantité dans un système qui contrevient aux normes est une invitation à la catastrophe !

Les risques sont présents dans au moins une centaine d'entreprises québécoises, dans les secteurs de l'usinage d'équipements — de pièces aéronautiques surtout —, des petites fonderies, bref, partout où l'on coupe et ponce ce métal ou des alliages dont la concentration en aluminium atteint 70%.

Lucie Huberdeau et Luc Ménard ont décidé d'informer ces entreprises. Ils se sont inspirés de l'abondante documentation qu'ils ont consultée pour rédiger le guide de prévention des risques d'incendie et d'explosion *Meulage et polissage de l'aluminium et de ses alliages*. À mettre entre les mains de tous ceux et celles qui travaillent ce métal... □

Guy Sabourin

Pour désamorcer la « bombe »

Rendre sûr un milieu de travail où s'accumulent des poussières d'aluminium, c'est possible. Il faut, tout d'abord, ne laisser les fines particules s'accumuler nulle part. Nettoyer régulièrement planchers, tuyaux, poutres, canalisations et même vêtements à l'aide de brosses souples ou d'aspirateurs spéciaux anti-détonants, en évitant de disperser un nuage de poussières dans l'air. À proscrire : les jets d'air comprimé.

Toute étincelle est risquée. D'où l'interdiction formelle de meuler des matériaux ferreux avec les machines destinées à l'aluminium. Un travailleur, en aiguisant un couteau en acier sur une de ces meules, l'a payé de sa vie. Un placard du type « Danger ! Réservé strictement au travail de l'aluminium » aurait pu lui sauver la vie...

Utiliser des outils produisant du feu ou des étincelles dans les aires de meulage de l'aluminium, ou du matériel qui accumule de l'électricité statique et qui n'est pas convenablement mis à la terre selon le *Code de l'électricité du Québec*, ou encore fumer, doit aussi être proscrire.

Choisir soigneusement ses vêtements de travail : pas de poches aux chemises et aux pantalons. Opter pour des matières ininflammables et anti-poussières.

Grattoirs et pelles servant à ramasser les fines particules doivent être faits préférentiellement de matériaux conducteurs non ferreux. Seuls extincteurs permis sur les lieux : ceux de

classe D. Ils contiennent une substance qui forme une carapace empêchant la propagation du feu ; les modèles à agents halogènes sont interdits, car ils dispersent les poussières et augmentent les risques de propagation du feu.

Pour assurer un milieu sain où le travailleur n'aura pas à porter de masque, il faut capter les poussières. Plusieurs types de dispositifs peuvent le faire par voie humide. Soit un jet d'eau, ou un fluide refroidissant constant et suffisant, afin qu'il n'y ait aucun dégagement de poussières dans l'air durant les opérations de polissage, de meulage ou de ponçage.

On peut aussi meuler ou polir à sec, mais en humidifiant immédiatement le panache de poussières, en aval, ou encore en ayant recours à un collecteur par voie humide de type cyclone.

Les fines particules peuvent aussi être aspirées à la source, puis canalisées par des conduits, les plus courts et droits possible, vers des séparateurs situés, idéalement, à l'extérieur du bâtiment et munis d'évents d'explosion.

Vous aimeriez en savoir plus ? Le guide *Meulage et polissage de l'aluminium et de ses alliages* rédigé par Luc Ménard et Lucie Huberdeau, avec le soutien d'André Turcot de la Direction de la prévention-inspection et de Michel Lesage, alors de la Direction régionale d'Île-de-Montréal-3, est indispensable. Passez le tuyau autour de vous... □

¹ Mesure des dimensions et détermination de la forme des particules.

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.

Plus doux pour les mains !

« Lorsqu'ils devaient coudre bout à bout les pièces de tapis pour alimenter le procédé en continu, les opérateurs de l'usine de Collin & Aikman, à Farnham, s'exposaient à des piqûres aux mains et aux doigts. (Chaque extrémité des pièces est posée sur une barre cloutée. Une seconde barre descend et agit à la manière d'une pince pour maintenir les pièces en place durant la couture). L'an dernier, pendant la Semaine de la santé et de la sécurité du travail, Claude Corriveau, coprésident du comité de santé et de sécurité, a lancé un défi à tous les employés de l'usine, afin qu'ils trouvent un procédé éliminant le risque de piqûres.

« Fernand Fournier, un opérateur de ligne, a fait une suggestion qui a été mise à l'essai avec succès. Il a proposé de remplacer la barre cloutée par un cylindre fixe dont la surface est caoutchoutée. Le caoutchouc retient tout autant les pièces de tapis que les clous, mais à la différence des clous, il est tellement plus doux pour les mains. C'est une solution toute simple, qui ne coûte presque rien et qui a été mise au point par les employés de l'usine. »

Préventex, bulletin d'information de l'association paritaire du textile, vol. 15, n° 1, été 1998, p. 7.



Ça va mieux, sous terre

[...] « Le rapport annuel de l'Association paritaire du secteur minier (APSM) a été présenté lors de l'assemblée générale annuelle. [...] Les points saillants à retenir pour 1997 sont : les fréquences continuent leur baisse, passant même sous la barre des 10 % pour la fréquence combinée ; le nombre d'accidents sous terre décroît alors que le nombre d'accidents dans les ateliers de surface augmente ; le nombre d'accidents reliés aux roches branlantes est en diminution.

« Ces constatations semblent confirmer que les actions entreprises après la série noire de 1994 ont porté fruit partout sous terre. Par contre, l'augmentation du nombre de blessés dans les ateliers de surface nous indique que ces secteurs pourraient avoir été négligés. Quant aux roches branlantes, non seulement le nombre d'accidents a-t-il diminué, mais aussi sommes-nous parvenus à diminuer le nombre d'accidents mortels reliés à ce risque. »

VI-TA-MINE, bulletin de l'Association paritaire du secteur minier, vol. 13, n° 1, juin 1998, p. 2.

Femmes et bagnoles

« Femmes regroupées en options non traditionnelles (F.R.O.N.T.) est un regroupement de travailleuses qui exercent des métiers dans des secteurs d'emploi dont les femmes ont traditionnellement été exclues. L'organisme, qui existe depuis près de 10 ans, a toujours compté une ou deux mécaniciennes, une ou deux carrossières parmi ses membres. [...]

« Les choses ont commencé à changer. Et beaucoup. Là où on a longtemps cru que les femmes n'y trouveraient jamais leur niche, elles sont à se tailler une place. Les femmes investissent le domaine de l'entretien et de la réparation et s'y trouvent valorisées, passionnées, stimulées. [...] Il apparaît que le nouveau visage plus sécuritaire de l'industrie de l'automobile a ouvert la porte à l'arrivée des femmes. Les appareils de levage, les systèmes d'aspiration pour éliminer les poussières et les vapeurs nocives, les appareils de protection personnelle, voilà autant de facteurs qui rendent le métier plus accessible, moins dangereux. La qualité de vie au travail a

pris une nouvelle importance : la sécurité, l'aménagement des postes de travail, l'atmosphère de l'équipe de travail préoccupent le personnel. On assiste présentement à une transformation de l'industrie qui se reflète d'ailleurs dans les nouveaux garages qui sont généralement modernes, propres, aérés. »

Auto prévention, revue de l'association sectorielle Services automobiles, vol. 12, n° 2, juin 1998, p. 14.



Un beau virage

« Le virage prévention entrepris il y a trois ans à l'usine ETM de Sherbrooke — grâce à la ténacité syndicale et à l'arrivée d'un nouveau directeur de production — a porté fruit : les accidents y sont moins nombreux malgré une augmentation des heures travaillées. [...] L'entreprise fondée en 1939 et dirigée par la famille Lemieux est spécialisée dans la fabrication, l'entretien, la réparation et l'installation d'équipements de boulangerie. [...] Evan Rondeau fait de la santé-sécurité depuis une quinzaine d'années. « Auparavant, il existait une volonté de faire de la prévention mais les dossiers progressaient très lentement et on investissait peu ; peut-être que le comité de santé et sécurité de l'usine manquait d'expérience et de soutien. Mais depuis l'arrivée de Claude Lajeunesse, directeur de la production depuis trois ans, les choses ont changé. [...] » Les statistiques parlent d'elles-mêmes. La fréquence et la gravité des accidents ont diminué significativement en trois ans. 1994 : 29 accidents pour 157 000 heures travaillées et 147 journées perdues. 1997 : 24 accidents pour 197 000 heures travaillées et 85 journées perdues. »

Le Monde ouvrier, bulletin d'information de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec, n° 25, juin 1998, p. 14.

20 octobre 1998
Laval (Québec)

Salon santé-sécurité du travail

Renseignements :
Direction régionale de Laval, CSST
Tél. (450) 967-3200

20 octobre 1998
Québec (Québec)
22 octobre 1998
Montréal (Québec)

Activité de formation Être prêt pour une urgence peut faire toute la différence!

Renseignements :
Monique Robitaille
Centre patronal de santé et sécurité au travail
500, rue Shebrooke Ouest, bureau 1000
Montréal (Québec) H3A 3C6
Tél. (514) 842-8401
Télec. (514) 842-9375
C. élec. reception@centrepatronalsst.qc.ca

3 au 6 novembre 1998
Biarritz (France)

ERGO IA 1998. Ergonomie et informatique avancée

Renseignements :
ILS/CCI Bayonne Pays Basque
BP 215
64102 Bayonne Cedex
FRANCE
Tél. 5 59 43 84 00
Télec. 5 59 43 84 01
C. élec. ergo-ia@idls.izarbel.tm.fr

5 et 6 novembre 1998
Angers (France)

5^e Colloque de l'ADEREST (Association Développement, Études, Recherches, Épidémiologie, Santé et Travail)

Renseignements :
Tél. 2 41 47 92 92
Télec. 2 41 68 17 16

5 novembre 1998
Montréal (Québec)
12 novembre 1998
Québec (Québec)

Activité de formation Alcool, drogues et gestion du risque

Renseignements :
Hélène Carette
Centre patronal de santé et sécurité au travail
500, rue Shebrooke Ouest, bureau 1000
Montréal (Québec) H3A 3C6
Tél. (514) 842-8401
Télec. (514) 842-9375
C. élec. reception@centrepatronalsst.qc.ca

11 novembre 1998
Montréal (Québec)
18 novembre 1998
Québec (Québec)

Activité de formation Ergonomie et réadaptation professionnelle des travailleurs et travailleuses atteint(e)s de troubles musculosquelettiques

Renseignements :
Association canadienne d'ergonomie
Québec
Tél. (514) 990-1533

16 et 17 novembre 1998
Anvers (Belgique)

Colloque Les bases de données d'accidents comme outil de management

Renseignements :
Rita Peys, Seminar Accident Databases
as a Management Tool
c/o Technological Institute vzw
Ingenieurshuis – KVIV
Desguinlei 214
B-2018 Antwerpen
BELGIQUE
Tél. 3 216 09 96
Télec. 3 216 06 89
C. élec. esre@conferences.ti.kviv.be
Site Web : www.ti.kviv.be/conf/esreda.htm

18 et 19 novembre 1998
Montréal (Québec)

Conférence sur la réforme du financement à la CSST

Renseignements :
L'Institut Canadien
Tél. (514) 875-2529
Télec. (514) 875-6212

26 et 27 novembre 1998
Montréal (Québec)

Colloque Pneumologie et médecine du travail

Renseignements :
Association des médecins du travail
du Québec
1100, avenue Beaumont, bureau 505
Mont-Royal (Québec) H3P 3E5
Tél. (514) 344-1662
Télec. (514) 737-6431

4 décembre 1998
Montréal (Québec)
11 décembre 1998
Hull (Québec)

Activité de formation Ergonomie et conception architecturale

Renseignements :
Association canadienne d'ergonomie
Québec
Tél. (514) 990-1533

11 au 13 janvier 1999
Stockholm (Suède)

Conférence internationale Les défis des nouvelles formes d'organisation de la vie au travail et leurs effets sur la santé

Renseignements :
Health Hazards and Challenges in the
New Working Life
c/o Stockholm Convention Bureau
Box 6911
S-102 39 Stockholm
SUÈDE
Tél. 8 736 15 00
Télec. 8 34 84 41
C. élec. stocon@stocon.se

22 janvier 1999
Québec (Québec)

Activité de formation Debout, assis ou assis-debout?

Renseignements :
Association canadienne d'ergonomie
Québec
Tél. (514) 990-1533

28 au 30 avril 1999
Montréal (Québec)

Congrès de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail (AQHSST) Les solutions intégrées à l'entreprise par les systèmes de gestion, les nouvelles technologies, la gestion environnementale et la gestion des lésions professionnelles

Appel de communications :
20 novembre 1998
Yves Beauchamp
Congrès AQHSST 1999
École de technologie supérieure
1100, rue Notre-Dame Ouest
Montréal (Québec) H3C 1K3
Tél. (514) 396-8573

Prévenir les infections et contrôler les microbes

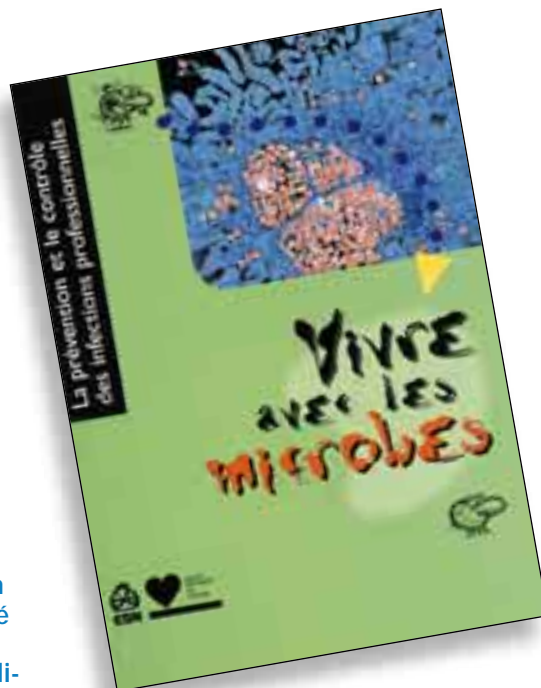
Notre environnement regorge de microbes, utiles pour la plupart. Toutefois, environ 400 d'entre eux peuvent causer des maladies infectieuses et d'autres problèmes de santé. Il s'agit d'un risque sérieux, surtout pour les travailleurs des services médicaux et sociaux, constamment exposés à divers agents infectieux et à des souches virulentes, devenues parfois résistantes aux médicaments.

C'est surtout à leur intention que la CSN publie l'ouvrage synthèse *Vivre avec les microbes – La prévention et le contrôle des infections professionnelles*. Le document fournit d'abord des informations générales sur la situation et les mécanismes de l'infection, les véhicules et les voies de transmission. Puis, il présente les principales mesures de prévention et de contrôle recommandées par les autorités de la santé publique et les mesures d'urgence en cas d'exposition.

Le problème est le suivant : la prévention au sens de l'élimination du danger à la source est parfois difficile, voire impossible, la source étant une personne malade ou porteuse d'un microbe nuisible, et certains microbes étant dispersés dans l'environnement. Toutefois, des progrès considérables dans la conception du matériel médical, entre autres, et dans divers procédés, permettent souvent d'empêcher l'exposition aux agents infectieux. De plus, l'application d'un ensemble de mesures individuelles et collectives peut réduire considérablement le risque.

Vivre avec les microbes propose une solution en quatre étapes : comprendre le problème, cerner les dangers d'exposition, revendiquer les mesures de prévention et agir pour les obtenir. Un guide indispensable.

On peut l'obtenir au prix de 15\$, frais d'expédition en sus, au Centre de documentation de la CSN, 1601, avenue De Lorimier, Montréal (Québec) H2K 4M5. Tél. (514) 598-2151, téléc. (514) 598-2029, courriel : docucsn@total.net. □ FM



Le Règlement sur la qualité du milieu de travail fait peau neuve !

Après plus de vingt ans d'application, le *Règlement sur les établissements industriels et commerciaux* (REIC) fait actuellement l'objet d'une révision majeure. Il sera intégré à l'actuel *Règlement sur la qualité du milieu de travail* (RQMT), dépoussiéré par la même occasion, et c'est sous cette appellation qu'il sera désormais appliqué.

Même s'il reprend plusieurs dispositions existantes, ce projet de règlement propose des modifications résultant d'analyses concrètes réalisées à partir de données sur les lésions, afin de rendre les milieux de travail plus sûrs. Des consultations auprès des partenaires et des clientèles de la CSST, d'experts scientifiques et techniques ont aussi été menées. Les éléments désuets ont été éliminés, les références aux normes techniques, actualisées.

Afin de peaufiner le projet, la CSST sollicite actuellement vos commentaires ! Pour de plus amples renseignements, communiquer avec la Direction de la prévention-inspection de la CSST : Quang Bach Pham, tél. (514) 873-6334, Robert Picher, tél. (418) 646-3906 ou Gordon Perreault (418) 646-7270. Ce projet de règlement peut être consulté sur le site Internet de la CSST (www.csst.qc.ca).

Vos commentaires peuvent être acheminés par écrit avant le 15 décembre à Alain Albert, vice-président à la programmation et à l'expertise-conseil : CSST, 1199, rue de Bleury, 14^e étage, Montréal (Québec) H3B 3J1. □ FM

La prévention en imprimerie

Le Prix graphi-prévention, qui souligne la réalisation d'idées de prévention dans les entreprises du secteur de l'imprimerie, a été décerné, le 1^{er} mai dernier, à Logidec-MOORE. La récompense a été remise lors de la 14^e assemblée générale de l'ASP secteur Imprimerie et activités connexes.

L'entreprise de Saint-Laurent s'est distinguée en apportant des correctifs à la sortie d'un massicot trois faces. Les membres du comité de santé et de sécurité de Logidec ont recouvert d'un panneau de plexiglas le convoyeur qui amène les documents. Celui-ci empêche l'utilisateur, désireux de retirer une feuille coincée ou d'enlever des retailles de papier, d'atteindre la zone à risque. De plus, un dispositif de détection magnétique arrête automatiquement le massicot lorsque le capot de protection est soulevé. De tels dispositifs de sécurité pourraient être utiles sur d'autres types d'appareils.

L'ASP a profité de son assemblée générale pour élire un nouveau conseil d'administration et présenter le nouveau directeur de l'Association, Jacques DesOrmeaux. Celui-ci succède à Claude Payette, qui occupait cette fonction depuis la fondation de l'association. □ FM

Coopération universitaire Grenoble – Trois-Rivières

Depuis quelques années, des ingénieurs de l'Institut des sciences et techniques de Grenoble viennent à l'Université du Québec à Trois-Rivières pour suivre la 2^e année d'une maîtrise appliquée en prévention des risques industriels, hygiène, sécurité, environnement (PRIHSE).

Ce programme d'échange leur permet de comparer les visions française et québécoise de la santé et de la sécurité du travail : « Au Québec, les relations de travail sont meilleures; les comités de santé et de sécurité sont moins politisés et le dialogue patronat-syndicat s'en porte mieux. Par contre, il y a, en France, une notion de responsabilisation des travailleurs qu'on ne retrouve pas ici ». De tels échanges permettent de saisir la dimension culturelle qui chapeaute nos régimes de santé respectifs.

De gauche à droite : Calogero Piccadaci, Lionel Perrette, Angélique Métra et Bruno Pireyn (absente de la photo, Patricia Gatinet). □ FM



Allô, le Répertoire...

Il est possible de joindre
le Service du répertoire
toxicologique de la CSST en
composant le (514) 873-6374
ou le numéro sans frais
1 888 330-6374.



Vergers en santé

Au Québec, les vergers de pommiers couvrent une superficie d'environ 8900 hectares, dont 70 % sont situés en Montérégie. Pour les protéger des ravageurs, on les asperge de pesticides (fongicides, insecticides et acaricides) de 11 à 15 fois par année, soit une densité moyenne d'application très élevée (30 kilos d'ingrédients actifs par hectare) comparativement à d'autres cultures.

Une étude préliminaire, réalisée en 1996 par une équipe de représentants de plusieurs ministères, concluait que la dérive des pesticides en dehors des vergers doit être minimisée le plus possible, malgré le faible risque d'effets toxiques sur la santé des individus. Un groupe de travail, le Comité intersectoriel de concertation pour les vergers, a alors été mis sur pied.

Ce comité, formé de représentants de divers ministères et d'organismes environnementaux et agricoles, a dévoilé, au printemps 1998, un plan d'action triennal. Objectif principal : diminuer l'exposition des résidents, des travailleurs, des pomiculteurs et de leur famille aux pesticides pulvérisés dans les vergers. Les études ont démontré un faible

risque d'effets sur la santé des enfants, mais le comité recommande néanmoins une grande vigilance dans l'utilisation de ces produits. Le recours à des méthodes de lutte intégrée et à un mode de production biologique sont deux des moyens envisagés.

Selon Steve Levasseur, président de la Fédération des producteurs de pommes du Québec, les pomiculteurs sont conscients des risques associés à la dérive des pesticides. « Ce plan, affirme-t-il, traduit leurs préoccupations réelles pour un emploi moindre et encore plus sécuritaire de ces produits. »

Le personnel des vergers absorbe une quantité significative d'insecticides, malgré le port de vêtements et d'équipements de protection. Quant aux enfants des pomiculteurs, ils en absorbent jusqu'à six fois plus que ceux résidant près des vergers. Les données recueillies ne s'appliquent toutefois qu'à certains pesticides organophosphorés et les effets potentiels, à long terme, de l'exposition à différents pesticides chimiques sont encore mal connus. □ FM

L'ASP Auto prévention D'hier

L'association sectorielle Services automobiles (Auto prévention) célèbre cette année ses 15 ans d'existence. Sa dynamique directrice générale, Lisette Lapointe, nous emmène rouler sur la route de son histoire. Contact !

■ **Prévention au travail** : On peut dire, sans jeu de mots, que la naissance d'Auto prévention a été très désirée...

■ **Lisette Lapointe** : Oui. Peu de temps après l'adoption de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, la CSST a mis sur pied une équipe qui devait communiquer avec les représentants des différents secteurs d'activité afin de les inciter à se doter d'une association sectorielle paritaire (ASP). Or, à cette époque, les services automobiles faisaient partie du grand secteur du commerce. Toutefois, comme les employeurs et les travailleurs de l'industrie de l'automobile avaient une tradition bien ancrée de 35 ans de paritarisme au sein de leurs comités, ils ont demandé à la CSST de pouvoir sortir du groupe commerce et de créer leur propre ASP. C'était une démarche logique puisque les risques, dans un garage, dans un atelier de carrosserie ou de mécanique, ne sont pas les mêmes que ceux du secteur du commerce. Finalement, l'entente entre les associations patronales et syndicales a été signée en octobre 1982. Après 39 réunions interpatronales, intersyndicales et mixtes, l'ASP Services automobiles a vu le jour le 11 mars 1983.

■ **PT** : Vous avez été là dès le début...

■ **LL** : J'ai d'abord été secrétaire générale du comité *préincorporatif*. Tout était à faire. Nous avons commencé par étudier la représentativité des différentes associations patronales et syndicales. Puis, nous nous sommes donné des objectifs et des priorités. Nous avons aussi élaboré un programme d'action, planifié un budget, et enfin préparé l'assemblée générale de fondation. Un moment

extraordinaire !

On sentait que les gens avaient la foi. Travailleurs et employeurs étaient convaincus que la prévention pourrait réduire le taux de risque, de même que le nombre des accidents et des maladies professionnelles dans le secteur. Les conditions de travail, à cette époque, étaient très difficiles et ils voulaient que ça change. Aujourd'hui, 15 ans plus tard, on peut dire que l'ASP Auto prévention a progressé, et beaucoup. En 1981, il y a eu 12 000 accidents et maladies professionnelles dans notre secteur comptant alors 51 000 travailleurs et travailleuses. En 1996, on a relevé 5200 lésions professionnelles pour un total de 60 000 travailleurs. Les chiffres témoignent de notre évolution : en 1981, un travailleur sur 4 se blessait au travail. En 1996, c'est un sur 11.

■ **PT** : Comment vous y êtes-vous pris pour obtenir de tels résultats ?

■ **LL** : Presque dès le début, nous avons embauché une équipe de conseillers. Il nous a fallu tout bâtir, tout documenter, risque par risque. Notre premier dossier a porté sur les intoxications au plomb dans les ateliers de réparation de radiateurs. C'est un département de santé communautaire qui nous a alertés. Nous avons élaboré notre première campagne d'informa-



Photo Pierre Charbonneau

Le sous-secteur des stations-services (près de 5000 au Québec) nous a demandé de l'aider à mettre sur pied une campagne de prévention axée sur certains problèmes spécifiques, notamment la manutention, les produits toxiques et les agressions, révèle M^{me} Lapointe.

tion avec des séances de formation et beaucoup de matériel de sensibilisation. Cela n'a pas été facile, mais nous avons visité tous les ateliers de réparation de radiateurs de notre secteur. Celui-ci est constitué de 10 000 entreprises de petite taille. Le défi était de les rejoindre avec des documents suffisamment persuasifs. Nous avons fait la tournée du Québec, frappé à toutes les portes possibles. Au départ, les gens se méfiaient. Ils ne savaient pas trop qui nous étions, qui nous représentions. Nos conseillers ont été de véritables missionnaires.

à demain

Il faut bien comprendre que, comme nous n'étions pas un secteur prioritaire, tout s'est fait sur une base volontaire. Il nous a fallu plusieurs années avant de pouvoir frapper aux bonnes portes, là où les besoins et les problèmes étaient considérables. Nous n'avions pas de statistiques. En fait, les chiffres dont nous disposions étaient très fragmentaires. Nous ne pouvions donc pas connaître les besoins réels des entreprises, nous ne pouvions pas dire à un employeur « voyez, vous avez eu quatre accidents graves, l'an dernier, ils vous ont coûté tant ». Heureusement, à partir de 1996, nous avons pu obtenir de la CSST les statistiques des lésions professionnelles dont nous avions tellement besoin. Nous le devons à Pierre Shedleur¹ et nous l'en remercions vivement. Ça a changé notre vie. Depuis, il nous est possible de cibler nos interventions, enfin !

■ **PT** : Votre ASP a la réputation d'être très terrain...

■ **LL** : Notre équipe est composée de sept conseillers, deux en hygiène industrielle et cinq en prévention. Ce sont eux qui conçoivent nos documents de formation, d'information — guide, affiche, etc. —, qui trouvent les réponses aux demandes techniques des entreprises et qui assurent leur prise en charge. Les conseillers en hygiène font la recherche, conçoivent la documentation et valident la façon dont l'information sera transmise auprès des conseillers en prévention. Les deux équipes se complètent et, comme les sept conseillers vont sur le terrain, le processus est très dynamique. Ce qui fait notre force, c'est que nous sommes devenus des spécialistes. Tous nos documents ont une base scientifique; ils sont vulgarisés, testés auprès d'employeurs et de travailleurs, et soumis à un comité de lecture composé de membres de notre conseil d'administration.

■ **PT** : Il y a quelques mois, vous avez réalisé votre première vidéo, *La passion du métier*, en collaboration avec la CSST. Comment a-t-elle été accueillie ?

■ **LL** : Très bien ! Il y a beaucoup de femmes dans notre secteur d'activité, notamment dans les départements des pièces; certaines sont même propriétaires d'un garage, ou associées. Mais deux domaines leur étaient toujours fermés, la mécanique et la carrosserie. Alors, on s'est dit : pourquoi ne pas inciter les femmes à choisir ces métiers ? Plus besoin d'avoir la force d'Hercule pour soulever des pièces. Grâce à l'avancement de la technologie et aux immenses progrès accomplis en matière de prévention, le travail peut être fait en toute sécurité. Il s'agit de métiers valorisants et bien payés... La vidéo est un des moyens de sensibilisation de notre campagne *La passion du métier*. Nous voulons attirer un nouveau public d'hommes et de femmes qui seront fiers de leur métier et qui sauront pousser les techniques en mécanique et en carrosserie vers de nouveaux standards de qualité et de professionnalisme. Les jeunes ont compris le message, l'École des métiers de l'automobile a, en effet, reçu beaucoup d'appels depuis le lancement de la campagne et de la vidéo.

■ **PT** : Les enjeux, pour demain ?

■ **LL** : Je crois que nous pouvons envisager l'avenir avec optimisme, même si nous avons encore de gros défis à relever. Nous avons beaucoup fait pour sensibiliser notre monde. Si bien que nous sommes actuellement un peu victimes de notre succès. Les demandes vont croissant. De plus en plus de nos membres veulent des services personnalisés. Arriverons-nous à augmenter nos ressources ? Le défi est beau et il mérite d'être relevé. Je vous donne un exemple. Notre campagne Carrosserie nous a permis de rejoindre plus de la moitié des entreprises ciblées dans ce sous-secteur, grâce à la collaboration de la CSST, des régies régionales de la

santé et des services sociaux et des CLSC. Ces entreprises nous ont appelés et nous ont dit « on veut aller plus loin ! » Alors la campagne qui, normalement, devait durer 12 mois, se poursuit et entame sa troisième année. Ce qui est très intéressant, c'est que non seulement nous sommes parvenus à sensibiliser les gens, mais nous leur avons fait faire un pas en avant. Lorsque nous leur avons proposé d'utiliser un substitut à la silice pour le décapage au jet d'abrasif, nous n'étions pas sûrs que ça marcherait. Ils ont pourtant accepté de changer de produit. Ils ont compris qu'en éliminant le sable, ils pouvaient éliminer la silicose.

■ **PT** : Donc, ce sont désormais vos membres qui viennent à vous...

■ **LL** : Eh oui ! Et nous n'avons pas l'intention de leur faire défaut. Près de 1000 entreprises, une sur dix donc, ont adhéré à des mutuelles de prévention ou sont en voie de le faire. Nous voulons les aider dans leur démarche. Alors nous leur offrons actuellement des séances de formation et d'information. Entre le 8 et le 29 juin 1998, nous en avons animé 32, dans tout le Québec. Nous avons présenté aux participants un guide complet de prévention : liste de vérification, formation d'un comité de santé et de sécurité, etc. Si les employeurs veulent obtenir de bons résultats, il leur faut l'adhésion et la participation des travailleurs à toutes les étapes de la prévention. Alors, nous allons soutenir employeurs et travailleurs afin que la démarche dans laquelle ils se sont engagés se déroule bien et donne des résultats. Nous aidons actuellement 225 comités de santé et de sécurité. Avec l'arrivée des mutuelles de prévention, entre 200 et 300 nouveaux comités devraient voir le jour. Nous voulons aussi continuer à sensibiliser les enseignants et les étudiants de notre secteur à la prévention — c'est dès la formation que tout commence — et à leur faire connaître les solutions trouvées et testées dans diverses entreprises. Bref, nous avons un bel avenir devant nous, et le moins qu'on puisse dire, c'est que nous n'allons pas nous ennuyer ! □

Monique Legault Faucher

¹ À l'époque, président du conseil d'administration et chef de la direction de la CSST.

Que ferez-vous pour la prévention au travail aujourd'hui ?

Vous pourriez faire quelque chose de facile comme... commander le matériel **gratuit** que nous avons conçu pour vous aider à animer une activité de prévention dans votre milieu de travail : affiche, vidéo avec guide d'animation et jeu-questionnaire (voir détails en page 16 du magazine).

Pourquoi ne pas téléphoner **dès aujourd'hui** au bureau de la CSST de votre région ?

CSST La prévention,
on y travaille tous!

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
aux numéros suivants :
(514) 875-4444
1 800 667-4444 (sans frais)