

L'Association sectorielle – Fabrication d'équipement de transport et de machines (ASFETM) est un organisme paritaire de santé sécurité du travail qui dessert quelque 1600 employeurs et 70 000 travailleurs des secteurs de la fabrication d'équipement de transport et de la fabrication de machines.

Vol. 20, No. 3 Décembre 2003  
Revue d'information de l'ASFETM

# SANTÉ SÉCURITÉ +

20  
ans

ASFETM :  
de prévention, avec vous !



- ***La santé sécurité chez Comact St-Georges Inc.***
- ***Opération cadenassage chez Bell Helicopter Textron Canada Ltée***
- ***Les chutes de plain-pied***

**SANTÉ SÉCURITÉ +** est publié par l'ASFETM  
Association sectorielle - Fabrication d'équipement  
de transport et de machines  
3565, rue Jarry Est, Bureau 202  
Montréal (Québec) H1Z 4K6  
Tél. : 514-729-6961 ou 1-888-527-3386  
Fax : 514-729-8628  
info@asfetm.com

Le contenu de la publicité qui paraît à l'occasion dans **SANTÉ SÉCURITÉ +** est fait de représentations des annonceurs et ne doit pas être interprété ni comme une adhésion de l'ASFETM à ces représentations ni comme une recommandation pour des produits ou services annoncés. La reproduction des articles est autorisée, à la condition que la source soit mentionnée.

Les termes et expressions utilisés dans la présente revue d'information incluent les deux genres grammaticaux.

#### DIRIGEANTS

##### Coprésident patronal

Léo Caron (Directeur national, R.H., Atlas Copco Canada)

##### Coprésident syndical

Alain Poirier (Responsable, Service de la recherche, Syndicat des métallos)

##### Trésorière

Marie-Josée Lemieux (Directrice, R.H., Bombardier Aéronautique Inc.)

##### Directeur général

Arnold Dugas

#### ADMINISTRATEURS

##### REPRÉSENTANTS DES ASSOCIATIONS PATRONALES

##### Association des industries aérospatiales du Canada (AIAC)

Alex C. Émile (Vice-président, R.H., Pratt & Whitney Canada)

Yves Hamelin (Superviseur, Sécurité et Hygiène ind., Bombardier Aéronautique Inc.)

André Hébert (Directeur, Services techniques aux usines, Pratt & Whitney Canada)

Marie-Josée Lemieux (Directrice, R.H., Bombardier Aéronautique Inc.)

Linda Lessard (Directrice, R.H., Rolls Royce Canada Ltée)  
Martin Thériault (Superviseur, Santé Sécurité, Bell Helicopter Textron Canada Ltée)

##### Manufacturiers et exportateurs du Québec (MEQ)

Léo Caron (Directeur national, R.H., Atlas Copco Canada)  
Ronald Hébert (Directeur, Santé Sécurité, Alstom Canada Inc.)

##### Association de la construction navale du Canada (ACNC)

##### REPRÉSENTANTS DES ASSOCIATIONS SYNDICALES

##### Syndicat des métallos (MUA-FTQ)

Alain Poirier (Responsable, Service de la recherche)  
Denis Rainville (Président, Section locale 9414)

##### Syndicat national de l'automobile, de l'aérospatiale, du transport et des autres travailleurs et travailleuses du Canada (TCA-Canada-FTQ)

André Gendron (Permanent syndical)  
Raynald Plante (Repr. Prévention, Pratt & Whitney Canada)  
Réal Vanier (Président, Section locale 728)

##### Fédération de la métallurgie (CSN)

Mario Lévesque (Repr. Prévention, Bombardier Transport Inc.)  
Jean-Pierre Tremblay (Secrétaire, Fédération)

##### Association internationale des machinistes et des travailleurs de l'aérospatiale (AIMTA-FTQ)

Claude Boisvert (Agent d'affaires, District 11)  
Ghislain Tremblay (Président, Section locale 869)

##### Fédération de la métallurgie, des mines et des produits chimiques (CSD)

Mario Tremblay (Président, Syndicat des travailleurs de la métallurgie de Québec)

#### PUBLICATION

Rédaction et coordination : Suzanne Ready

Supervision : Comité des relations publiques :  
André Gendron, André Hébert, Marie-Josée Lemieux,  
Denis Rainville

Production : Prétexte Communications

Tirage : 18 000 exemplaires

Dépôt légal  
Bibliothèque nationale du Québec  
Quatrième trimestre 2003  
ISBN 2-921869-26-8

POSTE PUBLICATIONS  
40010088

## À SURVEILLER !

### Prochaines sessions de formation en santé sécurité offertes à nos bureaux

Les sessions de formation de l'ASFETM se donnent préférentiellement sur les lieux du travail, en entreprise. Un minimum de 8 à 10 participants est cependant requis. Aussi, pour accommoder les entreprises qui ne peuvent réunir ce nombre minimum de participants, des sessions sont régulièrement offertes à nos bureaux (rue Jarry Est, à Montréal). Le calendrier ci-dessous en annonce quelques-unes. N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute information ou toute autre demande de formation !

#### CONDUITE ET UTILISATION SÉCURITAIRES DES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

Enseigner aux caristes les composantes des chariots, les principes de stabilité, les règles de circulation, le chargement et le déchargement, l'entretien préventif, les règles de sécurité, etc.

Date	Heure
14 janvier 2004	8 h à midi
18 février 2004	8 h à midi
18 mars 2004	8 h à midi
21 avril 2004	8 h à midi

#### SIMDUT POUR TRAVAILLEURS

Assurer la formation des travailleurs, telle qu'exigée par le SIMDUT, à partir d'exemples d'étiquettes et de fiches signalétiques des produits dangereux utilisés en entreprise.

SIMDUT signifie « Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail ».

Date	Heure
21 janvier 2004	8 h à midi
24 mars 2004	8 h à midi

#### TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES

Pour assurer la formation des travailleurs (camionneurs, manutentionnaires, expéditeurs ou autres), telle qu'exigée par la nouvelle réglementation TMD.

Date	Heure
28 janvier 2004	8 h à midi
17 mars 2004	8 h à midi

#### Lieu des formations

Aux bureaux de l'ASFETM : 3565, rue Jarry Est, Bureau 202, Montréal

#### Coût / Information / Inscription

Suzanne Ready  
514-729-6961 ou 1-888-527-3386  
sready@asfetm.com

### EN COUVERTURE :



*Comact St-Georges Inc. est un fabricant de calibre international, chef de file nord-américain, dans la conception et la fabrication d'équipements destinés aux usines de sciage. L'entreprise emploie deux cents personnes à son usine de St-Georges-de-Beauce.*

### La mission corporative de l'ASFETM

L'ASFETM est une association sectorielle paritaire créée en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec. Elle a été constituée volontairement, en 1983, par des groupements de travailleurs et d'employeurs. L'ASFETM a pour mandat la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. Pour ce faire, elle offre des services de recherche et de documentation, de formation et d'information et de conseil et d'assistance technique aux entreprises des secteurs de la fabrication d'équipement de transport et de la fabrication de machines.



Les entreprises investissent pour la formation de leurs employés, que ce soit pour s'adapter aux changements technologiques, accroître leur productivité ou pour diminuer les risques à la santé et à l'intégrité physique de leurs travailleurs. Des recherches mentionnent que les industries américaines dépensent annuellement plus de 100 milliards de dollars en formation et développement. Ces programmes de formation entraînent-ils tout le transfert des apprentissages dans les milieux de travail visés ? Selon certains chercheurs<sup>1</sup>, il semble que seulement 10 % de ces dépenses entraînent un transfert dans les milieux de travail. À l'ASFETM, ce constat nous préoccupe car plus de 70 % de nos services aux établissements, employeurs et travailleurs, sont des services de formation. Il est donc important pour nous aussi de se questionner et d'examiner comment nous pouvons devenir plus efficaces, car après tout, notre formation vise le développement des compétences.

Développer les compétences de nos travailleurs et employeurs, ce n'est pas seulement augmenter leurs connaissances, c'est aussi faire acquérir des stratégies et moyens pour agir dans leur milieu de travail et influencer son évolution pour le rendre plus sécuritaire et plus productif.

Les compétences sont des savoir-faire complexes qui nécessitent des connaissances bien sûr, mais qui exigent surtout leur intégration dans l'action et dans le comportement. Pour cela, il faut que les participants soient mis dans un contexte où ils doivent fournir des réponses à des situations ou à des questions complexes. Plutôt que d'être présentées d'une façon morcelée l'une après l'autre, les connaissances doivent être intégrées à des situations les plus concrètes possible.

Voilà où nos services d'assistance technique viennent prendre la relève.

Vous le savez déjà, une visite de suivi après la formation est nécessaire. Elle permet, de concert avec l'employeur et les travailleurs, de s'assurer que les objectifs ont été rencontrés et que les conditions de mise en application des compétences nouvellement acquises sont bien là. C'est alors que, par nos services d'assistance technique, nous nous assurons que les méthodes de travail ont changé. Nos conseillers et nos spécialistes peuvent vous fournir de l'assistance dans l'application de ce qui a été enseigné. Plus encore, notre assistance technique vise votre milieu de travail dans son ensemble. Après nos formations, les participants sont généralement prêts, mais le milieu de travail l'est-il lui ? Pour mettre en application leur

savoir-faire, les travailleurs doivent être soutenus et avoir les conditions matérielles et organisationnelles qui leur permettent de tout mettre en application. Les contremaîtres doivent donc, eux aussi, avoir acquis les compétences correspondantes. La direction doit, elle aussi, avoir fourni les moyens d'actualiser les nouvelles compétences, par des procédures, des équipements, de la souplesse au niveau de l'organisation du travail, etc. Ce n'est qu'à ces conditions que la boucle est bouclée et que les compétences développées chez les travailleurs et les contremaîtres se traduiront par des résultats concrets en santé et sécurité.

C'est pour cela que nos services doivent, non seulement être demandés de façon paritaire, mais être livrés de façon paritaire. Pour chacun de nos cours, nous insistons pour avoir la participation d'un représentant de l'employeur (d'ailleurs, ce dernier apprécie la qualité des informations de nature informelle qu'il recueille en assistant au cours avec ses travailleurs). Pour chaque intervention d'assistance technique, nous rencontrons les deux parties. Notre fonctionnement paritaire est non seulement gage d'équité, mais aussi et surtout, gage de qualité !

N'hésitez pas à faire appel à nous pour tout cela...

<sup>1</sup> Baldwin et Ford (1988), citant Georgenson (1982)



*L'équipe de l'ASFETM  
vous souhaite une très bonne année 2004...  
toute en santé sécurité !*



*Chez Comact St-Georges Inc. De gauche à droite : Waguih Geadah (ingénieur/coordonnateur, ASFETM), Sylvain Deschênes (représentant à la prévention) et Dominic Brassard (directeur de production).*

**Comact St-Georges Inc.** est un fabricant de calibre international, chef de file nord-américain, dans la conception et la fabrication d'équipements destinés aux usines de sciage. L'entreprise emploie deux cents personnes à son usine de St-Georges-de-Beauce.

Débiteuse, déchiqueteuse, déligneuse et autre machinerie y sont fabriquées au rythme de 5 000 heures de production par semaine, sur deux quarts de travail (jour et soir) et les week-ends. Les travailleurs sont représentés par le Syndicat des salariés de Comact St-Georges (CSD).

**Dominic Brassard**, directeur de production et **René Paquet**, représentant à la prévention, nous rapportent que le dossier santé sécurité de l'entreprise se porte de mieux en mieux ! En effet, depuis quelques années, priorité est donnée à la prévention. La présence d'un comité SST<sup>1</sup> actif et efficace y contribue grandement.

Ainsi, le programme de formation des travailleurs<sup>2</sup> est régulièrement mis à jour par l'organisation de sessions de formation en santé sécurité, données par l'ASFETM, telles que :

- le SIMDUT,
- la conduite et l'utilisation sécuritaires des chariots élévateurs,
- le transport des matières dangereuses, et
- l'utilisation sécuritaire des élingues et des ponts roulants.

Cette dernière session de formation a été précédée d'une « opération élingage », au cours

de laquelle tous les équipements et accessoires d'élingage ont été inspectés, rendus conformes et certifiés par une firme spécialisée.

Avec le conseil et l'assistance technique de l'ASFETM, le comité SST s'est aussi attaqué au problème de ventilation et de captage des fumées de soudage. La démarche de sélection de l'équipement d'élimination à la source qui a suivi, fut particulièrement intéressante (voir texte ci-contre *Une ventilation équilibrée, est-ce possible ?*).

Enfin, depuis l'hiver dernier, un programme d'amélioration continue, le « SPC » pour Système de production Comact, est en place. Une technicienne en génie industriel y travaille d'ailleurs à temps plein. Que ce soit par des réaménagements de postes ou par un meilleur entretien des lieux, la santé sécurité est nécessairement intégrée dans ce programme.

<sup>1</sup> Outre Dominic Brassard et René Paquet, **Pierrette Labbé** (directrice des ressources humaines) et **Sylvain Deschênes** (représentant à la prévention) composent le comité SST de Comact St-Georges Inc.

<sup>2</sup> Rappelons-le : Établir le programme de formation et d'information en matière de santé et de sécurité du travail est l'une des treize fonctions du comité de santé et de sécurité, dévolues par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (article 78, 3°).

## Pour une ventilation efficace !



*Harold Bureau, soudeur, utilisant le système d'aspiration mobile à haute pression. En mortaise, la bouche d'aspiration.*



*Exemple de hotte horizontale pour un procédé à un poste de travail fixe.*



*Système de ventilation du procédé de découpage au plasma.*

# UNE VENTILATION ÉQUILIBRÉE, EST-CE POSSIBLE ?

par **Waguih Geadah**, M.Sc.A., M.A.P.  
Ingénieur/coordonnateur, ASFETM



Un des problèmes qu'on nous soumet souvent est l'insatisfaction en regard de la ventilation dans l'usine. On dit « la » ventilation, mais en fait on devrait dire « les » ventilations, au pluriel, parce que dans une usine, des systèmes de ventilation, il y en a plusieurs...

Il faut d'abord distinguer la ventilation de l'usine de celle des bureaux. Ensuite, dans l'usine, il y a plusieurs procédés qui possèdent chacun leur propre ventilation : la peinture, le soudage, le découpage au plasma, l'oxycoupage, le meulage et le découpage, le traitement du métal, le trempage, le séchage et le nettoyage, etc. À tout cela, il faut rajouter la ventilation générale de la bâtisse. N'oublions pas les locaux d'entreposage des produits dangereux et la chambre du compresseur et nous aurons alors une liste complète (ou presque). Il n'est donc pas étonnant que ce dossier de la ventilation ne soit pas le préféré des chargés de projet. Ajoutons que la situation « géographique » est rarement statique et que les procédés déménagent souvent, en oubliant parfois leurs systèmes de ventilation derrière eux...

Rappelons que, en rapport avec la ventilation, trois exigences principales se retrouvent dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* :

- la ventilation générale,
- la ventilation locale,
- les normes d'exposition des travailleurs aux contaminants.

Nous avons déjà traité de l'obligation de la ventilation dans deux précédents articles<sup>1</sup>. En fait, il y a plusieurs obligations de ventilation et elles doivent toutes être respectées. Le problème qui se pose est de concevoir, installer et opérer tous les systèmes de ventilation, afin de respecter les différentes exigences du règlement et, bien sûr, les besoins de la production. Il nous faut équilibrer l'ensemble de la ventilation dans l'usine. En effet, dans l'usine, l'air est une même masse, dont le comportement est influencé par tous les systèmes de ventilation. On vise pour cela les systèmes de ventilation qui introduisent de l'air ou qui en retirent de la bâtisse (les systèmes de recirculation d'air n'entrent pas en ligne de compte ici).

## UN BEAU CAS : CELUI DE COMACT ST-GEORGES INC.

Un cas qui nous a été soumis récemment illustre bien cette question d'équilibrage de la ventilation. Chez **Comact St-Georges Inc.**, les opérations de

fabrication comprennent l'usinage, le coupage, le pliage, le soudage, la peinture et l'assemblage de composantes mécaniques et électroniques. L'usine opère dans une grande bâtisse de 400 pieds de long par 250 pieds de large, incluant des bureaux qui sont situés sur un des côtés.

### Avant

Les procédés qui possédaient un système de ventilation comprenaient : une chambre à peinture fermée et, pour les très grandes pièces, une grande chambre à peinture à trois murs (le mur manquant était ouvert directement sur le reste de l'usine). Les procédés de soudage étaient placés le long d'un mur extérieur et le long d'un mur de séparation intérieur. Quelques postes de soudage étaient ventilés par aspiration à la source avec un résultat mitigé. Deux autres procédés générateurs de fumée - le découpage au plasma et l'oxycoupage - étaient utilisés. Les chambres à peinture avaient chacune leur propre arrivée et sortie d'air. Celle de la chambre à peinture fermée fonctionnait relativement bien, mais la ventilation de la chambre ouverte sur l'usine, ne fonctionnait pas de façon efficace. Enfin, le découpage au plasma avait sa propre ventilation, jugée efficace. Il y avait deux entrées mécaniques d'air préchauffé en plus de celles des chambres à peinture.

Le résultat de tout ça n'était pas entièrement satisfaisant et l'entreprise se questionnait sur l'opportunité de rajouter d'autres systèmes d'aspiration pour tous les postes de soudeurs.

C'est ici que nous entrons en jeu ! La démarche proposée par l'ASFETM comprenait plusieurs étapes.

### Après

La première étape était assez simple. Il s'agissait de rapporter, sur un plan de l'usine, tous les systèmes de ventilation comprenant une entrée et une sortie d'air, avec la capacité nominale du débit d'air en question.

Dans une seconde étape, il a fallu faire la sélection des capteurs à la source pour tous les postes générant des contaminants. Il s'agit ici de soudeurs. Cette étape a impliqué le comité SST de Comact St-Georges et les soudeurs. Trois types d'équipement disponibles sur le marché ont été essayés ou évalués par les soudeurs : le pistolet avec aspiration intégrée, la bouche d'aspiration mobile à basse pression (diamètre du tuyau de 10 pouces environ) et la bouche d'aspiration mobile à haute pression (diamètre du tuyau de 2

1/2 pouces environ). L'essai systématique de ces trois équipements a permis aux soudeurs, encadrés par le comité SST, de choisir la bouche d'aspiration mobile à haute pression, laquelle se fixe à l'aide d'un aimant sur la table de travail ou sur la pièce même. D'autres postes de soudage se prêtaient bien à une hotte fixe pour la table de travail; il s'agit des postes pour les petites pièces. Enfin, le système d'oxycoupage a été équipé, comme le plasma l'est déjà, d'une bouche d'aspiration mobile installée directement sur la buse même et qui se déplace avec elle.

La troisième étape consistait à améliorer la ventilation des chambres à peinture, dont le mauvais fonctionnement était dû à l'emplacement des arrivées d'air (mais aussi au déséquilibre de la ventilation générale, sur lequel nous reviendrons plus loin). La position de l'arrivée de l'air propre était au-dessus de la chambre à peinture et cette configuration n'assurait pas une direction et une vitesse suffisante pour le balayage de la peinture vaporisée, comme les règles de l'art l'exigent. Il a donc fallu déplacer ces arrivées vers l'ouverture de la chambre et modifier la configuration de la hotte pour améliorer l'efficacité du captage.

La quatrième et dernière étape fut d'assurer le fonctionnement harmonieux de toutes les ventilations précédentes. Il s'agissait d'équilibrer la ventilation générale, en tenant compte de tous les systèmes. Il faut d'abord s'assurer que le total des débits d'entrées d'air et le total des débits de sorties d'air soient équivalents; ensuite, on doit compléter les entrées et les sorties de façon à balayer l'air de la bâtisse, idéalement en plaçant les entrées dans une section où il n'y a pas de contaminants générés (l'entreposage ou la réception des marchandises, par exemple).

Comact St-Georges a réalisé cette démarche sur une période de douze mois. Toutes les étapes ont été franchies avec la collaboration de tous et, ce qui est encore mieux, à la satisfaction de tous. Le résultat est spectaculaire et, pour avoir visité les lieux avant et après, nous pouvons témoigner de cette réussite. Il ne reste plus qu'à s'assurer, par un échantillonnage de la qualité de l'air respiré par les travailleurs, que toutes ces mesures se sont avérées efficaces et qu'elles ont éliminé les entrées d'air froid près des portes extérieures, notamment au département de chargement.

<sup>1</sup> Voir : *Éditorial Prévention, Ventilation : Dites-moi M. l'ingénieur. Pourquoi suis-je obligé d'installer le système de ventilation ? Santé Sécurité +, Vol. 13, No. 1, Mai 1996; Éditorial Prévention, Amour rime avec toujours et... Ventilation avec obligations !, Santé Sécurité +, Vol. 16, No. 2, Septembre 1999.*

Chez **Fericar Inc.**, à Chambord au Lac-Saint-Jean, on fabrique des remorques pour le transport routier des copeaux de bois. On y compte une quarantaine de travailleurs : des soudeurs-assembleurs, des peintres, des préposés à l'installation des systèmes électriques et pneumatiques et des journaliers spécialisés dans le montage des panneaux et planchers de remorque. Ces travailleurs sont représentés par le Syndicat des métallos, section locale 7287.



On reconnaît ici deux membres du comité SST de Fericar Inc. : **Sabin Jean**, responsable SST et **Jacques Potvin**, représentant à la prévention.

### Sessions de formation en santé sécurité

L'utilisation sécuritaire des élingues et des ponts roulants, de même que le SIMDUT, ont fait l'objet de sessions de formation données récemment chez Fericar. Près d'une trentaine de personnes ont ainsi été formées par le conseiller en prévention de l'ASFETM, **Jean-Rémi Brabant**.

### Innovations prévention

Le comité SST de l'entreprise a récemment recommandé la conception et la réalisation de deux innovations, proposées par **Serge Ouellet**, responsable de l'assemblage.

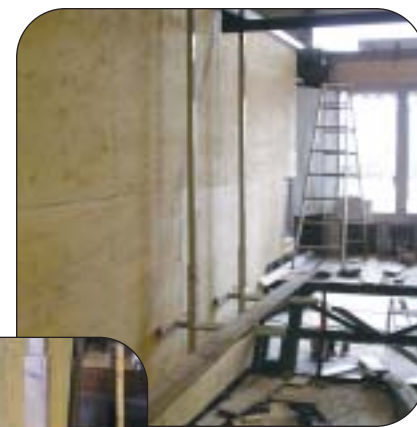
Des supports de découpage, suspendus et ajustables en hauteur, permettent désormais aux journaliers de se placer à une hauteur adéquate pour effectuer leur travail de coupe, malgré les dénivellations du plancher de la remorque.

Une « colonne de perçage horizontale », qui s'appuie sur deux montants à la fois pour fixer les côtés de la remorque, permet maintenant d'éviter les contorsions et mauvaises postures de travail. Un levier sert à enfoncer et rétracter la perceuse, réduisant ainsi l'effort nécessaire pour appuyer la mèche contre les supports d'aluminium. Du même coup, la qualité du perçage en est améliorée.

Les résultats sont heureux : moins de risque de chutes, de bonnes postures de travail et, en prime, une meilleure qualité de production !



Le perçage des trous est facilité par l'utilisation d'une barre horizontale avec levier. On reconnaît ici **Serge Ouellet** qui actionne le levier de la perceuse.



On aperçoit les deux supports ajustables servant à effectuer les découpes des planches. En mortaise : Détail d'un support ajustable.

## Avez-vous vos agendas et calendriers ASFETM 2004 ?

L'ASFETM vous offre, cette année encore, agendas et calendriers de prévention !

Destiné aux travailleurs et employeurs de notre secteur, l'agenda de prévention 2004 de l'ASFETM contient plusieurs suggestions et idées de prévention que les travailleurs, contremaîtres et autres responsables pourront adopter ou reprendre dans leurs instructions quotidiennes. D'un format pratique, présentant une semaine par page, cet agenda de prévention se veut un outil utile, vous rappelant chaque jour que la prévention, c'est important !

Notre calendrier de prévention, de grand format, pratique tant au bureau qu'en usine, vous permet de voir toute l'année d'un coup d'œil !

Pour les recevoir, communiquez avec nous : 514- 729-6961 / 1-888-527-3386 / [info@asfetsm.com](mailto:info@asfetsm.com)

# L'ASFETM PARMİ VOUS !

Voici quelques-unes des nombreuses interventions de l'ASFETM, effectuées ces derniers mois dans les établissements du secteur.



## UTILISATION SÉCURITAIRE DES ÉLINGUES ET DES PONTS ROULANTS CHEZ ROLLS ROYCE CANADA LTÉE

Pas moins de huit sessions de formation sur l'utilisation sécuritaire de élingues et des ponts roulants ont été données cet automne, à près de cent travailleurs de **Rolls Royce Canada Ltée**, à Montréal. Sur la photo, on reconnaît le conseiller en prévention de l'ASFETM, **Claude Millette**, qui explique les procédures et méthodes de travail sécuritaire lors de l'utilisation de divers appareils et accessoires de levage, de même que leur inspection préventive.

## CONDUITE ET UTILISATION SÉCURITAIRES DES CHARIOTS ÉLEVATEURS CHEZ BOMBARDIER INC., PRODUITS RÉCRÉATIFS

La conduite et l'utilisation sécuritaires des chariots élévateurs ont fait l'objet de plusieurs sessions de formation chez **Bombardier Inc., Produits récréatifs**, à Sherbrooke. Une centaine de participants ont suivi cette session d'une durée de 4 heures, assurée par le conseiller en prévention **Jean-Guy Boucher**. Rappelons que le contenu porte sur les composantes des chariots, principes de stabilité, règles de circulation, chargement et déchargement, entretien préventif, règles de sécurité, etc.



## CONDUITE ET UTILISATION SÉCURITAIRES DES CHARIOTS ÉLEVATEURS CHEZ SOCIÉTÉ CANADIENNE OVERHEAD HANDLING

Une session de formation portant sur la conduite et l'utilisation sécuritaires des chariots élévateurs a été donnée à huit travailleurs de **Société Canadienne Overhead Handling**, un fabricant d'appareils de levage situé à Boisbriand. La session, d'une durée de 5 heures, incluait une partie pratique individuelle et prévoyait la formation d'un de ces travailleurs pour assurer le suivi à l'interne. Sur la photo, on reconnaît, au centre, **Benoît Bouillon**, conseiller en prévention de l'ASFETM, qui a ainsi outillé ces gens pour une réelle prise en charge par le milieu.

## « Opération cadenassage »



*Chez Bell Helicopter Textron Canada Limitée. Deux participants à la formation sur le cadenassage et les formateurs de l'ASFETM, Tony Venditti et Claude Millette, en plein exercice pratique demandant d'exécuter une procédure de cadenassage...*



*... sur une machine ayant plus d'une source d'énergie à cadenasser.*

Chez **Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL)**, à Mirabel, la question du cadenassage est une préoccupation depuis quelque temps déjà. Des actions concrètes ont été prises et une « opération cadenassage » est en cours. Voilà un dossier où l'on s'est montré proactifs.

Comme à chaque année, BHTCL a récemment procédé à une formation de rappel à tous les employés visés par cette procédure, soit : comment procéder à une opération de

cadenassage sécuritaire pour empêcher la mise en marche accidentelle d'une machine lors de travaux nécessitant son arrêt, en coupant toutes ses alimentations en énergie. Nouveauté cette année : la formation a été enrichie d'un exercice pratique. Les employés devaient exécuter une procédure de cadenassage sur une machine ayant plus d'une source d'énergie à cadenasser. Selon les formateurs de l'ASFETM **Claude Millette**, conseiller en prévention et **Tony Venditti**, chargé de recherche technique, les

employés ont apprécié davantage cette formule, d'autant plus que cela a permis de favoriser les échanges entre les employés expérimentés et ceux qui le sont moins.

Dans une vision d'amélioration continue, la réalisation de ce programme de cadenassage complet, notamment par l'élaboration de fiches de cadenassage spécifiques, est désormais en place. Et cela vise quelque 900 machines! L'opération se poursuit ...

## Semaine SST

### *En santé sécurité, chez BHTCL..., je fais toute la différence !*

C'est sous ce thème que se tenait, du 6 au 10 octobre derniers, cet événement annuel tenu chez **Bell Helicopter Textron Canada Limitée (BHTCL)**, à Mirabel.



*De gauche à droite : Au stand tenu par l'ASFETM, Claude Millette (conseiller en prévention, ASFETM), Suzanne Ready (chargée de l'information, ASFETM) et Sylvain Huard (responsable de la formation, BHTCL) accueillent les employés de l'entreprise.*

L'objectif de cette semaine ? Encourager une culture sécuritaire, en fournissant des pistes de réflexion et d'action, afin d'initier un comportement sécuritaire partout dans l'entreprise.

Des représentants du comité SST de l'entreprise, en collaboration avec le Service de santé sécurité, ont planifié plusieurs activités durant toute une semaine, tradition depuis plusieurs années chez BHTCL...

Les activités se sont déroulées à la salle à manger où des représentants de neuf services de l'entreprise - Prévention des incendies, Environnement, Ergonomie, Médical, Formation, Sécurité aérienne, Amélioration continue, Comité SST et Santé sécurité - ont tour à tour animé une table d'information.

L'ASFETM a participé à cet événement en collaboration avec le Service de la formation. Ce fut l'occasion de rappeler le contenu et les objectifs des diverses sessions de formation en

santé sécurité qui sont régulièrement données chez BHTCL.

Plus encore, la participation de chacun a été particulièrement sollicitée par la tenue d'un « concours » où l'on devait répondre par écrit à une question *D'après vous, dans votre secteur, qui représente le mieux, de par son comportement, la santé et la sécurité, autant au travail qu'à la maison ?* Cette question suscita beaucoup d'intérêt et de curiosité : quels noms seraient dévoilés à la fin de la semaine de santé et sécurité ? Surprise ! La réponse à la question fut présentée à l'aide d'un miroir, puisque tous et chacun doivent refléter un comportement sécuritaire !

Le bilan de la semaine est révélateur : plus de la moitié des employés de BHTCL y ont participé activement !



## et dynamique préventive en santé sécurité du travail

Dans une étude<sup>1</sup> portant sur les différentes dynamiques préventives en santé au travail dans les petits établissements<sup>2</sup>, les observations des chercheurs peuvent aussi bien s'appliquer aux problèmes de sécurité au travail.

Pour expliquer la prise en charge, les chercheurs ont d'abord identifié deux caractéristiques importantes : une dimension culturelle et une dimension structurelle.

La dimension culturelle implique les valeurs, les attitudes et les comportements des employeurs et des travailleurs en regard des risques et de la prévention.

La dimension structurelle réfère aux moyens mis en place pour prévenir les risques : activités de prévention, comité de santé et de sécurité, méthodes correctives telles l'enquête d'accident, l'inspection préventive, la formation des travailleurs, etc.

Chacune de ces dimensions peut être développée fortement ou faiblement. On obtient, en les croisant, quatre types de dynamique préventive : 1) le type « intégré » où les deux dimensions - culturelle et structurelle - sont fortement développées; à l'opposé, 2) le type « retrait » est celui où les deux dimensions sont faiblement développées. Entre ces deux extrêmes, deux types intermédiaires existent : celui à 3) forte dynamique culturelle et faible dynamique structurelle et celui à 4) faible dynamique culturelle et forte dynamique structurelle.

Les chercheurs ont également constaté que le développement de la dimension structurelle de la prise en charge en santé au travail est influencé par les caractéristiques de l'entreprise même (domaine économique, situation financière, modernisme technologique, etc.), ainsi que par les caractéristiques du propriétaire ou de l'employeur dirigeant (la vision

qu'il a de son entreprise, sa formation, son expérience, etc.). Le développement de la dimension culturelle, lui, est influencé par l'état des relations de travail (le style de gestion, la participation et l'implication des travailleurs, etc.).

Ces observations sont intéressantes car, jumelées à notre expérience et à nos propres observations, elles nous permettent d'avancer que ce sont les établissements avec le type « intégré » de dynamique préventive qui progressent le mieux en matière de prévention des accidents et des maladies du travail. C'est pourquoi nous privilégions tant le développement des structures que la consolidation de la culture de prévention dans nos services aux établissements. Un comité de santé et de sécurité du travail fonctionnel et dynamique agit tant sur la structure que sur la culture. Il permet notamment d'organiser les outils de prévention. C'est pourquoi nous proposons toujours, d'entrée de jeu, la formation d'un comité SST, lorsque la situation le permet.

<sup>1</sup> *Étude exploratoire des dynamiques préventives en santé au travail dans les petits établissements*, Marcel Simard, Marie-Claire Carpentier-Roy, Alain Marchand et François Ouellet, Groupe de recherche sur les aspects sociaux de la santé et de la prévention (GRASSP), Université de Montréal, Rapport R-320, IRSST, Décembre 2002.

<sup>2</sup> On entend ici par petits établissements, ceux qui emploient moins de 50 personnes, ce qui constitue la grande majorité des entreprises au Québec.

## À NOTER À VOTRE AGENDA !

### 10 mars 2004

**10<sup>e</sup> Colloque sur la santé et la sécurité du travail**  
Organisé par la CSST – Direction régionale de Longueuil

**Au programme : Conférences, ateliers, exposants.**

L'ASFETM y sera en offrant des sessions d'information portant sur :

- l'utilisation sécuritaire des échelles et escabeaux;
- la prévention contre les chutes de même niveau;
- la sécurité des machines (l'analyse du risque).

**Info : 450-442-6298 • [www.csst.qc.ca](http://www.csst.qc.ca)**

**Par la poste :**  
ASFETM  
3565, Jarry est, Bureau 202  
Montréal (Québec) H1Z 4K6

**Par téléphone :**  
514-729-6961  
ou 1-888-527-3386

**Par télécopieur :**  
514-729-8628

**Par courriel :**  
[info@asfetm.com](mailto:info@asfetm.com)

### Une nouvelle adresse ? N'oubliez pas Santé Sécurité + !

Nom : \_\_\_\_\_ Fonction : \_\_\_\_\_  
Établissement ou organisme : \_\_\_\_\_

Nouvelle adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Code Postal : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_ Télécopieur : \_\_\_\_\_

Ancienne adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Code Postal : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_ Télécopieur : \_\_\_\_\_



Dans notre vie de tous les jours et dans les établissements de notre secteur, les chutes sont la cause chaque année de nombreuses blessures et même de décès.

Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* exige que les travaux de maintenance, de réparation ou de déblocage présentant un danger de chute soient effectués à l'aide d'échafaudage, de plates-formes de travail, de passerelles, d'échelles portatives, de harnais de sécurité ou d'un autre équipement approprié (article 324). De plus, selon l'article 346, le port d'un harnais de sécurité est obligatoire pour tout travailleur exposé à une chute de plus de 3 mètres de sa position de travail, sauf si le travailleur est protégé par un autre dispositif lui assurant une sécurité équivalente ou par un filet de sécurité, ou lorsqu'il ne fait qu'utiliser un moyen d'accès ou de sortie.

Or, les chutes peuvent se produire de toutes les hauteurs - 3 m., 2 m., 1 m. – et.. au même niveau ! Pour prévenir ces accidents, il faut connaître leur pourquoi. Dans cet article, nous nous attarderons aux chutes de plain-pied (de même niveau) et dans un prochain article, nous présenterons les stratégies de prévention des chutes de hauteur.

### Qu'est-ce qu'une chute de plain-pied ?

C'est une perte d'équilibre qui peut être due à une simple bousculade ou à une glissade.

### Mais pourquoi tombe-t-on ?

- On tombe parce que le plancher est sale : il peut être glissant parce qu'il est humide, graisseux, qu'il y a eu un déversement ou que le revêtement de sol n'a pas la même adhérence d'un endroit à l'autre;
- On tombe parce que la zone de travail est encombrée : la vue est obstruée, le tapis est plissé, les câbles sont à découvert, les tiroirs près du sol sont mal fermés;
- On tombe parce que le travail ne dure que quelques minutes ou que l'on est pressé, on marche vite, on tourne les coins rapidement et de façon serrée;
- On tombe parce qu'il ne fait pas clair : l'éclairage est inadéquat ou déficient;
- On tombe parce que nos chaussures ne sont pas adéquates : elles sont mal ajustées ou leurs semelles ne conviennent pas aux revêtements de sol du milieu de travail;

- On tombe parce que c'est inconfortable : pour garder l'équilibre du corps, le cerveau analyse constamment les impressions et les sensations transmises par l'œil et l'oreille interne. Une posture inconfortable, un équilibre précaire, un manque de concentration et le cerveau ne réagit plus correctement;
- On tombe parce que des facteurs personnels tels que la maladie, la vieillesse, des blessures, rendent notre équilibre plus instable;
- On tombe parce qu'il y a absence de points de référence verticaux et horizontaux ou absence de point de référence visuelle stable, parce que l'on fixe un objet en mouvement sur un fond en mouvement, parce qu'on a la tête en bas, qu'on est en position debout sur un seul pied, que nos membres sont engourdis à la suite d'une position fixe maintenue, qu'ils sont gelés ou fatigués, que les mouvements sont gênés à cause des vêtements, etc.

### Sachant tout cela, comment prévenir les chutes de plain-pied ?

La prévention doit commencer par l'organisation de l'environnement de travail. Il faut s'assurer :

- de garder l'aire de travail et les allées bien rangées, bien éclairées et non encombrées en prévoyant des aires d'entreposage, en balayant les débris et déchets, en nettoyant immédiatement les renversements, etc.;
- de maintenir les équipements en bon état, les planchers et les plates-formes de travail propres et secs, de niveau, sans surface bancal, les tapis bien fixés sans coin relevé ou lâche, les rallonges électriques et autres fils bien fixés et couverts;
- d'installer des revêtements de sol antidérapants dans les zones à risque, à forte circulation et de marquer clairement les endroits mouillés ou humides.

Certains équipements personnels peuvent aussi aider à prévenir les chutes :

- avoir de bonnes chaussures, bien adaptées à notre taille et dont les semelles, en bon état, offrent une bonne adhérence avec les surfaces de plancher.

Finalement, en tant que travailleur, certaines attitudes permettent de diminuer les risques de chutes, par exemple :

- en prenant le temps et en faisant attention où l'on pose les pieds, en adaptant sa démarche au travail, à la charge que l'on transporte s'il y a lieu et à la surface de marche, en faisant attention de ne pas tourner les coins trop rapidement.

Toutes ces mesures de prévention, même si elles peuvent sembler banales, sont importantes car dans les établissements de notre secteur, de toutes les chutes qui se produisent, plus de la moitié sont des chutes de même niveau !

Il nous est tous arrivé de nous enfarger, de glisser ou d'être bousculé alors que nous marchions tranquillement. Ces chutes peuvent entraîner blessures et décès. Pour une chute de même niveau, la principale cause de lésion sera ce sur quoi on tombe, par exemple chuter sur un conducteur à haute tension, chuter sur un broyeur, sur le coin d'un meuble ou sur un objet contondant, etc.

Il semble que les chutes de même niveau soient des incidents courants, tout à fait naturels mais un peu de prévention pourrait permettre de diminuer leur nombre et leur gravité...

**À suivre donc, dans le prochain numéro : Les stratégies de prévention des chutes de hauteur.**

**À surveiller : nos colloques 2004 sur ce sujet (voir annonce en page 12).**



# PONT ROULANT UTILISÉ

## lors du travail en espace clos

par **Tony Venditti**, ing.  
Chargé de recherche technique, ASFETM



Régulièrement, des questions nous sont adressées par diverses entreprises sur des situations de travail qui, bien que spécifiques, se retrouvent souvent ailleurs... En voici un bel exemple.

### Question

Peut-on utiliser un pont roulant (de type potence ou autre) comme équipement de sauvetage lorsqu'un travailleur se trouve dans un espace clos ? Plus précisément, peut-on utiliser le pont roulant pour lever le travailleur (qui porte un harnais) hors de l'espace clos en cas d'urgence ?

### Réponse

Un pont roulant peut être utilisé comme point d'ancrage afin de soutenir le système de sauvetage approprié (exemple : treuil manuel) mais non comme appareil de levage. Voici pourquoi.

- Dans l'éventualité d'une panne électrique, imaginez un peu la situation... On ne pourrait se servir du pont roulant pour secourir le travailleur.
- Un pont roulant (potence ou autre) possède une vitesse de levage appropriée pour des charges matérielles mais fort probablement pas pour des humains.
- Dans l'éventualité où le travailleur secouru, soulevé à l'aide d'un pont roulant se trouverait coincé à l'intérieur de l'espace clos, l'opérateur du pont roulant ne sentirait pas facilement la résistance ainsi créée. Le travailleur dans l'espace clos pourrait alors être gravement blessé. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser un treuil manuel : la moindre résistance au soulèvement est vite ressentie.

- Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST), à l'article 260, dit qu'il est interdit de lever un travailleur à l'aide d'un appareil de levage sauf si celui-ci est conçu à cette fin. Il s'agit alors d'utiliser une cage de levage qui doit rencontrer des exigences strictes (article 261). Or, un tel équipement est impraticable lors du travail en espace clos.

En terminant, notons que l'utilisation d'un pont roulant comme point d'ancrage exige, bien sûr, qu'il soit cadenassé. Autrement, ce ne serait pas un point d'ancrage fixe et les conséquences d'un démarrage pourraient être catastrophiques...

# SANTÉ SÉCURITÉ + PRÉVENTION = ASFETM

par **Waguih Geadah**, M.Sc.A., M.A.P.  
Ingénieur/coordonnateur, ASFETM

## La prévention ? À l'ASFETM, c'est notre spécialité !

Les services de notre association sectorielle sont nombreux et variés. Formation, information, conseils et assistance technique se détaillent dans plusieurs sujets et de nombreuses spécialités. Pourtant, une chose est commune à tous ces services, c'est la prévention. À l'ASFETM, le fondement de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* qui est d'éliminer le danger à la source, se conjugue par la prévention avant tout. Diminuer les accidents du travail, les blessures, les pertes de temps, les dommages matériels et... la cotisation versée à la CSST, sont tous des résultats attendus de ces efforts en prévention. C'est certainement votre cas.

C'est aussi le cas des entreprises qui se sont regroupées en mutuelles de prévention,

comme le permet la CSST depuis quelques années pour convaincre les employeurs que la prise en charge de la santé et de la sécurité dans leur entreprise, peut s'avérer payante pour eux. Plusieurs mutuelles encouragent déjà leurs membres à utiliser les services de l'ASFETM. En effet, pour diminuer leur taux d'accidents, les établissements membres d'une mutuelle s'engagent à faire des efforts de prévention. En fait, la CSST exige d'un établissement des preuves en ce sens pour continuer à faire partie de la mutuelle.

C'est ici que l'ASFETM peut vous aider. Même si, dans nos secteurs d'activité, le nombre d'établissements mutualisés n'est pas très grand, nous tenons ici à leur rappeler que nos services sont disponibles. Faire partie d'une mutuelle de prévention rend nos services encore plus pertinents, sinon essentiels pour remplir vos obligations envers la mutuelle et la CSST.

La plupart des entreprises mutualisées sont de tailles petites ou moyennes. Que vous ayez 30, 20 ou moins de 10 travailleurs, l'ASFETM vous offre ses services personnalisés, sur les lieux du travail. Lorsque cela n'est pas possible (manque de locaux adéquats, de disponibilité ou difficultés d'horaire), nous organisons des cours à nos bureaux ou en région, regroupant des travailleurs de divers établissements. Certaines mutuelles de prévention collaborent déjà avec nous de cette façon, à la satisfaction de tous.

Et n'oubliez pas... Que vous soyez une multinationale ou une entreprise familiale, si vous êtes un établissement des secteurs de la fabrication d'équipement de transport ou de la fabrication de machines, vous avez droit à tous nos services, selon vos besoins.

[wgeadah@asfnetm.com](mailto:wgeadah@asfnetm.com)

# LA PRÉVENTION DES CHUTES

## Colloques régionaux 2004 de l'ASFETM

Parmi ses activités d'information, l'ASFETM organise annuellement des colloques dans quelques régions du Québec. Nous vous invitons à participer à celui qui aura lieu le plus près de chez vous !



### Au programme en 2004 : la prévention des chutes.

Le risque de chute est très présent dans les milieux de travail. De plus, dans les établissements de notre secteur, plus de la moitié des chutes sont des chutes de même niveau. Par ailleurs, plusieurs types de travaux doivent être effectués en hauteur : assemblage sur le dessus des avions, autobus ou wagons, polissage, élingage de pièces massives, remplacement d'ampoules, entretien de ponts roulants, inspection de la ventilation, etc. Les problèmes associés à la prévention des chutes lors de ces travaux sont nombreux et peuvent être complexes.

Au cours de cette journée, nous discuterons de stratégies de prévention des chutes et d'équipements. Exposés, discussions en ateliers et démonstrations permettront aux participants :

- de reconnaître les risques de chute potentiels, tant les chutes de plain-pied que celles de hauteur;
- d'échanger sur des situations réelles présentant des risques de chutes;
- de se familiariser avec les équipements de protection des chutes.

Ce sera aussi l'occasion d'une rencontre interentreprises permettant d'échanger sur des sujets d'intérêt commun.

Ce colloque s'adresse plus particulièrement aux membres des comités SST en usine, aux représentants à la prévention et aux responsables santé sécurité, tant patronaux que syndicaux. En outre, tous ceux et celles qui s'intéressent à la santé et à la sécurité dans les entreprises sont aussi les bienvenus.

**Inscrivez-vous sans tarder !**

#### Où et quand ?

À Laval 30 avril 2004                      À Québec 17 septembre 2004  
À Sherbrooke 14 mai 2004              À Longueuil 24 septembre 2004  
À Saguenay 4 juin 2004

#### Coût par personne

(incluant taxes, dîner, pauses santé et documentation)

- 75 \$ Établissement du secteur *Fabrication d'équipement de transport et de machines*
- 125 \$ Établissement hors secteur ou autre organisme

#### L'inscription préalable est obligatoire

par téléphone 514-729-6961 ou 1-888-527-3386  
par télécopieur 514-729-8628  
par courriel sready@asfetsm.com  
par la poste ASFETM  
3565, rue Jarry est, Bureau 202  
Montréal (Québec) H1Z 4K6



### FORMULAIRE D'INSCRIPTION COLLOQUES RÉGIONAUX 2003 DE L'ASFETM

- 30 avril 2004 / Laval                       14 mai 2004 / Sherbrooke                       4 juin 2004 / Saguenay  
 17 septembre 2004 / Québec                       24 septembre 2004 / Longueuil

Nom \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Établissement ou organisme \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_

Téléphone : (    ) \_\_\_\_\_ Télécopieur : (    ) \_\_\_\_\_ Courriel : \_\_\_\_\_