

L'Association sectorielle – Fabrication d'équipement de transport et de machines (ASFETM) est un organisme paritaire de santé et de sécurité du travail qui dessert quelque 1 600 employeurs et 70 000 travailleurs oeuvrant dans les secteurs de la fabrication d'équipement de transport et de la fabrication de machines.

Vol. 21, No. 3 Décembre 2004
Revue d'information de l'ASFETM

SANTÉ SÉCURITÉ +



- ***La santé sécurité chez Posi-Plus Technologies Inc.***
- ***L'équipe SST chez Rodrigue Métal Ltée***
- ***Norme de sécurité sur les chariots élévateurs***

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

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

La reproduction des textes est autorisée à la condition
 que la source soit mentionnée.

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 aéronautiques du Canada (AIAC)
 Alex C. Émile (Vice-président, R.H., Pratt & Whitney Canada)
 Yves Hamelin (Directeur, Santé, Sécurité, Environnement,
 Bombardier Aéronautique Inc.)
 André Hébert (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)
 Isabelle Caplette (Coord., RH et SST, Alstom Canada Inc., Power)
 Léo Caron (Directeur national, R.H., Atlas Copco Canada)
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: Prêtexte Communications
Tirage: 19 000 exemplaires

Dépôt légal
 Bibliothèque nationale du Québec
 Quatrième trimestre 2004
 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!

UTILISATION SÉCURITAIRE DE 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
13 janvier 2005	de 8h à midi
16 février 2005	de 8h à midi
16 mars 2005	de 8h à midi
13 avril 2005	de 8h à midi
11 mai 2005	de 8h à midi
15 juin 2005	de 8h à midi

TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES

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

Date	Heure
26 janvier 2005	de 8h à midi
30 mars 2005	de 8h à midi
2 juin 2005	de 8h 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
27 janvier 2005	de 8h30 à 12h30
6 avril 2005	de 8h à midi
9 juin 2005	de 8h à midi

SIMDUT POUR FORMATEURS

Session d'une durée de deux jours pour vous habiliter à former les travailleurs de votre entreprise. Au programme : normes, loi et réglementation, notions élémentaires de chimie

et de toxicologie, présentation du contenu de la formation SIMDUT pour travailleurs et prestation de cette formation par les participants.

ATTENTION: SESSION OFFERTE EXCLUSIVEMENT AUX ENTREPRISES DU SECTEUR FABRICATION D'ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET DE MACHINES.

Date	Heure
27 et 28 janvier 2005	de 8h30 à 16h30

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 :



Posi-Plus Technologies Inc., située à Victoriaville, est une entreprise qui œuvre à la conception, la fabrication et la mise en marché d'élévateurs à nacelle. Fondée au début des années 80, Posi-Plus emploie aujourd'hui près de 200 personnes.

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 des secteurs d'activités économiques «Fabrication d'équipement de transport» et «Fabrication de machines». L'ASFETM a pour mandat la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans ses deux secteurs d'activités. Pour ce faire, elle offre des services de formation et information, recherche et documentation, conseil et assistance technique, aux établissements qu'elle dessert, en privilégiant l'élimination à la source des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs, ce qui est l'objet même de la loi.



Le droit des travailleurs à un travail sans risque pour leur santé et leur intégrité physique fait consensus au Québec. Chez les employeurs, les travailleurs et les syndicats qui les représentent, chez les élus et dans le grand public, c'est une valeur qui est établie. Elle ne se réalise pas toute seule et il nous faut être vigilant pour que les décisions et les gestes quotidiens, dans notre milieu du travail, en tiennent compte. De plus, il faut dès aujourd'hui prévoir les difficultés et les obstacles à la prévention des accidents et des maladies professionnelles que nous allons rencontrer dans les prochaines années.

À l'ASFETM, l'un de nos rôles est justement de prévoir ces difficultés et ces obstacles. Ce qui nous préoccupe particulièrement ici, c'est le roulement de la main-d'œuvre et son effet sur la transmission des connaissances, des compétences et des comportements en matière de santé et de sécurité du travail.

En raison de l'approche de l'âge de la retraite pour une très grande partie des travailleurs, il y aura beaucoup de nouveaux employés sur le marché du travail au cours des prochaines années. Cette relève, composée en majorité de jeunes, ne sera pas aussi nombreuse sur le marché du travail que la génération précédente, ce qui occasionnera probablement des pénuries de main-d'œuvre. Cette relève n'aura pas nécessairement la même mentalité que les travailleurs qu'elle remplace, ni leur expérience. C'est donc aux employeurs et

aux travailleurs actuels qu'il incombe d'assurer le transfert. Les premiers en le planifiant et en le mettant en place et les seconds en y participant et surtout en y mettant l'effort voulu en vertu des valeurs de solidarité intergénérationnelle.

Quelques pistes sont à explorer pour réaliser ce transfert.

La première est celle de la formation professionnelle. Les étudiants doivent avoir le souci de préserver leur santé, leur sécurité et leur intégrité physique - et celles de leurs collègues de travail - en même temps que celui de bien faire leur métier. Cela se fait déjà dans plusieurs maisons d'enseignement et l'ASFETM collabore avec elles en leur offrant ses services aux mêmes conditions qu'aux établissements qu'elle dessert.

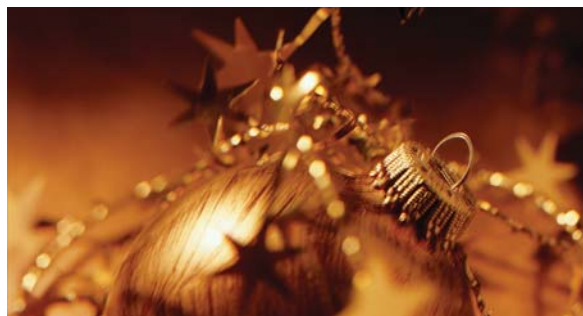
La seconde piste est celle de l'information à l'embauche que l'employeur organise (ou devrait organiser) pour ses nouveaux employés. La journée d'accueil, en plus d'inclure l'information sur l'entreprise, doit inclure des informations sur les risques et les moyens de prévention utilisés, sur le comité de santé et de sécurité (s'il y a lieu), sur les droits et obligations et sur le programme de prévention (consignes, formation, équipements de protection individuelle, mesures d'urgence, etc.).

Rappelons que c'est durant leurs premiers mois au travail que les employés sont les plus réceptifs à la culture de leur nouveau milieu de travail. Il faut donc les sensibiliser à la prévention, dès le début. Rappelons

aussi que plusieurs facteurs influencent leur comportement, tels que leur connaissance et leur compréhension des risques au travail bien sûr, mais aussi les attitudes et comportements de leurs collègues et surtout de leurs supérieurs. Ce dernier facteur est important car il forge la crédibilité de tous les efforts de prévention de l'entreprise.

C'est en se préparant dès maintenant à l'intégration des nouveaux employés que les entreprises réussiront à maintenir les acquis en santé et sécurité du travail. Il ne s'agit plus seulement de voir à ce que ces employés se conforment aux règles établies en santé et sécurité, il s'agit de stimuler chez eux des initiatives sécuritaires qui auront encore plus d'impact sur la qualité du milieu de travail. Cette valeur sera certainement très recherchée par la nouvelle génération de travailleurs. On s'intéresse de plus en plus à la conciliation travail famille et un milieu de travail sécuritaire et sans danger pour la santé est ici un élément important. Avec la diminution de la main-d'œuvre, le jeu de l'offre et de la demande de l'emploi risque d'être à l'avantage des jeunes travailleurs dans les prochaines années. Il est donc important que les employeurs tiennent compte des attentes de leurs futurs travailleurs et adaptent le milieu de travail en conséquence.

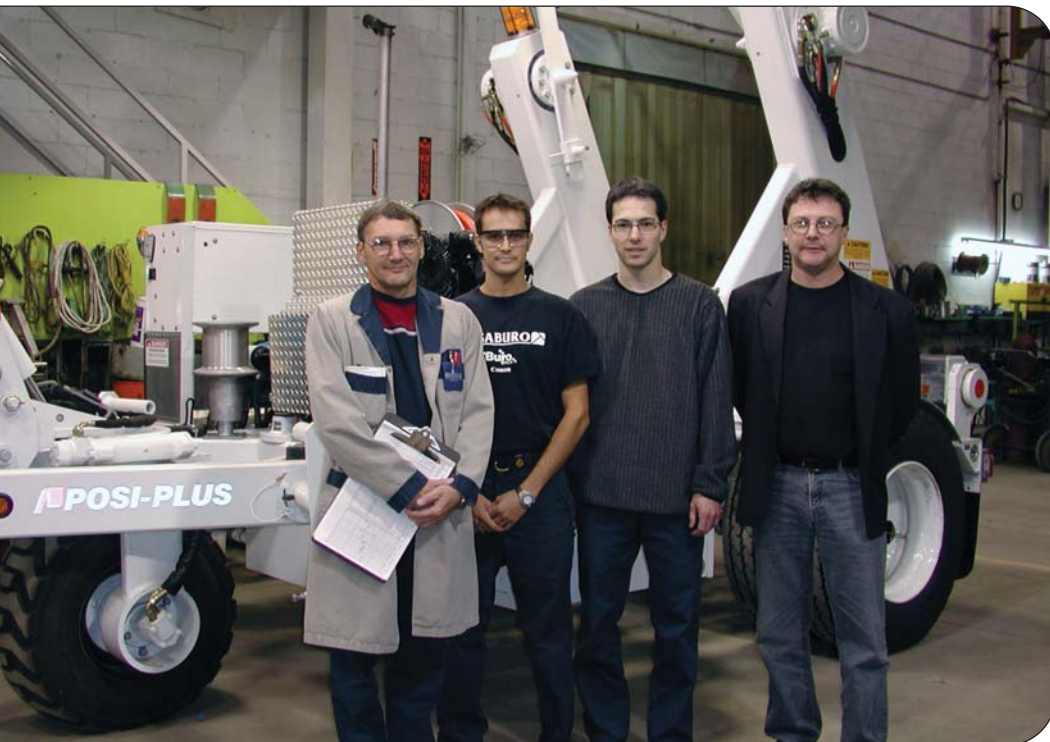
Les entreprises qui relèveront ce défi de la santé, de la sécurité et de la qualité de vie au travail, sauront attirer les travailleurs chez eux et surtout, les conserver... en santé !



L'équipe de l'ASFETM vous souhaite
une très bonne année 2005... toute en santé sécurité !

CHEZ POSI-PLUS TECHNOLOGIES INC.

Un beau bilan SST!



Chez Posi-Plus Technologies Inc. : De gauche à droite : **André Côté** (coordonnateur à la production), **Jean-François Gouin** (représentant à la prévention), **François Desharnais** (technicien, méthodes et amélioration) et **Claude Millette** (conseiller en prévention de l'ASFETM).

Posi-Plus Technologies Inc., à Victoriaville, est une entreprise qui œuvre à la conception, la fabrication et la mise en marché d'élevateurs à nacelle. Fondée au début des années 80, Posi-Plus emploie aujourd'hui près de 200 travailleurs, représentés par la CSN Métallurgie.

Claude Millette, conseiller en prévention de l'ASFETM, a récemment rencontré des représentants de l'entreprise qui lui ont rapporté leurs récents bons coups en santé sécurité.

Le positionneur : toute une innovation prévention!

Au cours de la fabrication des élevateurs à nacelle, plusieurs travaux de soudage et d'assemblage doivent être effectués sur les sous-châssis. Auparavant, deux travailleurs s'affairaient sur ces grandes pièces de métal, les positionnant à l'aide d'élingues et du pont roulant, dans un espace de travail restreint et difficile d'accès. On y constatait des problèmes de postures, de manutention, de ventilation, de bruit et de qualité inégale du produit. Soucieux d'améliorer et d'innover, les gens de Posi-Plus

ont élaboré un gabarit, conçu et fabriqué un nouveau positionneur.

François Desharnais, technicien chargé des méthodes de production et de l'amélioration continue, a piloté ce dossier. Il nous explique que la recherche de solutions s'est faite avec l'équipe des travailleurs (maintenant regroupés en cellules de travail). Le positionneur est, en fait, une table hydraulique ajustable sur laquelle le sous-châssis est maintenu et pivoté au besoin.

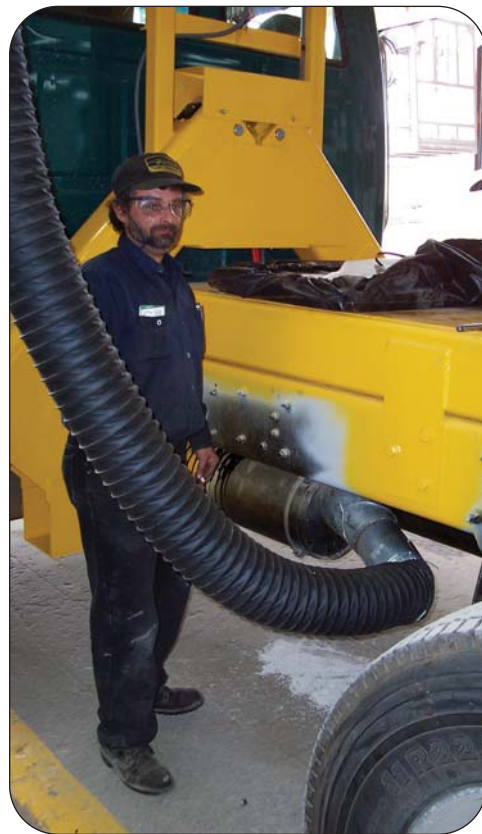
Résultats : un seul travailleur, une posture ergonomique, l'aspiration à la source des fumées de soudage, une réduction sensible du bruit, l'élimination des risques liés à la manutention par pont roulant et, en prime, un produit de qualité supérieure. La réalisation de ce positionneur a certes nécessité des investissements, mais l'expertise et les compétences à l'interne ont donné les résultats espérés.

On est ici trois fois gagnant : on a réglé un problème de santé sécurité, amélioré la qualité du produit et augmenté la productivité !

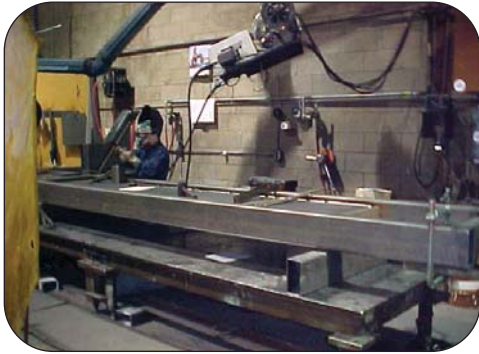
Un comité SST et ses réalisations...

Deux membres du comité de santé et de sécurité* de Posi-Plus, **André Côté** (coordonnateur à la production) et **Jean-François Gouin** (représentant à la prévention) nous expliquent d'abord que le comité SST a un double rôle : coordination des activités de prévention et recommandation des solutions ou corrections à apporter.

Ils signalent ensuite la question des risques reliés à l'utilisation des huiles de coupe. C'est en réponse à l'inquiétude des travailleurs oeuvrant avec ces huiles quant aux risques possibles sur leur santé, que le comité SST a élaboré et donné une session de sensibilisation à l'intention de la trentaine de travailleurs concernés. On y a parlé : 1) des effets sur la santé (à court et long termes, voies d'absorption, réactions allergiques); 2) des mesures préventives (réduction à la source, méthodes de travail, hygiène personnelle); 3) du contrôle et de l'amélioration du procédé; 4) des produits contrôlés par le SIMDUT.



Système d'aspiration à la source des gaz d'échappement des camions.



Avant... Le sous-châssis était positionné à l'aide d'élingues et du pont roulant, dans cet espace de travail restreint.

Après... On a conçu et fabriqué un nouveau positionneur, soit une table hydraulique ajustable qui maintient et fait pivoter le sous-châssis.



Enfin, MM. Côté et Gouin nous rapportent plusieurs autres réalisations du comité SST dont voici un aperçu :

- Procédure de cadenassage
- Inspection préventive
- Réaménagement du local des premiers soins
- Formation sur l'enquête d'accident
- Prévention des risques électriques
- Aspiration à la source des gaz d'échappement des camions
- Qualité de l'air (captage des fumées et poussières métalliques)
- Conformité au SIMDUT
- Douches oculaires
- Etc.

Deux autres projets SST ont été menés, avec l'expertise de l'ASFETM :

• Réduction du bruit à la source

Tony Venditti, ing., chargé de recherche technique à l'ASFETM, a participé à ce projet par l'analyse des niveaux de bruit ambiant pour l'identification des zones à risque. Des rencontres paritaires de sensibilisation aux effets du bruit sur l'oreille et sur l'acuité auditive, à moyen et à long termes, se sont tenues. Enfin, dans l'impossibilité de pouvoir réduire à la source les émissions de bruit dans certains lieux, la protection individuelle a été envisagée.

• Mesures d'urgence et prévention des incendies

Jean Larivière, t.p.i., conseiller en prévention de l'ASFETM, s'est impliqué dans l'organisation d'une procédure d'évacuation de l'usine (exercice de feu) et a sensibilisé les travailleurs aux rôles et responsabilités de chacun, en cas d'urgence.

Bref, chez Posi-Plus Technologies Inc., on constate un beau bilan en santé sécurité, où l'amélioration continue et la participation paritaire occupent une place de choix !

* Les membres du comité SST de Posi-Plus Technologies sont : **Chantal Béliveau, André Côté et Carl Poudrier** (représentants de l'employeur) et **Jocelyn Desrosiers, Jean-François Gouin et Benoît Lescault** (représentants des travailleurs).

CHEZ RODRIGUE MÉTAL LTÉE:

Une belle équipe SST!



Chez Rodrigue Métal Ltée. De gauche à droite : Serge Maheux, directeur d'usine, Christian Collin, représentant des travailleurs, Line Carrier, responsable RH et SST, Mario Beaulieu, représentant des travailleurs, tous membres du comité SST de l'entreprise et Waguih Geadah, ingénieur/coordonnateur à l'ASFETM.

Rodrigue Métal Ltée est un chef de file canadien dans la conception, la fabrication et l'installation d'équipements de dépoussiérage. L'entreprise offre une gamme de charpentes, de métaux ouvrés, de broyeurs, de déchiqueteuses, de dépoussiéreurs ainsi que des services d'usinage et d'assemblage sur mesure. Les opérations de l'entreprise se répartissent en trois usines de fabrication autonomes, regroupant 150 employés. **SANTÉ SÉCURITÉ +** a récemment visité celle de St-Romuald où les

travailleurs sont représentés par le Syndicat FTQ, Section locale UES – 800.

Chez Rodrigue Métal Ltée, la santé sécurité a trouvé sa place dans une approche intégrée qui favorise l'innovation, l'efficacité et le respect des critères de performance. Les membres du comité de santé et de sécurité de l'entreprise – **Line Carrier** (responsable des ressources humaines et de la santé sécurité), **Serge Maheux** (directeur d'usine), **Mario Beaulieu** et

Christian Collin (représentants des travailleurs) – en témoignent ici.

Depuis les deux dernières années, le fonctionnement du comité SST a été renouvelé. Une visite d'usine préalable à la réunion mensuelle et un suivi serré des projets, avec échéancier à respecter, font de ce comité un outil SST très fonctionnel. Les corrections à apporter sont notées et cotées selon la gravité. Les travailleurs sont consultés et impliqués dans les solutions. Les projets en cours et les résultats sont connus et affichés. Une telle transparence est très appréciée par tous et un bon effet d'entraînement en résulte. Une usine plus propre, un milieu de travail plus agréable



Sur ce rouleau tordeur à métal, un système mécanique pour réduire la vitesse permet de prévenir les blessures aux mains.

et une réelle baisse des accidents du travail au cours de la dernière année, le confirment.

Chez Rodrigue Métal, l'un des secrets de ces bons résultats, c'est sûrement l'implication de tous les travailleurs, doublée d'un réel support de la direction. C'est ce qui a permis d'implanter autant d'améliorations en deux ans, sans que les membres du comité ne délaissent leurs autres fonctions au sein de cette PME. Par exemple, l'utilisation régulière d'une grille d'inspection aux divers postes de travail, permet de déceler les déviations et ainsi prévenir et éliminer les dangers à la source. Que ce soit les extincteurs, ponts roulants, lumières d'urgence, chariots élévateurs, ou même la trousse de premiers soins, autant d'éléments sont ainsi évalués.



Rodrigue Métal Ltée est un chef de file canadien dans la conception, la fabrication et l'installation d'équipements de dépoussiérage.



Le conseiller en prévention de l'ASFETM, **Claude Angiolini**, en pleine formation sur l'utilisation sécuritaire des chariots élévateurs.



Une plate-forme hydraulique à ciseaux ajustable permet une posture confortable et un travail efficace.



Serge Maheux, directeur d'usine chez Rodrigue Métal, pose devant un écran protecteur mobile et pliable, particulièrement utile et fonctionnel.

Des réalisations qui comptent

Chez Rodrigue Métal, la prévention en santé sécurité est un travail continu qui se traduit par plusieurs réalisations. En voici quelques-unes.

Au cours des deux dernières années, on a élaboré et réalisé un important programme de formation des travailleurs touchant plusieurs sujets: le SIMDUT, la conduite sécuritaire de chariot élévateur, l'utilisation sécuritaire des élingues et des ponts roulants, le cadennassage, etc. Plus encore, on s'est doté d'une équipe de formateurs à l'interne qui assurent une mise à jour régulière des sujets de formation. Ainsi, par exemple, la formation SST des nouveaux employés se fait sans délai et aucun travailleur n'est désormais autorisé à utiliser un chariot élévateur ou un pont roulant s'il n'est pas d'abord formé sur l'utilisation sécuritaire de ces équipements. Notons que le conseiller en prévention de l'ASFETM, **Claude Angiolini**, a activement collaboré à quelques-unes de ces activités de formation en santé sécurité.

Rodrigue Métal est une usine où les travaux de soudage abondent. Une ventilation efficace par la captation des fumées à la source y est donc en opération. Utile et fonctionnel, un écran protecteur mobile et pliable, pour prévenir les flashes de soudage, est de conception maison. Pour les longs travaux au banc d'assemblage et de soudage, on a mis au point une plate-forme hydraulique à ciseaux, ajustable tant à la taille du travailleur qu'à la tâche à effectuer. Finies les mauvaises postures de travail !

Les rouleaux tordeurs à métal, utilisés pour former la courbure des plaques, représentaient un certain risque, surtout pour les petits diamètres. L'installation d'un système mécanique pour réduire la vitesse, en fonction du diamètre, prévient dorénavant les blessures aux mains.

Les peintres sont désormais équipés de masques à adduction d'air, réduisant efficacement leur exposition aux isocyanates.

Et bien d'autres projets sont en cours dans toutes les divisions de Rodrigue Métal : espace clos, entretien préventif, mesures d'urgence, travail en hauteur, etc.

Bref, Rodrigue Métal est une entreprise qui a à cœur la santé et la sécurité du travail. Voilà un bel exemple de prise en charge par le milieu !

COMMENT MESURER VOTRE PERFORMANCE EN SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL ?

Quelques pistes...

Dans un récent numéro de **SANTÉ SÉCURITÉ +**, nous rapportons les réflexions d'une équipe de chercheurs dirigée par **Mario Roy** de l'Université de Sherbrooke*, qui questionnait l'utilité des indices de performance en santé et sécurité du travail généralement utilisés. Ces mesures de performance traditionnelles, basées sur le nombre de décès, d'accidents, de jours perdus et sur les dépenses, ne sont pas suffisantes pour rendre compte des changements obtenus par les efforts en prévention. Ils suggéreraient plutôt de mesurer l'ensemble des processus et des interactions entre les individus, en santé sécurité, afin de rendre compte de toutes les actions de prévention.

Ces chercheurs ont donc développé des indicateurs pour mesurer l'amélioration des conditions de santé et de sécurité dans le milieu de travail, indicateurs qui peuvent être adaptés aux particularités de l'entreprise.

Voici par exemple quelques indicateurs possibles :

1. Nombre d'inspections des lieux réalisées
2. Nombre d'audits (interne, externe) réalisés

3. Nombre d'enquêtes et analyses complétées
4. Nombre d'études ergonomiques complétées
5. Nombre de recommandations du comité SST
6. Nombre de recommandations suivies parmi celles du comité SST
7. Nombre de nouveaux risques identifiés
8. Nombre de sessions de formation et d'information réalisées
9. Nombre de participants aux sessions de formation et d'information
10. Nombre de personnes ayant suivi la formation SIMDUT
11. Fréquence et durée du travail en présence de contraintes thermiques
12. Nombre de personnes ayant participé au programme d'amélioration SST.

Afin d'avoir une vue d'ensemble, après avoir choisi les indicateurs, chacun d'eux se voit attribuer un objectif mesurable. Ils sont ensuite pondérés entre eux pour permettre la compilation d'une « note » globale qu'on peut suivre d'un mois à l'autre. Voir ci-après un exemple avec cinq indicateurs.

Il devient alors facile de comparer l'évolution des efforts grâce à la note globale mensuelle.

Bien choisis, ces indicateurs permettront de suivre et éventuellement de prédire, à moyen ou à long terme, l'amélioration des résultats de mesures classiques (décès, accidents, pertes de temps) qui sont une résultante de la performance des processus, systèmes et pratiques SST mesurée dans le milieu avec ces indicateurs. Ils favoriseront l'apprentissage de la prévention en attirant l'attention sur ce qui doit être amélioré (plutôt que de s'intéresser uniquement aux indicateurs de résultats).

Il reste bien sûr que le choix de ces indicateurs doit être fait avec soin par des spécialistes SST afin d'être réellement des variables prédictives de performance de fréquence et de gravité d'accident. C'est à cette condition que ces outils favoriseront l'émergence d'une culture de prévention en améliorant la performance des processus de gestion de la SST et qu'ils seront en définitive plus efficaces. Mentionnons enfin que ces indicateurs peuvent être réévalués périodiquement en fonction des préoccupations de l'entreprise et du comité SST.

* Voir **SANTÉ SÉCURITÉ +**, « Comment mesurer votre performance en santé et sécurité du travail? », Vol.21 No.1, Avril 2004 Re: *Développement d'instruments de mesure de performance en santé et sécurité du travail à l'intention des entreprises manufacturières organisées en équipes semi-autonomes de travail*, Mario Roy, Sophie Bergeron et Lucie Fortier, Université de Sherbrooke / IRSST, Rapport 099-060, Janvier 2004.

Tableau 1 : Cinq indicateurs de performance et leur pondération

Indicateur	1. Nombre d'inspections des lieux réalisées	2. Nombre d'études ergonomiques complétées	3. Nombre de participants aux sessions de formation et d'information	4. Nombre de nouveaux risques identifiés	5. Nombre de personnes ayant participé au programme d'amélioration SST
Pondération	7	6	10	2	5

Tableau 2 : Résultats possibles pour ces cinq indicateurs

	Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4	Indicateur 5	Cote selon le résultat obtenu
Meilleur résultat possible	13 et plus	5 et plus	40 et plus	5 et plus	9 et plus	5
	10 à 12	4	30 à 39	4	7 - 8	4
Résultat désiré	7 à 9	3	20 à 29	3	5 - 6	3
	4 à 6	2	10 à 19	2	3 - 4	2
Pire résultat acceptable	1 à 3	1	1 à 9	1	1 - 2	1



Tableau 3 : Exemple de calcul de la cote pour ces cinq indicateurs et de la note globale du mois

Mois de <u>Mai</u>	Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4	Indicateur 5
Résultat obtenu	3	2	26	7	8
Cote selon Tableau 2	1	2	3	5	4
Note (Cote X Pondération)	$1 \times 7 = 7$	$2 \times 6 = 12$	$3 \times 10 = 30$	$5 \times 2 = 10$	$4 \times 5 = 20$
Note totale du mois de	<u>$7 + 12 + 30 + 10 + 20 = 79$</u>				

Tableau 4 : Évolution de la note mensuelle

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
58	61	64	85	79		

CHEZ G.E. CANADA MOTEURS D'AVIONS: Sensibilisation au travail à haut risque

par **Suzanne Ready**
Chargée de l'information, ASFETM



Chez G.E. Canada Moteurs d'avions, à Bromont. Le conseiller en prévention de l'ASFETM, Jean-Guy Boucher, anime ici une session de sensibilisation sur la prévention des chutes et l'utilisation sécuritaire des élingues et ponts roulants.

Située à Bromont, **G.E. Canada Moteurs d'avions** est une entreprise qui fabrique des aubes de moteurs d'avions à réaction. Dans le cadre du programme d'excellence de santé sécurité «G.E. Global Star» propre à G.E., l'équipe santé sécurité de l'entreprise a élaboré une activité de sensibilisation aux dangers associés au travail dit «à haut risque», destinée à tous les employés.

Gino Ladouceur (technicien spécialisé en environnement) et **Guylaine Lacroix** (responsable santé sécurité) se sont donc affairés à l'organisation de deux journées de sensibilisation en santé sécurité. Ils avaient à cœur de répandre deux grands messages :

**La santé sécurité,
c'est l'affaire de tout le monde !**
**L'inspection des équipements,
c'est important !**

Dès le début du projet, ils ont rencontré **Jean-Guy Boucher**, conseiller en prévention de l'ASFETM, pour élaborer le contenu et le déroulement de cette activité de prévention.

On a ainsi ciblé :

- les tâches à haut risque nécessitant un permis, tels le travail en espace clos, le soudage et l'oxycoupage, l'excavation et la démolition ;

- la prévention des chutes et l'utilisation sécuritaire des élingues et ponts roulants ;
- les procédés à haut risque, telles l'utilisation des produits chimiques dangereux, l'opération des meules ;
- les risques reliés à l'opération et à l'entretien des robots.

Fin septembre 2004, près de 500 employés de l'entreprise ont assisté, par petits groupes, à de courts exposés sur ces risques, souvent sournois et mortels.

Prévention à la source, respect des consignes de sécurité, équipements de protection individuel et collectif, inspection avant utilisation, etc., sont autant de sujets qui ont été abordés.

Les conseillers en prévention de l'ASFETM, Jean-Guy Boucher et Jean-Rémi Brabant, ont animé, en continu pendant deux jours, deux des stands aménagés pour l'occasion.

Les retombées d'une telle activité de prévention ne peuvent être que positives.

Bravo à G.E. !



Le nettoyage industriel à l'aide de solvants organiques a déjà été traité dans cette revue¹. On y mentionnait que certains solvants organiques doivent être retirés du milieu de travail (chlorofluorocarbures, trichloroéthanes, solvants halogénés ou chlorés) tandis que le trichloroéthylène (et quelques autres) est encore toléré par Environnement Canada, le tout selon les récentes réglementations visant la protection de l'environnement et la santé des travailleurs.

À première vue, le remplacement des solvants organiques par d'autres produits moins nuisibles – comme les solutions alcalines ou les nettoyants aqueux – est l'idéal. Ces nettoyants alternatifs ne sont pas encore aussi performants que les solvants organiques dans certaines situations. On ne peut donc pas éliminer complètement les solvants organiques dans les procédés de nettoyage. Toutefois, les procédés de dégraissage en phase vapeur à chaud (qui utilisent aussi bien les solvants organiques que les nettoyants aqueux) sont bien plus efficaces et plus sécuritaires pour les travailleurs que le nettoyage à la main dans un bac, même lorsqu'ils utilisent des solvants organiques.

Ce procédé utilise un réservoir d'acier où l'on met le solvant, lequel est chauffé à son point d'ébullition. La vapeur qui se dégage remplit le réservoir jusqu'à un niveau où un serpentin refroidissant la condense, l'empêchant d'aller plus haut. Elle retombe alors pour rejoindre le liquide au bas du réservoir. Les pièces à nettoyer sont plongées dans la vapeur qui se condense sur les pièces, recueillant les contaminants au passage, puis retombe en les entraînant. Ces contaminants s'accumulent au fond du réservoir et doivent en être retirés périodiquement.

Le nettoyage des pièces se poursuit par ce procédé, jusqu'à ce qu'elles atteignent la température de la vapeur. La condensation cesse alors et les pièces apparaissent sèches et sont généralement propres. Le temps de durée de ce cycle dépend de la taille des pièces et de leur état de contamination. Ce procédé ne convient pas aux pièces trop petites car le cycle est trop court et ne permet pas un nettoyage complet.

La conception de ces machines diffère un peu selon le nettoyant, en particulier son degré d'inflammabilité s'il s'agit d'un solvant organique. Les solvants chlorés (non inflammables) sont utilisés à une température proche de l'ébullition, contrairement aux solvants inflammables à cause du risque d'incendie ou d'explosion².

Pour ne pas contaminer l'air respirable et l'environnement, les vapeurs ne doivent pas s'échapper du dégraisseur. Pour cela, on peut rajouter un deuxième serpentin et rallonger la partie supérieure du dégraisseur. De plus, le dégraisseur est couvert lorsqu'il est en opération.

Les deux caractéristiques des nettoyants utilisés sont leur efficacité à enlever les salissures et leur vitesse d'évaporation. Le solvant utilisé et le modèle du dégraisseur sont assortis et doivent tenir compte des temps d'exposition des pièces pour leur nettoyage, leur rinçage et leur séchage, de leur taille et du type de contaminant à éliminer. Ces machines demeurent fiables pour le dégraissage et le nettoyage des salissures organiques, tels que les fluides de coupes à base d'huiles, la vaseline et les cires à point de fusion élevée.

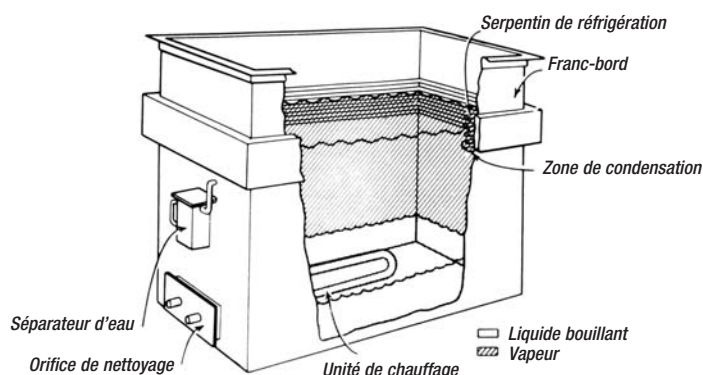
Des améliorations peuvent être apportées à ce procédé comme l'ajout d'une enceinte d'immersion dans laquelle les pièces seront plongées dans un solvant propre afin d'enlever les saletés non solubles, tels que les copeaux et les fines particules de métaux provenant des processus d'usinage ou de découpage.

On peut aussi rajouter des buses de pulvérisation pour améliorer le nettoyage. La pulvérisation est alors effectuée dans la zone de vapeurs³.

Le dégraissage en phase vapeur permet le rinçage in situ puisque les vapeurs de solvant

qui se condensent sur les pièces sont exemptes de toute salissure. Ce dernier système est particulièrement efficace pour les pièces très souillées (carbonisées ou longtemps démontées).

Dégraisseur en phase vapeur à chaud



Source: *Surface Preparation and Finishes for Metals*, J.A. Murphy, 1971.

De nouvelles techniques de nettoyage font appel à l'eau, comme le dégraissage lessiviel en machine à aspersion automatique et le dégraissage alcalin. Attention cependant, car les nettoyants aqueux ne sont pas toujours sans danger et certaines solutions nettoyantes peuvent provoquer une irritation cutanée ou contenir des substances pouvant avoir des effets toxiques à long terme, d'où la nécessité de toujours éviter l'exposition des travailleurs.

En conclusion, lorsque les conditions techniques le permettent, il est préférable de choisir les solutions de nettoyage aqueuses ou, dans la mesure du possible, les solvants organiques les moins agressifs et les températures de bain les plus basses. Il faut aussi utiliser des machines fermées sans omettre le traitement des effluents et des déchets de nettoyage.

Les améliorations techniques apportées aux procédés de dégraissage en phase vapeur à chaud montrent bien que ces machines, lorsqu'elles sont bien choisies, peuvent être efficaces tout en protégeant la santé et la sécurité des travailleurs.

¹ Voir **SANTÉ SÉCURITÉ** ±, « Nettoyage sans solvant organique », vol.20, No.2, Septembre 2003.

² **Schéma de maîtrise des émissions de COV dans les industries aéronautiques et spatiales** (Guide validé par le Comité de lecture du 13/02/2004, composé de représentants du Ministère de l'écologie et du développement durable, de l'ADEME et du GIFAS, Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales).

³ **Cleantech magazine for cleaning process improvement**, "Vapor degreasing", August 2004, p.42.

NORME DE SÉCURITÉ sur les chariots élévateurs

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



En mai 2004, paraissait une nouvelle version de la norme CSA B335¹ portant sur la sécurité des chariots élévateurs. La version précédente datait de 1994 et portait uniquement sur l'aspect de la formation des opérateurs de chariot élévateur. Cette nouvelle version est plus large; elle englobe tous les aspects de la santé et de la sécurité du travail reliés à l'utilisation des chariots élévateurs. À cet égard, elle se rapproche de la norme ASME B56.1 à laquelle le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* fait référence, notamment en ce qui a trait à la conception et à la fabrication du chariot élévateur.

Bien que cette nouvelle norme ne soit pas d'application obligatoire², c'est une référence importante sur la scène de la santé sécurité.

Voyons ici quelques aspects intéressants de cette norme :

- Un article porte sur la gestion de la circulation dans le milieu de travail. À notre connaissance, c'est la première fois qu'une norme sur les chariots élévateurs s'intéresse à cette question. On y énonce le principe fondamental que tous les efforts devraient être faits pour séparer les piétons des chariots élévateurs (article 4.5.5.2). Des moyens y sont donnés pour arriver à cette ségrégation.

- Un autre article spécifie qu'un dispositif de retenue du cariste, telle une ceinture de sécurité, doit être utilisé. On dit aussi que les plus vieux modèles de chariots élévateurs qui ne sont pas dotés de ceintures devraient être modifiés de manière à en avoir une.
- Toute variation dans les méthodes de travail nécessite une analyse des risques effectuée selon une méthodologie reconnue.
- Des dispositifs de retenue des camions remorques doivent être utilisés lors des opérations de transbordement.
- La partie portant sur la formation est particulièrement étoffée et décrit précisément le contenu d'une formation adéquate.
- Les qualifications du cariste sont énoncées et comportent trois volets: formation technique, formation SST et condition médicale. On y décrit aussi les qualifications des formateurs et des mécaniciens chargés de l'entretien et de la réparation des chariots.

Tous ces aspects peuvent soulever des questions et nous n'en avons fait ici qu'un survol. Nous sommes toutefois prêt à y répondre et à vous fournir les conseils requis.

N'hésitez donc pas à communiquer avec nous !

En terminant, nous vous rappelons que l'ASFETM offre une session de formation sur l'utilisation sécuritaire des chariots élévateurs. D'une durée de quatre heures, cette session est destinée aux opérateurs et à leurs superviseurs. Elle traite des principaux risques reliés à l'utilisation d'un chariot élévateur et enseigne les principes sécuritaires. Au programme: composantes des chariots, principes de stabilité, règles de circulation, chargement et déchargement, entretien préventif, règles de sécurité, etc.



¹ *Safety standard for lift trucks, Canadian Standard Association, B335-04, May 2004.*

² *Pour qu'une norme soit d'application obligatoire, elle doit être spécifiquement citée dans la réglementation.*

Avez-vous vos agendas et calendriers ASFETM 2005 ?

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

Destiné aux travailleurs et employeurs de notre secteur, l'agenda de prévention 2005 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@asfetm.com



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

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 : _____

La sécurité des chariots élévateurs et des rayonnages à palettes

À NOTER À VOTRE AGENDA 2005!

LES COLLOQUES RÉGIONAUX 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!

Ce sera aussi l'occasion d'une rencontre inter-entreprises 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.



OÙ ET QUAND

- À Laval 13 mai 2005
- À Sherbrooke 27 mai 2005
- À Québec 23 septembre 2005
- À Longueuil 30 septembre 2005

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

Information / Inscription : Suzanne Ready
514-729-6961 ou 1-888-527-3386 • sready@asfetsm.com



L'ASFETM maintenant sur le Web!

www.asfetsm.com