

PRÉVENIR AUSSI

Volume 20, numéro 3,
automne 2005

 **20** ans
1985 - 2005

 **ASP** Votre partenaire
en prévention
construction

Les vibrations : des convictions ébranlées

Les « cochons au gaz »,
une espèce en voie de disparition ?

Une personne avertie en vaut deux !

Si un transporteur pour pilonneuse existait,
vous l'auriez? Eh bien! il existe

Les vibrations : des convictions ébranlées

Thérèse Michaud en collaboration avec Marie-Josée Aubert

Il y a quelques mois, M. Claude Perron, agent de sécurité pour la compagnie Onyx Industriel Services ltée, division peinture, mandatée pour décaper la structure du pont de Québec, a sollicité de l'ASP Construction une session d'information sur les vibrations, à l'intention des utilisateurs de marteaux-burineurs pneumatiques (*zip gun*). Ces outils servent notamment à enlever la rouille autour des rivets. La perception des vibrations par les utilisateurs de même que la mention, dans le manuel même du fabricant, de l'émission de vibrations par cet outil ont incité la compagnie à agir face à cet agresseur.

Sur ce chantier, la prévention est de rigueur. Le mot d'ordre en matière de santé et de sécurité du travail est le suivant : les utilisateurs du marteau-burineur doivent porter des gants antivibratiles, une visière, des bouchons et des coquilles pour diminuer l'exposition au bruit – les outils émettant des vibrations sont également bruyants – ainsi qu'un respirateur.

Cette préoccupation de la compagnie à l'égard des vibrations, loin d'être courante en matière de santé et de sécurité du travail, de même que les mesures adoptées pour tenter de les enrayer ont attiré notre attention. Qui plus est, convaincus que ce sujet pourrait susciter l'intérêt de notre clientèle, nous avons été incités à l'approfondir. Nos lectures ont toutefois ébranlé nos convictions relativement au port des gants antivibratiles : de l'éventail de gants antivibratiles qu'offre le marché, très peu ont la propriété de protéger contre les vibrations. Nous nous attarderons à cet aspect plus loin dans l'article. Toutefois, loin de freiner notre ardeur, cette constatation nous a motivés à fouiller le sujet afin de vous présenter les notions de base relatives aux vibrations, leurs effets sur la santé, l'état actuel du marché des outils antivibratiles, la protection que procurent les gants antivibratiles et, bien entendu, en vous faisant connaître quelques pistes de solutions.

Tout d'abord, qu'est-ce que les vibrations?

Les vibrations sont des mouvements qui s'exercent dans différentes directions, mais qui sont non perceptibles à l'œil parce qu'effectués très rapidement. Cependant, ils seraient très visibles s'ils étaient exécutés au ralenti. Dès qu'un travailleur est en contact avec un objet vibrant, l'énergie de la vibration lui est transmise. Les vibrations peuvent produire des effets sur le corps tout entier, appelées vibrations globales du corps, ou sur des parties ciblées, soit les mains et les bras, dites vibrations segmentaires. Dans le cadre de cet article, nous ne traiterons que de ces dernières.

Les travailleurs de la construction sont soumis à ce type de vibrations lorsqu'ils utilisent des outils à main tels que perforatrices pneumatiques, marteaux-piqueurs, marteaux-burineurs, riveteuses pneumatiques, clés percuteurs, brise-béton, scies à chaîne fonctionnant à l'essence, outils électriques et meuleuses. Ces vibrations sont transmises directement aux membres supérieurs par l'intermédiaire d'une surface vibrante, comme la poignée de l'outil.



Les vibrations sont considérées comme étant un facteur de risque dans le développement de différentes pathologies. Toutefois, lorsqu'on tente de faire le lien avec l'apparition d'un problème de santé, on le jumelle habituellement avec un ou plusieurs autres facteurs de risque, comme une posture contraignante, un effort ou la répétition plutôt que d'en tenir compte indépendamment.

Les effets des vibrations segmentaires sur la santé

Différentes pathologies sont liées à l'exposition aux vibrations segmentaires.

1- **L'atteinte vasculaire** se manifeste sous la forme d'une réduction du débit sanguin pendant laquelle les doigts deviennent blancs et pâles (syndrome de Raynaud). Il s'agit de la pathologie la plus répandue. Celle-ci est liée à cinq facteurs, soit l'exposition prolongée, la forte préhension de l'outil, une contraction musculaire continue des doigts ou d'un outil non ajusté et une exposition au froid environnant.

2- **L'atteinte neurologique** est occasionnée par des dommages aux fibres nerveuses et se

traduit par des engourdissements, des picotements et/ou une perte de sensibilité tactile et thermique.

3- **L'atteinte musculo-squelettique** affecte les os, les muscles et les tendons de différentes articulations. Une sensation de douleur est perceptible au niveau des articulations des doigts, de la main, du poignet, du coude et de l'épaule à la suite d'une surcharge résultant des chocs générés par les outils à percussion.

Il importe de préciser que la gravité de ces pathologies dépend étroitement de la dose vibratoire reçue, de l'intensité de la vibration et de la durée d'exposition quotidienne et totale cumulée.

La protection contre les vibrations, un objectif à atteindre

Au Québec, il n'existe pas de normes officielles spécifiant les limites d'exposition applicables aux vibrations main-bras. Impossible donc de savoir si les vibrations auxquelles un travailleur est exposé représentent ou non un risque pour sa santé.

Des lignes directrices se dégagent tout de même de certaines études sur les vibrations. Les spécialistes dans le domaine semblent s'entendre sur le fait que les personnes seraient plus sensibles aux vibrations de basses fréquences, qui se transmettent au-delà de la main et de l'avant-bras. Concrètement, il semble que les outils dont la fréquence dominante est inférieure à 40 Hz soient responsables des atteintes osseuses. Par contre, les vibrations de hautes fréquences, parce qu'elles voyagent moins loin dans le corps, touchent principalement les doigts.

La cueillette de ce genre de données, leur comptabilisation et leur analyse sont complexes et relèvent d'experts. Pour l'instant, les CLSC n'offrent pas ce service en raison de la désuétude de leur équipement et du manque d'expertise des techniciens. L'absence d'intervention à la source constitue, à notre avis, une faille d'importance qui gagnerait à être comblée étant donné le danger pour la santé que représentent les vibrations. Une augmentation des demandes contribuerait sans doute à mettre sur pied ce service.

Malgré le peu de souci manifesté à l'endroit de cet agresseur physique, nous remarquons la présence accrue d'accessoires de type antivibratile et l'émergence, sur le marché, d'outils munis d'un système antivibratile, comme c'est le cas pour un modèle de scie va-et-vient. Peut-on en conclure que les acheteurs se soucient de cet agresseur? Selon M. Ghyslain Dubois, directeur du service au Centre d'outillage L.B inc. à Saint-Nicolas, les

critères de choix des outils seraient davantage le poids, le format, le design de la poignée et la performance de l'outil. Il ne décèle pas d'intérêt en ce sens de la part de sa clientèle. Il ajoute également que les gaines isolantes et les gants antivibratiles ne sont pas recherchés pour diminuer l'exposition aux vibrations mais pour se protéger contre le froid.

L'explication la plus probable de ces tendances serait l'émission de la directive européenne en 1996. En effet, cette dernière oblige les fabricants à fournir de l'information sur les vibrations qu'émet l'outil et à modifier la conception des outils de manière à ce qu'ils émettent le moins de vibrations possible. (Photos 1 et 2)



(1) Le système antivibrations isole les poignées provenant du moteur et de l'outil de coupe. Cette tronçonneuse, de marque Husqvarna, est également munie de ressorts pour contrer les vibrations.



(2) Cette rectifieuse, de marque Bosch, réduit de 60 % les vibrations en plus d'offrir une poignée ergonomique.

Ces deux outils, de fabrication européenne, sont conformes à la directive européenne (91/368/CEE).

Le port de gants est-il approprié pour se protéger contre les fréquences qu'émettent les outils à main?

Question épineuse... D'entrée de jeu, nous dirons que de l'éventail de gants antivibratiles offerts sur le marché très peu le sont véritablement, parce que très peu répondent aux deux principaux critères suivants : protéger contre les vibrations et assurer une diminution de celles-ci de l'ordre de 40 %. Nous dirons également qu'il est faux de prétendre que des gants

qui ne sont pas efficaces contre les vibrations ne sont pas nuisibles; au contraire, ils pourraient les amplifier et, ainsi, aggraver la situation. Il est donc déterminant de connaître le type de fréquences qu'émet tel ou tel outil afin d'en connaître les risques afférents et de se protéger adéquatement. Il importe donc d'apprendre à les calculer pour savoir s'il s'agit de basses ou de hautes fréquences.

Calcul des fréquences

Les effets sur la santé variant selon qu'une personne est exposée à des basses ou à des hautes fréquences, il importe de savoir à quel type de fréquences elle est soumise. Si le manuel du fabricant indique que la fréquence de frappe de l'outil est de 1 800 coups à la minute, il suffit de diviser ce nombre par 60 secondes pour connaître le nombre de Hertz (Hz) – la fréquence s'exprime en Hz. Dans ce cas-ci, on obtient 30 Hz, ce qui correspond à une basse fréquence.

L'information concernant les vibrations peut aussi être livrée en termes d'accélération, soit en mètre/seconde au carré (ex. 12m/s²). La directive européenne oblige les fabricants à mentionner la valeur de l'accélération, c'est-à-dire l'intensité des vibrations. Ils doivent d'ailleurs tendre à la diminuer le plus possible. Dès qu'elle est de 2m/s² elle se doit d'être mentionnée dans le manuel. Toute valeur supérieure à cette donnée indique donc une intensité de vibrations élevée.

Basses fréquences

Si un travailleur utilise un outil émettant des basses fréquences (marteau-burineur, marteau-piqueur), les gants antivibratiles joueraient mal leur rôle de protection parce qu'ils répondent difficilement à ces critères. S'ils étaient efficaces, ce qui n'est pas le cas, ils devraient en plus être fabriqués d'un matériau viscoélastique très, très épais, ce qui nuirait grandement à la dextérité manuelle. Cette information s'applique également aux accessoires dits réducteurs de vibrations, telles des gaines.

Hautes fréquences

Dans le cas des outils émettant des hautes fréquences, par exemple les outils rotatifs (meuleuse, polisseuse, scie à chaîne, débroussailleuse), les gants pourraient davantage protéger du fait qu'ils pourraient atténuer les vibrations. De plus, ils pourraient aider à répartir les points de pression, c'est-à-dire que tous les doigts contribueraient à fournir l'effort de préhension. Ils devraient alors couvrir et la paume et les doigts. Les gants demi-doigts sont à proscrire. Les gants de protection de coton ou de cuir ne réduisent pas les vibrations transmises aux mains par les outils vibrants.



Voici un tableau pour vous aider à visualiser le tout.

Vibrations main-bras	
Basses fréquences	Hautes fréquences
6,3 Hz 50 Hz	200 Hz 1250 Hz
Troubles osseux ou articulaires au niveau des poignets et des coudes	Maladies vasculaires et neurologiques
	Maladies vasculaires – phénomène de Raynaud – et neurologiques – engourdissements et picotements – davantage localisés au niveau des doigts.

Pistes de solutions

Voici quelques façons de réduire à la source l'exposition aux vibrations émises par les outils à main.

Outils à main (portatifs)

1. Privilégier l'achat d'un outil moins vibrant.
2. Entretenir adéquatement l'outil.
3. Appliquer une force de préhension manuelle minimale permettant tout de même d'utiliser l'outil sans danger.
4. Orchestrer le travail de manière à varier les tâches durant un quart de travail.
5. Éviter le froid.

À la lumière de cet article, il s'avère que le port de gants comme mesure de protection soit peu efficace dans le cas d'un outil émettant des basses fréquences. Du point de vue légal, le Code de sécurité pour les travaux de construction n'oblige personne à utiliser des outils émettant peu de vibrations. Il revient donc à chacun d'user d'initiative et de faire preuve de bonne volonté pour réduire son exposition aux vibrations.

Nous remercions sincèrement M. Paul-Émile Boileau, chercheur à l'IRSST, dont les explications ont contribué à vulgariser des notions complexes.

Bibliographie : Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque, 2004. Voir « Babillard ».

Une personne avertie en vaut deux !



Eh oui! une nouvelle chronique. Rien de mieux pour capter l'attention du lecteur. Elle relatera un accident qui s'est produit dans le secteur de la construction et pour lequel la CSST a mené une enquête. Le but est de vous en faire connaître les causes et de vous suggérer des solutions afin d'éviter que ça vous arrive, à votre tour.

Un accident s'est produit

Octobre 2002. Un journalier-soudeur opère un chariot élévateur afin d'entreposer, dans l'une des étagères de la cour intérieure de son lieu de travail, des pièces de métal qu'il a ramassées au sol à l'aide des fourches du chariot. Alors qu'il le manœuvre en marche arrière, il chute du poste de conduite. La conception du chariot – les roues avant excèdent le châssis de l'engin de 76 cm – fait en sorte que, dans sa chute, le journalier se retrouve au sol dans la trajectoire de la roue avant droite de l'engin qui recule. Le chariot est immobilisé dans l'étagère et le travailleur, lui, gît au sol, écrasé mortellement.

Il aurait pu être évité...

- Si le chariot avait été équipé d'un dispositif de retenue du conducteur (telle une portière, une ceinture ou autre), comme le stipule l'article 8.25 de la norme ASME B56.6-2000. De plus, l'article 6.2.1 exige que l'opérateur utilise une ceinture avant de se déplacer.
 - Si le chariot avait possédé un marchepied excédant les roues ou des roues à l'intérieur du chariot.
- Mais tel n'était pas le cas.

Des correctifs ont été apportés

Pour éviter à un autre cariste de vivre pareil accident, des points d'appui ont été ajoutés de chaque côté du poste de conduite et les marchepieds d'accès ont été agrandis.

La CSST préconise des mesures de prévention, notamment :

Formation du cariste. Il doit, entre autres, être formé par un formateur compétent pour le type de chariot qu'il utilise; en connaître la charge admissible et pouvoir interpréter l'information sur la plaque signalétique.

Conformité du chariot. Le chariot doit être conforme à la norme de fabrication citée au *Code de sécurité pour les travaux de construction*. Le cariste doit s'assurer que le chariot a été inspecté avant le début de son quart de

travail et que les défauts ont été corrigés avant qu'il ne l'utilise, que l'entretien périodique recommandé par le fabricant a été effectué.

Politique d'utilisation des chariots.

L'employeur doit établir et faire connaître une politique d'utilisation des chariots. Par exemple, il doit établir un plan de circulation sur le chantier, identifier les zones dangereuses et le type de chariot qui y est permis (voir norme NFPA 505 *Fire Safety Standards for Powered Industrial Trucks*).

Environnement de travail sécuritaire.

Il doit faire l'objet d'une inspection minutieuse. Il importe de se poser certaines questions, par exemple : le sol du lieu de travail, le plancher de la remorque et le pont de liaison peuvent-ils supporter le poids du chariot et sa charge? Les obstacles sont-ils bien identifiés et délimités? La visibilité est-elle suffisante? Des dispositifs permettant de remédier aux obstructions visuelles ont-ils été installés?

Afin d'en savoir plus sur la conduite sécuritaire d'un chariot élévateur, inscrivez-vous à la formation de 2 heures que donne l'ASP. Communiquez avec votre conseiller régional.



Gagnez en santé-sécurité!

Un dispositif de sécurité avec marche d'assistance

Lorsqu'un travailleur équipé d'un harnais de sécurité fait une chute, le sang en fait également une : il se retrouve dans les pieds. Les sangles du harnais au niveau des cuisses empêchent le sang de remonter. Le travailleur peut rester ainsi suspendu une quinzaine de minutes, soit le temps nécessaire à une équipe de secours pour arriver sur les lieux. Au-delà de ce laps de temps, sa vie est en danger. Le dispositif de sécurité avec marche d'assistance, tel est son nom, qui s'attache à tout type de harnais, procure un soutien au travailleur durant ce temps d'attente, puisqu'il peut y poser les deux pieds, fléchir les genoux, s'étirer de manière à réactiver la circulation, les sangles n'étranglent plus les artères, ce qui favorise le retour veineux aux organes vitaux.

ATTENTION! Ce dispositif ne dispense pas les secouristes de se dépêcher sur les lieux l'accident.



Pour participer au tirage du dispositif de sécurité avec marche d'assistance, cochez la case à cet effet sur le coupon d'abonnement.

Félicitations à M. François Bolduc, de Buckland, gagnant du harnais de sécurité Revolution.

L'ingéniosité au service de la prévention

■ ■ ■ Si un transporteur pour pilonneuse existait, vous l'auriez? Eh bien! il existe ■ ■ ■



Voici l'un des deux modèles d'adaptateur. Il se fixe directement sur la plaque de la pilonneuse.



Du bout du pied, le travailleur engage le jeu de roues dans l'adaptateur.



Équipé de roues, le mastodonte de 120 kg se déplace aussi aisément qu'une voiturette d'enfant.

Il faisait si chaud et si humide, le 14 juillet dernier, qu'on avait peine à mettre un pied devant l'autre. On transpirait à grosses gouttes juste à lever le petit doigt, et la chaleur rendait impatients même les inconditionnels de l'été. Exagéré? Un peu... C'était, en fait, une journée idéale pour mettre à l'épreuve, sur le chantier Construction J.P. Roy inc., à Melocheville, la performance du transporteur pour pilonneuse (aussi connue sous les noms de dame mécanique ou dameuse), notre innovation de ce numéro-ci. Et, il a obtenu bien au-delà de la note de passage. Voici comment en est venue l'idée à son concepteur.

D'un accident surgit l'innovation

M. Sylvain Théroix travaillait dans le secteur de la construction depuis une dizaine d'années lorsqu'il s'infligea une blessure au dos en transportant une pilonneuse. L'histoire ne le dit pas, mais on peut lire en filigrane qu'il a entièrement compté sur ses propres forces pour manipuler cet outil de compactage d'un poids frisant les 120 kg, alors que... Cet accident malheureux connaîtra toutefois un dénouement heureux, puisqu'il sera à l'origine de la conception et de la fabrication d'un transporteur pour pilonneuse. Mais l'accident aurait pu être plus grave et l'empêcher à tout jamais de coucher son idée sur papier. Mais ça, c'est une autre histoire!

Remis de ses blessures, M. Théroix se fixa comme objectif de trouver le moyen de manipuler cet outil de façon autonome et en toute sécurité. Fini de devoir compter sur la présence d'une grue sur le chantier pour le soulever et le transporter là où il est requis, d'attendre qu'un collègue se libère pour lui donner un coup de main ou, encore, de devoir exécuter, à bout de bras, nombre de demi-rotations pour parvenir à le déplacer d'un point A à un point B, et ce, avec moult torsions du bassin et risque de l'échapper et de se blesser. Un ami et mécanicien, M. Denis Filiatrault, fut mis à contribution. Après un an et demi de démarches, d'essais, d'erreurs, le premier prototype de transporteur pour pilonneuse était fin prêt à vivre ses premières expériences... dans la vraie vie.

Les composantes du transporteur

Le transporteur est d'une conception déconcertante de simplicité : une paire de roues



retenues par un essieu et un adaptateur. En fait, M. Filiatrault a fabriqué deux modèles d'adaptateurs afin de « s'adapter » à tous les modèles de pilonneuses. Le tout s'installe en deux temps trois mouvements. Il suffit de desserrer deux des quatre boulons fixés sur le dessus de la dameuse, de poser l'adaptateur, de resserrer les boulons et, d'une main, d'engager l'essieu (les plus habiles y vont du bout du pied...). Maintenant que le tout est en place, le transporteur est tout fin prêt à exécuter son premier tour de piste. Il s'agit pour le travailleur de saisir la poignée de la pilonneuse et de la tirer. Une seule main suffit. Aussi aisé à tirer qu'une voiturette d'enfant. Incroyable mais vrai! Quand la température extérieure dépasse les 30 °C, pareille innovation est bénie des dieux.

Les sceptiques seront confondus

Vous doutez des capacités de ce transporteur? Libre à vous d'en faire l'essai. Pour ce faire, rendez-vous dans l'une des 30 succursales Simplex du Québec, où, depuis environ un mois, chaque pilonneuse en est équipée. Le transporteur se révèle une merveille pour les déplacements en terrain cahoteux, permet de hisser facilement la pilonneuse dans un camion et de gravir tout aussi naturellement des marches extérieures. La clientèle ne tarit pas d'éloges.

Pour de plus amples renseignements sur ce produit, veuillez joindre M. Germain Faubert au 1 (450) 265-3151 ou rendez-vous sur le site www.fttransporteurcanada.com

Les « cochons au gaz », une espèce en voie de disparition ?

Maux de tête, fatigue, étourdissements, nausées, vertiges, irritabilité sont des symptômes que l'on apparente souvent à la grippe. Mais attention, ils pourraient être le fait d'une exposition aux émissions de monoxyde de carbone (CO) que laissent échapper les appareils de chauffage qui chauffent les bâtiments en construction l'hiver et les outils motorisés à combustion interne qui foisonnent sur les chantiers de construction en raison de la rareté des prises électriques. À défaut de suppléer à la ventilation naturelle par un système de ventilation mécanique et de respecter les concentrations admissibles¹ de CO stipulées dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, les risques d'intoxication sont donc doublement présents durant cette saison.

Pour l'instant, rien ne laisse présager la disparition prochaine des outils motorisés à combustion interne. Par contre, la tendance, fort palpable, est à l'amélioration technologique des appareils de chauffage.

Voici donc, dans cette veine, le L.B.White Premier Tent Heater, un appareil de chauffage des plus performants qui réduit au minimum les émissions de CO. Celui-ci laisse-t-il poindre une menace à l'horizon? Si : l'extinction des chaufferettes au propane, communément appelées « cochons au gaz ». Et personne ne s'en plaindra...



Tableau comparatif des caractéristiques des deux appareils de chauffage

Le L.B. White Premier Tent se présente en trois modèles, soit le 80 000 BTU, le 170 000 BTU et le 350 000 BTU. Vous pouvez louer au jour, à la semaine et au mois. Le coût varie en fonction du modèle choisi.

Hewitt est, pour l'instant, le seul locateur et distributeur de cet appareil de chauffage au Québec et dans les Maritimes. Les bureaux sont ouverts tous les jours de la semaine, 24 heures sur 24.

Si vous prévoyez recourir à ce type de chauffage cet hiver, informez-vous dès aujourd'hui sur les coûts et les modalités de location afin de pouvoir en tenir compte lors de votre prochain devis.

Mise en garde

Au moment de relier l'appareil de chauffage au réservoir d'alimentation en gaz, le plombier doit se conformer aux normes² CAN/CGA B149.1-M91 s'il s'agit de gaz naturel ou à CAN/CGA B149.2-M91 si c'est du gaz propane, tel que le stipule l'article 3.11.7 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

L.B. White Premier Tent	Chaufferette au gaz de type « cochon »
Caractéristiques	Caractéristiques
Présence d'un thermostat	Absence de thermostat
Température constante <u>Avantages</u> Réduction de l'humidité Augmentation du confort des travailleurs Accélération du séchage du béton Économie d'énergie Réduction du coût de chauffage	Fluctuation de température <u>Désavantages</u> Maintien de l'humidité Prolongation du temps de séchage du béton
Aucune surveillance requise	Surveillance obligatoire en tout temps
Aucune inspection requise	Inspection requise
En cas de surchauffe, arrêt automatique de l'appareil	En cas de surchauffe, pas d'arrêt automatique
Appareil doté de roues pour en faciliter le déplacement	Déplacement difficile en raison de l'absence de roues
Flamme intérieure et boîtier étanche à la chaleur : élimination des risques d'incendie	Flamme extérieure et parois perméables à la chaleur : augmentation des risques d'incendie
Réduction sensible des émissions de CO	Fortes émissions de CO
Appareil n'émet ni bruit ni vibrations	Appareil bruyant
Possibilité d'ajout de conduites pour mieux distribuer la chaleur	Aucune possibilité d'ajout de conduites

1. La concentration moyenne pondérée pour le CO, pour une période de 8 heures par jour pour une semaine de 40 heures, ne doit pas dépasser 35 ppm (40 mg/m³). La concentration moyenne pondérée sur 15 minutes (valeur d'exposition de courte durée) pour une exposition au CO ne doit pas dépasser 200 ppm (230mg/m³).

2. Les versions subséquentes de ces normes sont disponibles au centre de documentation.

Suggestion de lecture : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail; Brunet, S. *Mesure des émissions de monoxyde de carbone des générateurs d'air chaud utilisés sur les chantiers de construction*. Montréal : IRSST, 2005. 8 p. (Études et recherches ; R-411)
<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-411.pdf>

La diligence raisonnable... en quelques mots

Depuis le 31 mars 2004, le Code criminel dispose d'un nouvel article en matière de santé et de sécurité du travail. Cet article vise à responsabiliser les employeurs et leurs représentants afin qu'ils assurent à leurs employés un milieu de travail sécuritaire. Aussi, toute personne reconnue coupable de négligence criminelle devient-elle passible d'une peine d'emprisonnement de 14 ans au même titre que tout citoyen qui fait preuve de négligence criminelle. « L'existence et l'application d'un programme de prévention au sein de l'entreprise sont plus importantes que jamais. La formation continue des superviseurs et des contremaîtres devient un atout pour éviter leur responsabilité criminelle et celle de l'entreprise », lisait-on en p. 8 du numéro de janvier-février du magazine *Construire*.
Pour en savoir plus sur cette question, informez-vous auprès de votre association patronale ou syndicale.

Monoxyde de carbone : facteur aggravant des problèmes auditifs

En mai dernier, une nouvelle un peu intrigante faisait la une du *Journal de Montréal* en même temps qu'elle faisait l'objet d'une chronique à l'émission *Les Années lumière* sur les ondes de Radio-Canada. Selon une étude récente menée par des chercheurs de l'École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal, le monoxyde de carbone pourrait aggraver les problèmes auditifs des travailleurs déjà exposés à un bruit intense. Le phénomène s'expliquerait ainsi. Pour produire les impulsions électriques qui sont acheminées au cerveau, l'oreille a besoin d'une quantité phénoménale d'oxygène. La présence de monoxyde de carbone réduit la quantité d'oxygène dans le sang et, par conséquent, la quantité d'oxygène qui se rend à l'oreille interne. Si à l'effort considérable que fait l'oreille en présence de bruit s'ajoute une réduction d'oxygène, les risques que les cellules s'endommagent à long terme seraient grands. Parmi les professions les plus à risque se trouvent les soudeurs, les pompiers, les mécaniciens, les camionneurs et les mineurs.

Les chercheurs procéderont à des études terrain à l'été 2005 et publieront leurs résultats en 2006. À suivre!

Un kit pour couvreur homologué CSA

Les couvreurs n'ont plus besoin de courir à droite et à gauche pour se procurer les accessoires assurant leur protection en cas de chute. Le Centre d'outillage LB inc. vend un ensemble comprenant un harnais, un cordon d'assujettissement et un ancrage. Le tout est vendu dans un contenant en plastique qui le protège des dommages que pourrait causer tout contact avec des produits chimiques. **Mise en garde** : le kit, homologué CSA, doit être utilisé en respectant à la lettre les recommandations qu'émet cet organisme dans le manuel d'utilisation.

Pour plus d'information, faites le 1 800 338-2054 ou le (418) 831-2054.



De notre documentaliste, quelques suggestions de lecture sur les vibrations

Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail; Roberge, B.; Deadman, J.-É.; Legris, M. et al. Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque. Mont-Royal : Modulo-Griffon, 2004. 738 p. Chapitre 12 : Vibrations

Vibrations – Introduction

http://www.cchst.ca/reponsesst/phys_agents/vibration/vibration_intro.html#print

Vibrations – Mesure, réduction et normes

http://www.cchst.ca/reponsesst/phys_agents/vibration/vibration_measure.html#print#top

Vibrations – Effets sur la santé

http://www.cchst.ca/reponsesst/phys_agents/vibration/vibration_effects.html#print

Phénomène de Raynaud

<http://www.cchst.ca/reponsesst/diseases/raynaud.html>

Protection contre les poussières de silice

Pour vous protéger contre les poussières de silice, portez un demi-masque avec cartouches à particules que vous vous procurerez chez un distributeur d'équipement de sécurité.

Pour protéger votre entourage lorsque vous devez percer dans le béton, utilisez une perceuse avec capteur à la source.

Pour protéger votre entourage et vous-même, privilégiez un procédé humide qui fait en sorte de rabattre les poussières au sol.

Quelle est la température extérieure minimale de fonctionnement d'un engin de construction?

Ça dépend de l'engin de construction et de l'huile utilisés. Les réponses à ces questions se trouvent dans le manuel de l'utilisateur et dans le carnet d'entretien du mécanicien toujours placés dans la cabine du conducteur.

Prévenir aussi est publié quatre fois l'an par
l'ASP Construction.

Les publications de l'**ASP Construction**
sont offertes gratuitement aux travailleurs
et aux employeurs de la construction
qui en font la demande à leur association
syndicale ou patronale respective.

L'emploi du genre masculin n'a été privilégié
que dans le seul but d'alléger le texte et d'en
faciliter la compréhension. Le féminin peut tout
autant s'appliquer.

La reproduction d'un texte est autorisée à
la condition d'en mentionner la source et de
nous en faire parvenir une copie.

DÉPÔT LÉGAL:

Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec

Directeur général:

M. Paul Héroux

Textes:

Thérèse Michaud

Documentation:

Lucie Brunet

Graphisme et mise en pages:

Gaby Locas

Tirage: 14 000

ASP Construction

7905, boul. Louis-H.-Lafontaine
Bureau 301
Anjou QC H1K 4E4

Tél. (514) 355-6190
1 800 361-2061
Télec. (514) 355-7861

Site Internet:

<http://www.asp-construction.org>

Centre de documentation:

biblio@asp-construction.org

**Courrier électronique pour
commander nos publications**
commandes@asp-construction.org

Nos conseillers:

pabran@asp-construction.org
pbrousseau@asp-construction.org
mcote@asp-construction.org
sellefsen@asp-construction.org
jpguenette@asp-construction.org
idugre@asp-construction.org
llessard@asp-construction.org
pmercier@asp-construction.org
jplante@asp-construction.org



Santé! au centre de documentation

Mis sur pied à la fin des années 80, le centre de documentation de l'ASP Construction, le seul centre spécialisé en santé et en sécurité du travail dans le domaine de la construction au Québec, a vraiment pris son essor dans les années 90. À peine trois ans après l'embauche d'une documentaliste à temps plein, la collection « sextuplait de volume », passant de 395 à plus de 2500 documents. Elle en compte aujourd'hui plus de 7000 de différentes provenances :

Canada, Québec, évidemment, Europe, Australie et États-Unis, pays où l'approche en santé et sécurité du travail présente des similitudes avec celle prévalant en Amérique du Nord. Sur les rayons du centre, les documents juridiques, dont des lois et règlements et la Gazette officielle (à partir de 1988), côtoient des normes, des périodiques, des rapports spécialisés, des ouvrages de référence, des fiches signalétiques de produits dangereux, voire des catalogues commerciaux. Le centre dispose de plus de 170 vidéocassettes et prévoit élargir sa collection par l'ajout de cédéroms et de DVD.

L'acquisition de documents et leur mise en circulation relèvent des fonctions de la documentaliste avec, en priorité, le service de référence ou de consultation. En recourant à ce service, les usagers confient à celle-ci le soin de mener une recherche sur un sujet de leur choix. Ceux qui désirent effectuer leurs propres recherches peuvent se rendre sur le site de la CSST directement à la page <http://centredoc.csst.qc.ca> ou accéder au fonds documentaire de l'Association, également sur Internet, à l'adresse www.asp-construction.org à la section Centre de documentation. Cette banque de données leur donnera accès, entre autres, à un grand nombre de documents électroniques ainsi qu'aux rapports d'enquête d'accident produits par la CSST. Ils peuvent même emprunter directement par Internet en remplissant la fiche d'emprunt.

Depuis presque 20 ans, le centre de documentation offre à sa clientèle un service de qualité indiscutable qui ne se démentira pas dans l'avenir.

SERVICES OFFERTS PAR LE CENTRE DE DOCUMENTATION

SERVICE DE RÉFÉRENCE

Consultation par téléphone, par courrier électronique et sur place

SERVICE DE PRÊT

- Par téléphone
- Par Internet : www.asp-construction.org
Centre de documentation/Fiche d'emprunt

HEURES D'OUVERTURE

Du lundi au vendredi : de 8 h 30 à 16 h 30

Pour être au fait des acquisitions du centre de documentation

- Lisez la chronique du centre de documentation dans le bulletin *Prévenir aussi*
- Abonnez-vous à la *Liste des acquisitions*. Demandez la *Liste des vidéocassettes*.

Pour plus d'information, veuillez communiquer avec la documentaliste par téléphone au 1 800 361-2061 ou au (514) 355-6192, 325 ou par courriel à biblio@asp-construction.org.

Tous ces services, y compris les documents susmentionnés, sont entièrement gratuits.

