



Mot de la rédaction

Comme dans les deux derniers numéros, nous vous présentons les membres du comité responsable du réseau d'échanges sur la manutention, qui regroupe neuf acteurs en santé et en sécurité du travail. Aujourd'hui, nous vous présentons Lucie Blain et Denise Chicoine.

Lucie Blain, inspectrice-ergonome à la CSST de Lanaudière

Diplômée de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et de l'Université de Montréal en sciences biologiques, Lucie Blain a orienté ses projets de recherche vers des aspects de la santé au travail, et les résultats de l'un de ces projets a amené l'Organisation mondiale de la santé à inclure un test de la vision des couleurs parmi les indicateurs de la neurotoxicité des solvants organiques.

M^{me} Blain a travaillé comme adjointe de recherche et chargée de cours ainsi que conseillère en santé et sécurité à l'Association sectorielle paritaire - Secteur de l'habillement et en entreprises privées. En 1998, elle obtient son diplôme de deuxième cycle en intervention ergonomique à l'UQAM. Depuis 1999, elle est inspectrice-ergonome à la CSST de Lanaudière. À ce titre, elle intervient dans différents milieux de travail où se produisent des lésions musculosquelettiques associées au travail répétitif ou à la manutention manuelle.

L'utilisation de guides et de grilles, mis au point par la CSST, favorise l'implication de l'employeur et des travailleurs. C'est d'ailleurs dans cet esprit qu'elle aborde son rôle à titre d'inspectrice-ergonome. « L'employeur et les travailleurs ont une responsabilité à prendre, et pour les aider, je valorise l'échange et la collaboration avec eux. Chacun doit faire son bout de chemin plutôt que se fier uniquement à un intervenant de l'externe. Cette implication, tant pour le ciblage des risques que pour la recherche de mesures correctives et préventives, est essentielle à la réussite de l'intervention et à la

prise en charge par le milieu de travail », explique Lucie.

Pour elle, le Réseau d'échanges sur la manutention (REM) est un autre moyen, pour les entreprises, d'enrichir leur capacité de prise en charge. Depuis 2009, elle est membre du comité responsable du REM et elle rédige périodiquement des articles pour le *Bulletin*. Elle a contribué à la réalisation du premier colloque « La charge, on la partage », en novembre 2010.

Denise Chicoine, ergonome

Coordonnatrice du champ de recherche Prévention durable en santé et sécurité du travail et environnement de travail, IRSST

Avant d'être nommée coordonnatrice du champ de recherche et agente de veille à l'IRSST, Denise Chicoine a été professionnelle de recherche pendant près de 25 ans à l'IRSST. Ergonome diplômée de l'École Polytechnique, elle a surtout consacré ses travaux aux troubles musculosquelettiques. Elle a également contribué à l'implantation du courant de l'ergonomie participative, encore reconnue comme un type d'intervention très efficace en matière de prévention.

Les membres du comité responsable du REM

Robert Alie, CSSS Richelieu-Yamaska
Marie Authier, consultante
Lucie Blain, CSST
Denise Chicoine, IRSST
Christine Lamarche, APSAM
André Plamondon, IRSST
Alexandre Rouleau, Rona
Sabina Sampéri, Via Prévention
Yves St-Jacques, ASPHME
Marie St-Vincent, IRSST
Louise Sutton, IRSST, responsable

Mot de la rédaction (suite)

À cet égard, elle est l'auteure principale du guide intitulé *Le travail à tâches variées : une démarche d'analyse ergonomique pour la prévention des TMS* (<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/pubIRSST/RG-457.pdf>), lequel s'inscrit dans la continuité de deux guides dont elle est aussi coauteur : *Les groupes ERGO - Un outil pour prévenir les LATR* et *Les LATR - Mieux les comprendre pour mieux les prévenir*, publiés par l'[IRSST](#) et l'[ASPHME](#).

Vice-présidente de l'Association Canadienne d'Ergonomie (ACE), section Québec, de 2007 à 2011, Denise compte également parmi ses réalisations la création du Réseau d'échanges sur la

manutention (REM), en 2008, à la suite de la tenue d'une journée d'échanges sur la manutention, organisée à l'initiative de la CSST et de l'IRSST. « L'IRSST avait déjà consacré plusieurs recherches à la manutention, et nous cherchions un moyen de mieux les faire connaître. Nous avons cependant le souci de partager non seulement les connaissances issues de la recherche, mais aussi celles issues de la pratique ainsi que les ressources de la CSST, explique Denise. Ainsi, le REM, à travers ses bulletins, ses déjeuners-causeries et ses colloques, visait à aider les milieux de travail à prendre en charge la prévention afin de réduire les risques liés à la manutention manuelle », rappelle-t-elle. ■



Les programmes de formation en manutention...

Utiles ou non pour prévenir les blessures au dos?

Par André Plamondon, Ph. D., IRSST

Les programmes de formation en manutention peuvent avoir de nombreux objectifs, mais l'un des plus courants est la réduction des blessures au dos en milieu de travail. Plusieurs de ces programmes ont été développés au début des années 1970 et ont été progressivement implantés en entreprises. En ce moment, on pourrait dire que la formation est la méthode d'intervention la plus répandue pour tenter de réduire l'incidence des blessures au dos. Qu'en est-il vraiment de son efficacité pour atteindre cet objectif?

La littérature déborde d'études sur l'efficacité de la formation en manutention, lesquelles rapportent généralement un bilan plutôt positif. Toutefois, étant donné la multitude de publications sur ce sujet, de récentes revues de littérature utilisent des critères de classification qui s'assurent de la validité de l'approche scientifique utilisée par les auteurs des recherches. Le nombre d'articles sélectionnés passe alors de quelques milliers à moins d'une vingtaine. Les résultats de ces revues montrent alors que l'efficacité des programmes de formation est négligeable quant à la prévention des blessures au dos (Clèmes et coll., 2010; Demoulin et coll., 2012; Haslam et coll., 2007; Martimo et coll., 2007; Martimo et coll., 2008; Robson et coll., 2012; Verbeek et coll., 2011, 2012;). Que faut-il en penser?

Comme chercheur, je pourrais facilement critiquer plusieurs éléments de leur méthodologie, mais cela ne change en rien leurs conclusions. D'ailleurs, le fait que les programmes de formation sont remis en question n'est pas nouveau. Ainsi, Kroemer (1992) faisait état du peu d'effet de ce type de moyen de prévention, mais reconnaissait d'un autre côté qu'il n'était pas réaliste de l'abandonner. Il proposait différentes façons d'améliorer le contenu de la formation et soulignait même qu'on n'avait pas

encore vraiment trouvé la réponse à la question « Quoi enseigner? ».

Que retenir alors? Tout d'abord, qu'un des effets des formations démontrés est celui d'amener un changement positif du comportement du travailleur dans sa pratique (Robson et coll., 2012). Deuxièmement, que selon de récentes revues de littérature, les formations théoriques et pratiques d'une durée de trois heures et dont le contenu est basé sur l'anatomie et les techniques de levage sécuritaires ont très peu de chance d'être efficaces sur la santé. On parle plutôt de séances d'information plutôt que de formation (Demoulin et coll., 2012). Le troisième message à retenir est qu'il faut repenser la formation.

Comme vous le savez sans doute, l'IRSST a entrepris d'améliorer le contenu des programmes de formation qui visent l'amélioration des compétences du manutentionnaire (Denis et coll., 2011, 2013). Cette refonte fera en sorte que les programmes de formation seront beaucoup plus spécifiques et nécessiteront un investissement en temps plus élevé que ce qui était prévu par le passé. Ces changements sont obligatoires si l'on vise à rendre les programmes de formation efficaces pour la prévention des blessures.

D'ici à ce que les études sur le sujet soient terminées, soyez plus attentif aux types de formations qui vous sont offertes. À moins que votre objectif ne consiste qu'à informer vos manutentionnaires, n'acceptez plus les formations dites « clé en main ». Faites en sorte que la formation soit minimalement adaptée à votre milieu de travail et qu'elle vise l'amélioration des compétences du manutentionnaire.

Les programmes de formation en manutention...

Utiles ou non pour prévenir les blessures au dos? (suite)

Références

Clemes, S. A., Haslam, C. O., Haslam, R. A., (2010). *What constitutes effective manual handling training? A systematic review*. *Occup Med (Lond)* 60, 101-107.

Demoulin, C., Marty, M., Genevay, S., Vanderthommen, M., Mahieu, G., Henrotin, Y., (2012). *Effectiveness of preventive back educational interventions for low back pain: a critical review of randomized controlled clinical trials*. *Eur Spine J* 21, 2520-2530.

Denis, D., Lortie, M., St-Vincent, M., Gonella, M., Plamondon, A., Delisle, A., Tardif, J., (2011). *Programme de formation participative en manutention manuelle. Fondements théoriques et approche proposée*. Institut Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), Montréal, Québec, Canada, pp. 1-130.

Denis, D., Lortie, M., Plamondon, A St-Vincent, M., Gonella, M., et GRM IRSST. (2013). *Proposition d'une définition de la compétence en manutention et impacts sur la formation*. *Travail Humain* 76 (2).

Haslam, C., Clemes, S., Mcdermott, H., Shaw, K., Williams, C., Haslam, R., (2007). *Manual handling training. Health and Safety Executive (HSE) Research report*, pp. 1-159.

Kroemer, K. H. E., (1992). *Personnel training for safer material handling*. *Ergonomics* 35, 1119-1134.

Martimo, K. P., Verbeek, J., Karppinen, J., Furlan, A. D., Kuijer, P. P., Viikari-Juntura, E., Takala, E. P., Jauhiainen, M., (2007). *Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers*. *Cochrane.Database.Syst Rev* CD005958.

Martimo, K. P., Verbeek, J., Karppinen, J., Furlan, A. D., Takala, E. P., Kuijer, P. P., Jauhiainen, M., Viikari-Juntura, E., (2008). *Effect of training and lifting equipment for preventing back pain in lifting and handling: systematic review*. *British Medical Journal* 336, 429-431.

Robson, L. S., Stephenson, C. M., Schulte, P. A., Amick, B. C., Irvin, E. L., Eggerth, D. E., Chan, S., Bielecky, A. R., Wang, A. M., Heidotting, T. L., Peters, R. H., Clarke, J. A., Cullen, K., Rotunda, C. J., Grubb, P. L., (2012). *A systematic review of the effectiveness of occupational health and safety training*. *Scand.J.Work Environ.Health* 38, 193-208.

Verbeek, J., Martimo, K. P., Karppinen, J., Kuijer, P. P., Takala, E. P., Viikari-Juntura, E., (2012). *Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers: a Cochrane Systematic Review*. *Occup Environ Med* 69, 79-80.

Verbeek, J. H., Martimo, K. P., Karppinen, J., Kuijer, P. P., Viikari-Juntura, E., Takala, E. P., (2011). *Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers*. *Cochrane.Database.Syst Rev* CD005958. ■



Partage

Il fallait y penser! ou La nuit porte conseil

Un cas réel de solution de problèmes associés à la livraison de marchandises

Par Stéphane Tremblay, directeur du transport, Loblaws

En 2012, l'équipe de direction du transport de Provigo, en partenariat avec le responsable de la santé et de la sécurité et les chauffeurs de Provigo, a entrepris un projet visant à diminuer les contraintes physiques associées aux livraisons effectuées dans des situations particulières et à diminuer les contraintes associées à la conduite du camion dans des endroits restreints.

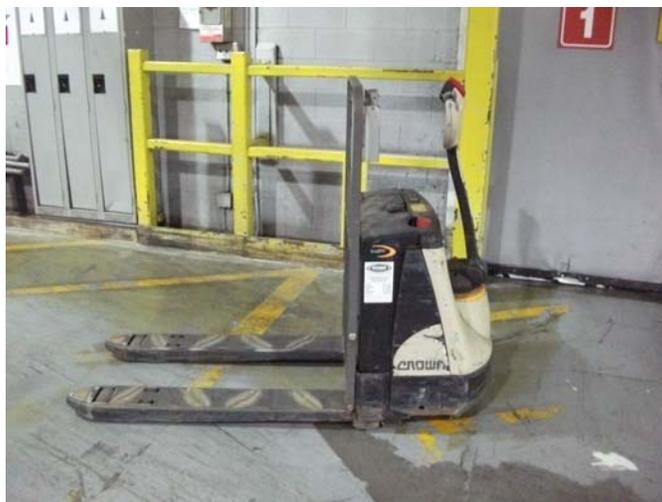
Une des réalisations découlant de ce projet a été faite à un magasin situé à Montréal. Jusqu'à l'été 2012, pour effectuer les livraisons à cet endroit, les chauffeurs devaient accéder à l'arrière du magasin par la ruelle, ce qui nécessitait une très grande dextérité au volant. Le chauffeur devait ensuite dépiler toutes les caisses des palettes et les poser sur des rouleaux afin de les transférer à l'intérieur du magasin. Parfois, le chauffeur pouvait dépiler jusqu'à 500 caisses.

Au départ, les mesures d'amélioration à ce magasin visaient la réduction de l'effort physique lors de la manutention des caisses. Après l'analyse de la situation et des diverses possibilités, l'équipe du transport a opté pour une solution qui éliminait complètement non seulement la manutention lors de la livraison, mais également les difficultés associées à la conduite du camion dans la ruelle.

Ainsi, l'équipe du transport a retenu l'idée d'effectuer les livraisons... de nuit plutôt que de jour! L'avantage d'effectuer les livraisons lorsque le magasin est fermé est que ça permet d'utiliser la porte d'entrée principale du magasin. Le chauffeur est ainsi en mesure d'utiliser un transpalette électrique pour déplacer la palette plutôt que de dépiler les caisses. Cependant, afin d'être en mesure de procéder à ce type de livraison, la remorque doit être équipée d'un hayon élévateur hydraulique afin de déplacer la palette de la remorque au sol. Ces deux appareils étant disponibles chez Provigo, il ne restait qu'à régler les questions de logistique afin d'implanter cette solution, qui réglait les problèmes à la source.

Un des problèmes de logistique a été résolu grâce à la collaboration de la Ville de Montréal. En effet, afin que le camion puisse être stationné le plus près possible du magasin pour faciliter la circulation au moment de la livraison, une zone du stationnement a été modifiée.

En fait, cette réalisation montre qu'il est important de prendre en considération toutes les possibilités et de penser à utiliser les ressources disponibles dans l'environnement de travail lorsque cela est possible.



Un pionnier de l'intervention

Robert Alie, ergonomiste au CSSS Richelieu-Yamaska

Par Marie St-Vincent

Vingt-cinq années de service au réseau de la santé n'ont pas réussi à éteindre la passion de Robert pour la prévention. Il débute comme hygiéniste du travail et, conscient de l'importance des troubles musculosquelettiques, il s'intéresse à l'ergonomie. Déterminé, il va obtenir de la formation en Belgique auprès du professeur Malchaire. Sur les traces de Ghislaine Tougas, Robert devient le deuxième ergonomiste du réseau de la santé, qui en compte maintenant dix-neuf... Que de chemin parcouru!

Préférant les activités de terrain aux tâches administratives, Robert consacre environ la moitié de son temps à la prévention des TMS en entreprises. Il intervient dans des entreprises qui ont été ciblées à risque à la suite de l'évaluation sommaire réalisée par des intervenants du réseau.

Quand on le questionne sur son approche en manutention, Robert précise qu'il considère le dossier des TMS comme un tout et n'isole pas comme telles les activités de manutention. Dans les premières années, il abordait la question par une analyse de poste. Au fil des ans, son approche a évolué. Il ne vise plus des postes spécifiques; sa cible est maintenant l'entreprise en entier. Plutôt que d'agir comme



expert pour transformer des situations de travail, il vise ultimement la prise en charge par le milieu. Ce qu'il cherche, c'est à changer le comportement des acteurs face à la prévention, à changer leur façon de voir les problèmes. Sa vaste expérience lui permet de constater que les gens des milieux de travail sont en général habiles à trouver des solutions; cependant, ils ont plus de difficultés à cibler les causes des problèmes et à cerner les facteurs de risque.

De façon générale, Robert offre une formation d'environ trois heures à un petit groupe d'acteurs clés en prévention à qui il cherche à donner les connaissances qui leur manquent. « C'est bien important de leur donner des éléments nouveaux, il faut surprendre les participants, explique-t-il. Il faut réussir à « allumer » les gens. » Robert change leur approche en prévention, de façon à ce qu'ils abordent la santé et la sécurité un peu comme la production, c'est-à-dire que les acteurs de l'entreprise se doivent d'être efficaces. La formation de Robert n'est pas que théorique, du travail concret sur les postes de travail est nécessaire. Robert amène les gens à voir les problèmes différemment, il leur apprend à regarder et à déterminer rapidement ce qui ne va pas.

Par exemple, il invite les participants de deux équipes différentes à observer une situation de travail, pour confronter les points de vue. Il apprend aux participants à travailler efficacement, à ne pas perdre de temps. Le rythme est un enjeu important dans les activités de prévention pour maintenir la motivation et implanter des changements efficaces. Une erreur à éviter est de laisser les gens de l'entreprise s'enliser dans des discussions stériles. Pragmatique, Robert précise qu'il ne cherche pas à atteindre la perfection.

Avec le temps, Robert a développé ses propres outils inspirés ou adaptés des outils du réseau; néanmoins, pour lui, l'outil n'est pas une fin en soi, c'est un moyen pour faire cheminer les acteurs de l'entreprise. Ces outils aident les gens à reconnaître les situations à risque et à prioriser les problèmes. Ainsi, on favorise les interventions simples qui peuvent être implantées rapidement.

L'intervention de Robert est beaucoup plus large que son activité initiale de formation; il fait également un suivi périodique s'échelonnant sur plusieurs mois.

Un pionnier de l'intervention

Robert Alie, ergonomiste au CSSS Richelieu-Yamaska (suite)

L'approche de Robert ne se limite pas aux transformations des situations à risque. Comme il veut que les gens comprennent les problèmes, il les initie à une mini-enquête ergonomique d'accident. Il veut dépasser les clichés tels que « il a mal forcé ». Il invite gestionnaires et travailleurs à faire équipe pour réaliser un rapport d'analyse d'accident.



L'approche est gagnante, il arrive que l'accidenté prenne parti pour l'employeur, et vice versa. Autre cheval de bataille de Robert? : l'intégration des nouveaux travailleurs, un élément clé en prévention.

Robert souligne que les gens en entreprise sont très ingénieux. Il leur donne des moyens pour agir, mais c'est important de les laisser se débrouiller.

Même s'il est difficile d'avoir des données précises pour évaluer les résultats, l'expérience de Robert indique qu'il obtient généralement de beaux succès. Il observe souvent un changement de comportement sur tous les plans, en ce qui concerne la prévention

des TMS. C'est la culture de l'entreprise qui est transformée.

La plus grande difficulté que Robert rencontre, c'est la réticence des entreprises à ouvrir leur porte à un intervenant externe. Chaque fois, il doit établir sa crédibilité. Il y arrive le plus souvent, parce qu'il utilise un langage qui parle aux gens. Malgré le passage des ans, Robert discute encore avec passion de son travail, et sa plus grande satisfaction survient lorsqu'il constate un changement de mentalité chez les gens; il sait alors qu'il a réussi.

Robert remarque que le contexte change au fil des ans, il y a moins de problèmes de grande importance, de contraintes marquées. Les expositions sont plus faibles, les risques sont plus difficiles à détecter, ils deviennent plus subtils, voire insidieux. Mais les travailleurs ont encore beaucoup de douleurs.

Cet entretien réalisé avec Robert a été très riche en enseignements, et on ne peut qu'être impressionné par toute l'expérience et la richesse de sa pratique. C'est grâce à des pionniers comme lui, des travailleurs de l'ombre, que l'ergonomie a maintenant des assises solides. ■



Bilan

La manutention et les femmes



Le 17 avril dernier, une quarantaine de participants ont assisté au 7^e déjeuner-causerie du Réseau d'échanges sur la manutention (REM) sur le thème de la manutention et les femmes. Présentant de façon fort dynamique les résultats de sa plus récente étude, André Plamondon, chercheur à l'IRSST, a illustré ses propos de nombreux exemples, photos et vidéos.

Les participants ont réagi à partir de leur expérience sur le terrain et ont échangé sur les conclusions qu'inspirent ces résultats. Soulignons d'abord qu'il existe bel et bien des façons de faire propres aux femmes manutentionnaires et qu'il est important de les prendre en compte dans l'organisation du travail et dans les interventions en SST. De plus, bien que la formation aux bonnes techniques de travail soit très utile, elle ne suffit pas à prévenir à elle seule les risques liés à la manutention manuelle. La prévention est multifactorielle et il est recommandé d'agir en parallèle sur l'organisation et sur les moyens de contrôles techniques, notamment sur les

hauteurs de travail et sur les caractéristiques des charges de manière à réduire l'exposition physique des travailleurs.

Vous pouvez télécharger gratuitement le [rapport de cette recherche](#) sur le site Web de l'IRSST. Il est possible de visionner une autre conférence d'André Plamondon sur le sujet, intitulée «[FAÇONS DE FAIRE EN MANUTENTION - Les différences hommes-femmes](#)», qu'il donnait en novembre 2012 lors du colloque de l'IRSST consacré au genre et au sexe en SST.

Le déjeuner-causerie du 17 avril se tenait pour la première fois dans les murs mêmes de l'IRSST, dans une toute nouvelle salle de conférence. La Direction des communications et de la valorisation de la recherche explore actuellement d'autres possibilités afin d'offrir ses activités de transfert de connaissances aux personnes à l'extérieur de Montréal. ■

SUGGESTIONS DE LECTURE

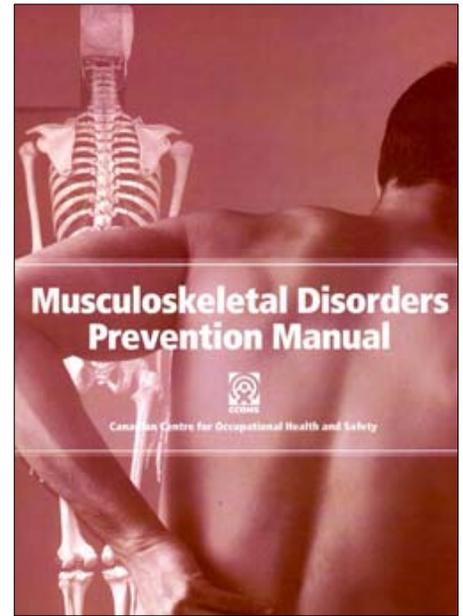
Connaissez-vous... le *Guide de prévention des troubles musculosquelettiques?*

par Robert Alie

Le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST) a publié en 2012 le Guide de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) (Musculoskeletal Disorders (MSD) Prevention Manual). Ce guide vise à aider les employeurs et les travailleurs à cerner et à maîtriser les causes de TMS en milieu de travail. On y explique de façon détaillée en quoi les tâches de manutention manuelle contribuent aux TMS.

On traite du soulèvement de charges, des tâches de poussée et de traction ainsi que des tâches de transport et de maintien de charges. Pour le soulèvement de charges, on présente deux approches pour évaluer le poids limite que l'on peut manutentionner, soit la méthode NIOSH et les tables de Liberty Mutual. On suggère par la suite des techniques pour les tâches de manutention fréquemment réalisées. Pour les tâches liées aux mouvements de poussée et de traction, on indique des valeurs limites recommandées et on fait des suggestions pour atténuer les risques. On aborde aussi les tâches de transport et de maintien de charges.

Un chapitre est consacré à la conception des tâches et du lieu de travail. De nombreux aspects portent sur la manutention de charges. Il y a également un chapitre où l'on trouve des outils pour déterminer les risques associés à la manutention manuelle. Finalement, il y est question de la hiérarchie des moyens de contrôle en santé et sécurité au travail. On donne un exemple ayant trait à la manutention manuelle.



<http://www.cchst.ca/products/publications/msd/>

Autres suggestions de lecture

par Denise Chicoine

1) Manutention et maux de dos, 3^e édition

Destiné d'abord aux personnes qui font de la manutention, ce document de 58 pages abondamment illustré expose, en des termes clairs et directs, ce qu'il faut savoir reconnaître pour apprécier le risque de maux de dos associé à des tâches de manutention. Des séries de questions et de réponses permettent au lecteur de saisir des concepts-clés à partir de sa propre expérience.

<http://www.asphme.org/upload/pdf/manutention.pdf>

2) Plasturgie : Des TMS pressés comme des citrons

Article portant sur une entreprise du domaine de la plasturgie qui a décidé de prévenir les troubles musculo-squelettiques (TMS) en éliminant un maximum de manutentions manuelles tout au long de son processus de production. Sa démarche a impliqué une réflexion sur l'ensemble de l'organisation de l'atelier, dans laquelle les opérateurs ont été largement associés.

Travail & Sécurité février 2013, N°736

[http://www.travail-et-securite.fr/archivests/archivests.nsf/\(alldocparref\)/TS736Comple_1/\\$file/TS736Comple.pdf?open element](http://www.travail-et-securite.fr/archivests/archivests.nsf/(alldocparref)/TS736Comple_1/$file/TS736Comple.pdf?open element)

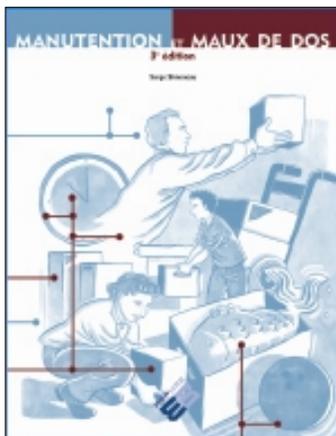
3) Problématique en émergence

Nouveau risque dans le commerce de détail : les DRIVE

Les risques reliés à la manutention manuelle sont en croissance dans le commerce de détail. Faire ses courses par Internet et les récupérer ensuite en voiture devient de plus en plus populaire en France. Cette nouvelle façon d'acheter ouvre de nouveaux emplois, mais aussi de nouvelles situations de travail à concevoir de façon sécuritaire.

Travail & Sécurité janvier 2013, N°735

[http://www.travail-et-securite.fr/archivests/archivests.nsf/\(alldocparref\)/TS735Comple_1/\\$file/TS735Comple.pdf?open element](http://www.travail-et-securite.fr/archivests/archivests.nsf/(alldocparref)/TS735Comple_1/$file/TS735Comple.pdf?open element)



Autres suggestions de lecture

4) La restauration traditionnelle : Prévention des risques professionnels

Ce document, conçu par un groupe de travail constitué de professionnels de la restauration commerciale, de préventeurs et de médecins du travail, traite des différents risques professionnels dans les cuisines des établissements de restauration, sous forme de fiches de bonnes pratiques de santé et de sécurité au travail. Ces fiches sont destinées à aider le restaurateur dans son analyse et son évaluation des risques pour la santé des travailleurs et dans la mise en œuvre de solutions de prévention.

3^e édition publiée en novembre 2012 par l'INRS (ED 880), disponible en PDF

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20880>



5) Ergonomic Guidelines for Manual Material Handling, CAL/OSHA, CAN, E.A.S.E., NIOSH, 2007

Ce guide s'adresse aux superviseurs dans les industries dont les activités impliquent la manutention manuelle de contenants. Il offre des suggestions pour améliorer la manutention d'objets rectangulaires, carrés et cylindriques ainsi que des sacs ou des poches.

<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2007-131/pdfs/2007-131.pdf> ■



Ce réseau d'échanges sur la manutention est le vôtre, ce bulletin également.

N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires, vos exemples de solutions, des informations sur les rencontres que vous voulez organiser ou auxquelles vous avez participé, et de nous faire part de vos interrogations sur la manutention. Vous voulez devenir membre ? C'est gratuit, profitez-en !

Écrivez-nous à : reseau.manutention@irsst.qc.ca
www.irsst.qc.ca/rem

