

PRÉVENTION au TRAVAIL

preventionautravail.com
PRINTEMPS 2021
VOL. 34/1

Agir pour améliorer
sa sécurité... et celle
des autres

RECHERCHE À L'IRSSST

COMMENT ESTIMER
LA RENTABILITÉ D'UN
INVESTISSEMENT
EN PRÉVENTION?

CNESST

irsst

Printemps 2021 – Volume 34, n° 1
preventionautravaille.com

Le magazine *Prévention au travail* est publié par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).

Présidente du conseil d'administration et chef de la direction de la CNESST
Manuelle Oudar

SECTION CNESST

Directrice générale des communications
Yolaine Morency

Directeur du Service de l'édition et des communications stratégiques
Daniel Legault

Rédactrice en chef
Geneviève Chartier

Adjointe à la rédactrice en chef
Chantal Laplante

Collaborateurs
Mélanie Boivin, Geneviève Caillé, Ronald DuRepos, Catherine Gauthier, Valérie Levée, Lyndie Lévesque, Julie Mélançon, Catalina Rubiano, Guy Sabourin, Julian Samson

Révision
Anika Boucher, Geneviève Cloutier et Linguitech

Direction artistique, production et retouche numérique des photos
Annie Perreault

SECTION IRSST

Présidente-directrice générale de l'IRSST
Lyne Sauvageau

Directeur des communications et de la valorisation de la recherche
Charles Gagné

Rédactrice en chef
Noémie Boucher

Collaborateurs
Maxime Bilodeau, Julien Castanié, Joanie Chartrand, Catherine Couturier, Patricia Labelle, Karolane Landry, Claire Thivierge, Maura Tomi

Direction artistique, production et retouche numérique des photos
Hélène Camirand

Photo de la page couverture
Shutterstock

Impression
Imprimeries Transcontinental inc.

Tirage
10 823 exemplaires

Abonnements
Abonnez-vous en ligne :
cnesst.gouv.qc.ca/abonnementPAT

© CNESST-IRSST 2020
La reproduction des textes est autorisée pourvu que la source en soit mentionnée et qu'un exemplaire nous en soit envoyé :

CNESST
Centre administratif
1199, rue De Bleury
Montréal (Québec) H3B 3J1
Tél. : 514 906-3061
Télééc. : 514 906-3062
Site Web : cnesst.gouv.qc.ca

IRSST
505, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C2
Tél. : 514 288-1551
Télééc. : 514 288-7636
Site Web : irsst.qc.ca

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque de l'Assemblée nationale du Québec
ISSN 0840-7355

4 Vient de paraître

5 Cherchez l'erreur

Le remboursement de meubles

6 Droits et obligations

Accident de travail

Quand l'avis de l'employeur n'est pas suffisant!

7 DOSSIER :

Agir pour améliorer sa sécurité... et celle des autres

16 Tour du monde en SST

32 Bouchers : aigisez vos couteaux... pour éviter les blessures!

34 L'inspecteur, un allié pour améliorer la prévention dans les milieux de travail

37 Une nouvelle façon de participer en équité salariale!

38 Les accidents nous parlent

Trois travailleurs se blessent lors de l'effondrement d'un bâtiment

40 Lignes électriques aériennes sous tension : tout mettre en œuvre pour éviter les accidents

42 L'Entrevue avec Valérie Savoie

L'activité physique au travail, d'une importance capitale!

44 En raccourci

45 Le Coin du Centre de doc

46 Cherchez l'erreur : solution

RECHERCHE À L'IRSST

17 Comment estimer la rentabilité d'un investissement en prévention?

22 Pour un retour au travail durable des travailleurs seniors

24 Solvants et chaleur ne font pas bon mélange

26 Pesticides

Des effets sur la santé des travailleurs

28 Échelles et escabeaux

Comment éviter les chutes

30 Actualités

Consultez l'agenda d'ici et d'ailleurs : preventionautravaille.com/agenda

Photo : Shutterstock



AGIR POUR AMÉLIORER SA SÉCURITÉ... ET CELLE DES AUTRES

Les travailleuses et les travailleurs peuvent s'impliquer de plusieurs façons et jouer un rôle actif dans la prévention des accidents. Ils peuvent même devenir des leaders en matière de SST en effectuant des interventions dans leur milieu de travail...

Photo : IRSST



ÉCHELLES ET ESCABEAUX COMMENT ÉVITER LES CHUTES

Afin de mieux comprendre et documenter les critères de stabilité des échelles et des escabeaux, l'IRSST a procédé à une étude en laboratoire. Les conclusions permettent de mieux outiller les travailleurs et les employeurs pour prévenir des accidents.

Photo : Shutterstock



BOUCHERS : AIGUISEZ VOS COUTEAUX... POUR ÉVITER LES BLESSURES!

À l'abattoir ou à l'usine de transformation de viande, les couteaux sont l'outil de travail principal des bouchers. Toutefois, ces derniers sont à risque de développer un trouble musculosquelettique...

UN MAGAZINE POUR QUI, POUR QUOI ?

Prévention au travail s'adresse à tous ceux et celles qui ont un intérêt ou un rôle à jouer dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail.

Son objectif consiste à fournir une information utile pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles. Par des exemples de solutions pratiques et de portraits d'entreprises, ainsi que par la présentation de résultats de recherches, il vise à encourager la prise en charge de la SST et les initiatives de prévention dans tous les milieux de travail.

**Visitez-nous
en ligne !**

preventionautravail.com

PAR CHANTAL LAPLANTE

NOUVEAUTÉS



À propos des frais d'assistance médicale couverts par la CNESST

DC100-2117 – Feuille

Ce feuillet est destiné aux travailleurs qui ont subi une lésion professionnelle. Il les informe des frais d'assistance médicale couverts par la CNESST et des conditions d'admissibilité. On y trouvera aussi des renseignements au sujet des accidents du travail et des maladies professionnelles survenus hors Québec.

Comment effectuer une réclamation en ligne avec la CNESST ?

DC100-2187 – Feuille

Il s'agit d'un outil d'accompagnement pour l'utilisation des services de réclamation en ligne de la CNESST. Il s'adresse aux travailleuses et travailleurs qui ont subi une lésion professionnelle.

RÉÉDITIONS

Les normes du travail au Québec – Travailleurs agricoles

DC200-1582-2 – Brochure

Cette brochure s'adresse aux travailleurs agricoles et à leurs employeurs. Elle présente les principales normes du travail qui s'appliquent à cette catégorie de salariés.

Hébergement en forêt

DC200-631-5 – Guide

Ce guide explique comment aménager un lieu d'hébergement en forêt de façon sécuritaire. On y aborde les responsabilités de l'employeur, l'aménagement des locaux, le matériel de sécurité et les services de restauration.

Guide – Calcul du versement périodique 2021

DC200-1057-10 – Guide

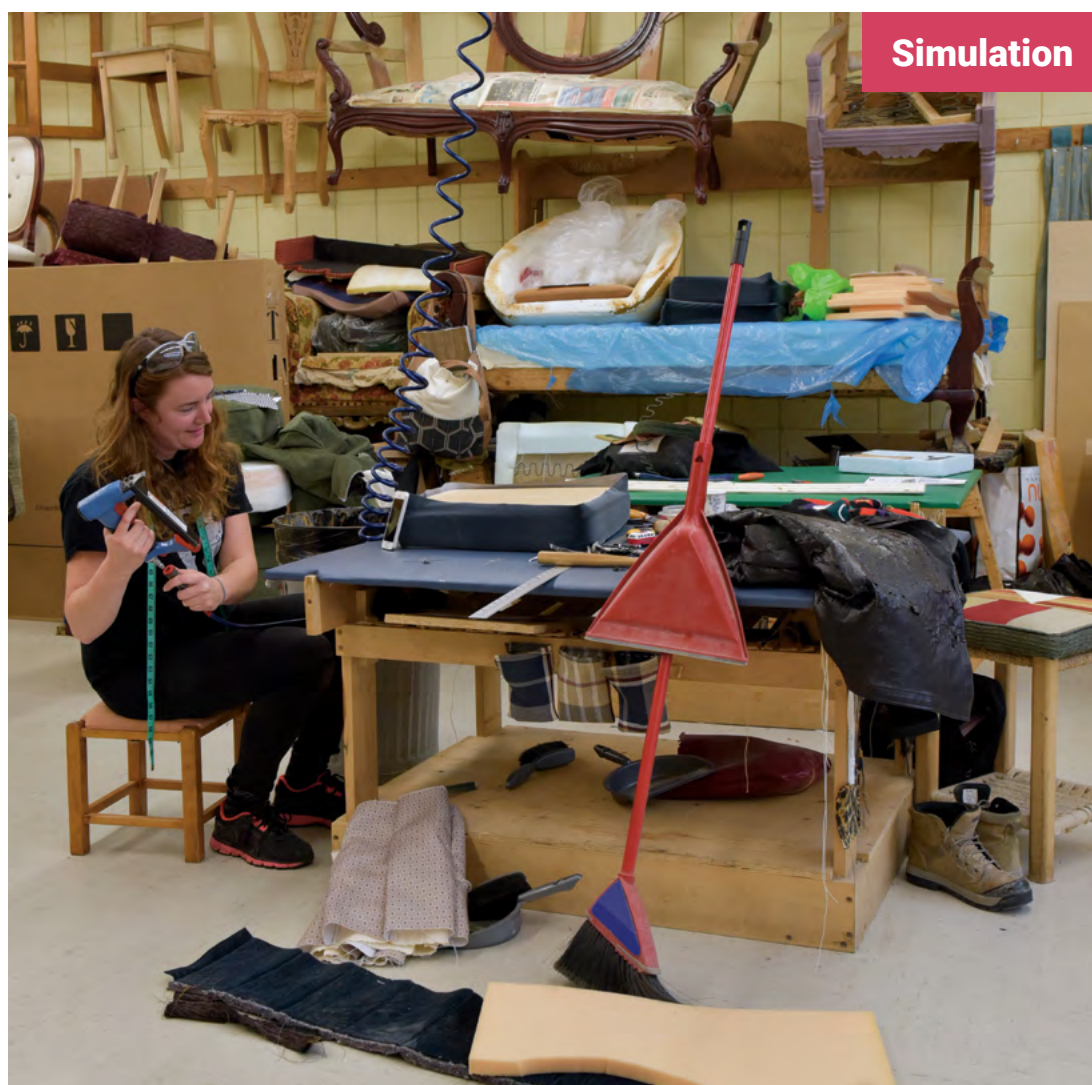
Les employeurs paient leur prime d'assurance pour l'aspect de la santé et de la sécurité du travail en effectuant des versements périodiques à Revenu Québec en même temps que leurs retenues à la source et cotisations de l'employeur et en utilisant le même bordereau. Ce guide détaillé explique les modalités relatives au calcul et au paiement des versements périodiques.

Guide de la Déclaration des salaires

DC200-415-26 – Guide

Ce guide fournit à l'employeur tous les renseignements nécessaires pour remplir sa Déclaration des salaires et les formulaires qui l'accompagnent.

Vous pouvez vous procurer la plupart de ces documents au bureau de la CNESST de votre région. Vous pouvez également les consulter, les télécharger ou les commander à partir du site cnesst.gouv.qc.ca.



PAR JULIE MÉLANÇON

Le rembourrage de meubles Marie-Michèle se prépare à utiliser une agrafeuse alimentée avec de l'air comprimé pour assembler une chaise. Pour les besoins de notre démonstration, elle a accepté de simuler quelques imprudences. Pouvez-vous repérer les erreurs qu'elle a volontairement commises ?

PHOTO : DENIS BERNIER

**VOIR LA SOLUTION AUX
PAGES 46 ET 47**



ACCIDENT DE TRAVAIL

QUAND L'AVIS DE L'EMPLOYEUR N'EST PAS SUFFISANT!

PAR JULIAN SAMSON, AVOCAT

Madeleine est directrice d'une petite usine de transformation alimentaire. Ce matin, elle est informée que l'un des travailleurs de maintenance s'est blessé à une main au cours de la nuit. Le travailleur a été transporté vers un centre hospitalier, où le médecin craint qu'il perde l'usage de certains doigts. À l'usine, ses collègues s'apprêtent à nettoyer la machine, la production ayant déjà été passablement retardée.

Madeleine téléphone au consultant qui l'assiste dans sa gestion du personnel. Ce consultant lui indique qu'il informera la CNESST lorsqu'il aura reçu les formulaires médicaux de la part du travailleur. En terminant son appel, Madeleine se demande si elle n'a pas d'autres actions plus immédiates à poser.

L'AVIS DE L'EMPLOYEUR : DÉMARRER LE PROCESSUS D'INDEMNISATION

Suivant un accident de travail, un employeur doit transmettre à la CNESST le formulaire « Avis de l'employeur et demande de remboursement de l'employeur ». Selon l'article 269 de la *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles* (LATMP), l'employeur doit le faire dans les deux jours qui suivent :

- 1° la date du retour au travail du travailleur, si celui-ci revient au travail dans les 14 jours complets suivant le début de son incapacité d'exercer son emploi en raison de sa lésion professionnelle; ou
- 2° les 14 jours complets suivant le début de l'incapacité du travailleur d'exercer son emploi en raison de sa lésion

professionnelle, si le travailleur n'est pas revenu au travail à la fin de cette période.

La transmission de l'avis enclenche à la CNESST le processus d'indemnisation et de réadaptation du travailleur accidenté.

L'AVIS D'ACCIDENT : PERMETTRE LA TENUE D'UNE ENQUÊTE

Selon l'article 62 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST), un employeur doit informer la CNESST par le moyen de communication le plus rapide de tout événement entraînant au moins l'une des situations suivantes :


- 1° le décès d'un travailleur;
- 2° pour un travailleur, la perte totale ou partielle d'un membre ou de son usage ou un traumatisme physique important;
- 3° des blessures telles à plusieurs travailleurs qu'ils ne pourront pas accomplir leurs fonctions pendant un jour ouvrable;
- 4° des dommages matériels de 150 000 \$ et plus¹.

Ce même article prévoit également que « [l]es lieux doivent demeurer inchangés pour le temps de l'enquête de l'inspecteur [de la CNESST], sauf pour empêcher une aggravation des effets de l'événement ou si l'inspecteur autorise un changement. » Sur ce point, la Cour a déjà rappelé que « la [LSST] est une loi d'ordre public qui a été adoptée afin d'éliminer à la source les dangers [et que] cet objectif doit primer les impératifs de production d'une entreprise² ».

DEUX AVIS DISTINCTS

Ainsi, bien qu'ils aient tous deux pour effet d'aviser la CNESST de la survenance d'un accident, les deux avis répondent à des objectifs, des critères et des modalités qui diffèrent. Madeleine devrait donc s'assurer que les lieux demeurent inchangés et communiquer sans délai avec la CNESST³. Enfin, pour l'avenir, elle devra s'assurer que son personnel connaît bien les obligations de l'article 62 de la LSST. ■

1. Suivant l'article 62.0.1 LSST, ce montant est revalorisé chaque année. En 2021, il s'élève à 180 543 \$.
2. *Commission de la santé et de la sécurité du travail c. Société en commandite Tafisa Canada*, 2007 QCCQ 11496, par. 78.
3. Un accident grave peut être signalé en tout temps en composant le 1 844 838-0808, option 1.



Agir pour améliorer sa sécurité... et celle des autres

PAR GUY SABOURIN **La Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) confère des droits, des devoirs et des responsabilités à chacun pour assainir les milieux de travail et les rendre sécuritaires, y compris aux travailleuses et aux travailleurs. Ces derniers peuvent s'impliquer de plusieurs façons et doivent jouer un rôle actif dans la prévention des accidents. Ils peuvent aussi se montrer proactifs et même devenir des leaders en matière de SST en effectuant des interventions de qualité dans leur milieu de travail. On vous démontre comment ils peuvent y arriver.**

Photo : Shutterstock

LE RÔLE CRUCIAL DES TRAVAILLEUSES ET DES TRAVAILLEURS

La LSST donne des obligations aux employeurs et aux travailleurs. Ces obligations visent la prise en charge de la santé et de la sécurité afin que tous évoluent dans un contexte qui élimine à la source les dangers ou qui réduit au maximum les risques d'accidents et de maladies professionnelles. Ainsi, cette loi vise à ce que chaque personne dans un milieu de travail contribue à ce même objectif. Afin que cette prise en charge de la santé et de la sécurité se traduise par l'organisation des actions, des attitudes et des comportements appropriés, la LSST définit des responsabilités et des droits pour tous les acteurs des milieux de travail, qu'ils soient employeurs ou travailleurs. Il s'agit donc, pour les milieux de travail, d'instaurer des mesures pour une prise en charge

efficace de la SST en favorisant la participation des travailleuses et travailleurs à cette démarche de prévention.

« La participation à la prise en charge est une responsabilité partagée, explique Anne Nadeau, conseillère experte en prévention-inspection à la Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention de la CNESST. Le travailleur, même s'il peut faire beaucoup, ne peut se substituer à l'employeur. C'est sur ce dernier que repose la principale responsabilité en matière de prise en charge, car c'est lui qui est responsable de l'organisation et de l'aménagement des lieux. L'article 51 de la LSST définit et décrit les obligations de l'employeur pour protéger la santé et assurer la sécurité du travailleur. » Toutefois, cela ne veut pas dire que le travailleur n'a qu'un rôle mineur à jouer. Bien au contraire! L'article 49 de la LSST

Cinq conditions jugées gagnantes pour le succès d'une démarche de prévention

1

L'engagement et le soutien de la haute direction

2

La participation des travailleurs

3

Les responsabilités en SST des gestionnaires et travailleurs

4

L'organisation de la prévention

5

L'évaluation de la performance en SST de l'établissement



Photo : Shutterstock

décrit ce que le travailleur doit faire pour maintenir sa santé, sa sécurité et son intégrité physique (voir encadré).

La CNESST, forte de son expérience en prévention des accidents, constate que le succès de cette démarche de prévention en entreprise s'appuie sur cinq conditions jugées gagnantes : l'engagement et le soutien de la haute direction, la participation des travailleurs, les responsabilités en SST des gestionnaires et travailleurs, l'organisation de la prévention et l'évaluation de la performance en SST de l'établissement.

« On le constate, les travailleurs ont une bonne place dans la démarche de prévention et peuvent contribuer de manière importante à ce qu'elle fonctionne, explique Catherine Ferland, conseillère en prévention-inspection à la Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention de la CNESST. Ils ont d'ailleurs le devoir d'identifier les risques et d'en faire part à leur employeur. »

Le fait que la participation des travailleuses et travailleurs soit importante dans la prise en charge de la sécurité en milieu de travail fait même l'objet d'un consensus canadien, comme en témoigne la norme CSA Z45001. Celle-ci met l'accent, entre autres, sur le rôle des travailleuses et des travailleurs dans la détermination de leurs besoins en matière de SST.

QUAND LE TRAVAILLEUR FAIT LA DIFFÉRENCE

La notion même de prise en charge réfère au fait qu'on a le pouvoir de faire quelque chose, qu'on a son mot à dire, qu'on peut agir pour faire avancer le dossier de la prévention des accidents. « L'implication des travailleurs est l'une des conditions gagnantes pour que ça fonctionne, ajoute Catherine Ferland. Mais il ne s'agit pas juste de leur poser une question de temps en temps. Ça veut plutôt dire que la SST doit être organisée, qu'il doit y avoir des attentes, de l'encadrement, des procédures et de la supervision. Les travailleurs doivent pouvoir s'exprimer sans craindre de perdre leur emploi. L'employeur doit mettre en place des outils et des mécanismes de participation, comme un comité de santé et de sécurité, ou des mécanismes moins officiels, comme des pauses santé-sécurité, des réunions ou des échanges informels, qui peuvent être mieux adaptés aux petits milieux de travail. Les travailleurs doivent sentir qu'ils ont une marge de manœuvre. Par exemple, du temps peut leur être alloué pour s'occuper des questions entourant la SST, une structure de gestion doit être mise à leur disposition et l'engagement de la haute direction doit être concret. Ainsi, lorsqu'ils identifient un risque

L'article 49 de la LSST

Cet article s'adresse directement au travailleur et il mentionne que celui-ci doit :

- prendre connaissance du programme de prévention qui s'applique à lui ;
- prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité et son intégrité physique ;
- veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité des lieux de travail ;
- se soumettre aux examens de santé exigés ;
- participer à l'identification et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur le lieu de travail ;
- collaborer avec le comité de santé et de sécurité et, le cas échéant, avec le comité de chantier ainsi qu'avec toute personne chargée de l'application de cette loi et des règlements qui s'y rattachent.

et suggèrent des moyens de prévention, il faut qu'ils soient écoutés et que des procédures soient mises en place afin que leur intervention ne tombe pas dans le vide. On peut donc constater qu'il existe plusieurs moyens de stimuler la responsabilité et la participation des travailleurs à la SST dans leur milieu. »

Toutefois, l'experte admet que la route pour arriver à bon port peut s'avérer cahoteuse : « La prise en charge n'est pas tout le temps facile et, parfois, il y a du chemin à faire. Cependant, s'il y a une volonté de s'améliorer et qu'on laisse la place au travailleur pour s'exprimer, c'est déjà un grand pas », estime-t-elle.

« Ce sont les travailleurs qui connaissent les tâches qu'ils ont à faire, les méthodes de travail qu'ils préconisent, les outils mis à leur disposition et l'environnement dans lequel ils œuvrent, poursuit Anne Nadeau. Ainsi, ils ont l'occasion de constater les risques, de réfléchir à des solutions et, parfois même, de les mettre en pratique avec l'accord de l'employeur. Les travailleurs sont, pour ainsi dire,

plongés dans les causes fondamentales des risques. C'est certain que l'employeur peut observer son travailleur et sa manière de travailler, mais la personne qui accomplit la tâche est beaucoup plus sensibilisée aux détails. »

On peut donc dire qu'en raison de leur connaissance du travail qu'ils accomplissent, les travailleuses et travailleurs peuvent avoir de très bonnes solutions susceptibles d'éliminer certains risques. Sans oublier que la LSST stipule que les travailleuses et travailleurs doivent contribuer à assurer leur sécurité. Il est donc important de les impliquer, mais aussi de les écouter et d'assurer un suivi auprès d'eux quand ils donnent des suggestions de correctifs. « S'ils ont participé à l'implantation d'une nouvelle mesure de sécurité ou s'ils ont mis au point une méthode de travail plus sécuritaire, ils seront beaucoup plus enclins à la respecter par la suite et ils réussiront à convaincre leurs collègues de l'appliquer, eux aussi », précise Catherine Ferland.

DONNER VIE AU PROGRAMME DE PRÉVENTION

Au regard de la LSST, il existe quatre mécanismes de prévention pour identifier, corriger et contrôler les risques, et favoriser la participation des travailleurs : le programme de prévention, le programme de santé spécifique à un établissement, le comité de santé et de sécurité et le représentant à la prévention.


Tous les milieux de travail ne sont pas obligés d'avoir ces mécanismes de prévention. Le règlement a circonscrit les secteurs d'activité économique et a constitué des groupes prioritaires pour lesquels les mécanismes de prévention constituent une obligation légale. Toutefois, il importe de préciser que tous les groupes et secteurs d'activité, même s'ils n'y sont pas obligés par la Loi, sont invités à mettre en place ces mesures de prévention et de participation (voir les trois groupes prioritaires dans le tableau ci-contre).

Les employeurs dont les activités appartiennent à ces trois groupes prioritaires doivent avoir un programme de prévention et un programme de santé spécifique à l'établissement. Les milieux de travail des groupes prioritaires 1 et 2 doivent également avoir un comité de santé-sécurité et un représentant en prévention. Il importe toutefois de noter que ces dispositions législatives et réglementaires prévalent en ce moment, mais qu'elles pourraient être appelées à changer en raison du dépôt du projet de loi 59, qui vise à moderniser le régime de santé et de sécurité du travail.

Prendre connaissance du programme de prévention fait partie des obligations légales du travailleur. Bien sûr, les travailleuses et



Photo: Shutterstock



Groupes prioritaires pour lesquels les mécanismes de prévention constituent une obligation légale

1. Bâtiment et travaux publics, industrie chimique, forêt et scieries, mines, carrières et puits de pétrole, fabrication de produits en métal
2. Industrie du bois (sans scierie), industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique, fabrication d'équipement de transport, première transformation des métaux, fabrication des produits minéraux non métalliques
3. Administration publique, industrie des aliments et boissons, industrie du meuble et des articles d'ameublement, industrie du papier et des activités diverses, transport et entreposage

travailleurs des trois groupes prioritaires décrits ci-haut doivent l'avoir fait ou le faire, ou avoir reçu ces informations lors de leur embauche afin de connaître les risques propres à leur milieu et les moyens mis à leur disposition pour s'en protéger. Ainsi, ils sauront parfaitement ce que l'on attend d'eux. Il est à noter que l'employeur a l'obligation d'informer et de former les travailleurs sur les risques reliés à leur travail. Le programme de prévention, aussi appelé plan d'action en SST, fait état des risques identifiés et des priorités, des correctifs et des moyens de prévention à adopter ainsi que des mesures de contrôle mises en place pour que les correctifs apportés demeurent efficaces. Le programme est élaboré par l'employeur avec la participation des travailleuses et des travailleurs. Il désigne des responsables, établit des échéanciers et doit être tenu à jour.

Une fois qu'il a pris connaissance du programme de prévention ou qu'on lui a transmis l'information, le travailleur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé et sa sécurité ainsi que celles de ses collègues. Pour cela, il doit poser plusieurs actions : aider à identifier les risques d'accident, proposer des solutions à son employeur, utiliser les équipements de protection mis à sa disposition, bien connaître les règlements et les mettre en pratique et déclarer immédiatement tout accident, toute maladie ou toute activité dangereuse. Il peut se joindre au comité de santé et de sécurité et devenir

un représentant des travailleuses et travailleurs. Il doit aussi poser des questions sur sa tâche, s'il y perçoit un risque pour sa sécurité. De plus, il ne doit en aucun cas improviser une méthode de travail ; il doit d'abord valider toute nouvelle méthode auprès de son employeur, en évaluer les risques et les éliminer à la source. « Si la démarche de prévention est bien faite et que les travailleurs y participent, le programme de prévention permettra de bien gérer les risques dans le milieu de travail », estime Catherine Ferland.

De plus, il importe de noter qu'il n'y a pas de « recette » pour bâtir un programme de prévention et que ce dernier doit être spécifique à l'établissement concerné (chaque établissement doit avoir son propre programme de prévention). Ainsi, une multinationale doit élaborer un programme de prévention pour chacune de ses usines au Québec. Si, par exemple, elle fabrique des voitures de manière décentralisée (si le découpage des pièces, l'assemblage, la peinture, etc. se déroulent dans différents ateliers), il faut un programme de prévention dans chacun des établissements, car cet outil doit viser à gérer les risques réels et présents dans chacun de ces milieux de travail.

Le programme de prévention doit aussi être un outil « vivant », puisqu'il y a toujours du changement dans un milieu de travail. Nouveaux outils, nouveaux équipements, nouvelles personnes embauchées, nouveaux gestionnaires... « Il faut toujours maintenir le



Dans la majorité des cas, il est nécessaire de combiner plusieurs mesures pour contrôler les risques en milieu de travail.

programme à jour. Dès qu'un équipement ou une manière de faire change, il y a la possibilité que de nouveaux risques apparaissent. Il faut donc se poser des questions pour identifier, corriger et contrôler ces risques, explique Catherine Ferland. Cela doit faire partie intégrante de la gestion d'une entreprise, au même titre que la gestion des ressources humaines. »

Pour avoir une idée de la façon de bâtir un programme de prévention et du contenu d'un tel programme, la CNESST offre gratuitement sur son site Web le *Guide de prévention en milieu de travail à l'intention de la petite et moyenne entreprise*.

MILIEUX QUI N'EN FONT PAS ASSEZ : QU'EST-CE QU'ON FAIT ?

Si un travailleur a des collègues récalcitrants ou moins intéressés par les questions entourant la SST, il peut en discuter avec eux en leur mentionnant les risques qu'il a observés et les moyens de les corriger. Il devrait aussi en faire part à son employeur, si cela est possible. Toutefois, certains milieux de travail sont moins bien adaptés à la réalité de la prise en charge de la SST. C'est parfois le cas des petites entreprises, moins structurées, qui embauchent peu de travailleuses et travailleurs ou qui œuvrent dans des secteurs jugés non prioritaires en matière de

Il importe de noter qu'il n'y a pas de « recette » pour bâtir un programme de prévention et que ce dernier doit être spécifique à l'établissement concerné.

SST, comme les commerces, l'imprimerie, l'agriculture, les finances, les assurances et les communications. Cela ne veut pas dire que ces milieux sont exempts d'enjeux liés à la sécurité ni que les travailleuses et travailleurs ne peuvent s'impliquer en SST. Si un employé réalise que sa santé, son intégrité physique ou sa sécurité peuvent être menacées lors de l'exécution de l'une de ses tâches ou que sa santé psychologique décline en raison d'un climat de travail toxique, il peut faire quelque chose. En outre, il importe de mentionner que, si le projet de loi dont il a été question précédemment est adopté, la couverture des mécanismes de prévention et de participation concernera beaucoup plus de milieux de travail que c'est le cas actuellement.

« Dans un milieu moins bien organisé, un travailleur peut poser des questions, par exemple à son employeur, à son contre-maître, à son chef d'équipe et aux collègues qui l'entourent, poursuit Anne Nadeau. Il peut aussi s'informer sur des sites Web voués à la santé au travail, comme ceux des associations sectorielles paritaires, de la CNESST, de l'IRSST et de Santé au travail. De plus, s'il est syndiqué, il peut acheminer ses questions à son syndicat. »

À titre d'exemple de geste concret pouvant être fait, nous pourrions citer celui d'un travailleur qui manipule une presse et découvre, en parcourant une grille d'évaluation fiable trouvée sur le Web, qu'il doit s'attacher les cheveux, enlever ses bijoux et rentrer sa chemise dans son pantalon afin d'assurer sa sécurité lorsqu'il utilise la machine. Ce travailleur pourrait toujours faire une certaine prise en charge en transmettant l'information à ses collègues. De même, si la prise en charge de la SST n'est pas encore acquise ou implantée dans son milieu de travail, il pourrait faire part des risques qu'il observe à son employeur et lui proposer des solutions pour les éliminer. Il pourrait aussi proposer un plan d'action en SST qui inclut les risques observés, les solutions possibles et l'échéance pour les corriger. Il pourrait enfin proposer d'organiser une réunion d'équipe afin d'échanger sur la situation à risque et de discuter des moyens pouvant être mis en place. L'essentiel, c'est d'ouvrir la discussion en milieu de travail; il s'agit déjà d'un grand pas en avant.

« Toutefois, si un travailleur se trouve dans une situation où l'employeur n'est pas ouvert à la discussion, il peut, en dernier recours, appeler un inspecteur de la CNESST afin d'obtenir du soutien, explique Anne Nadeau. L'inspecteur pourrait alors lui remettre des documents et un argumentaire démontrant ce qui devrait être mis en place pour régler le problème de sécurité, que le travailleur pourra transmettre à son employeur. Si ça ne fonctionne toujours pas, l'inspecteur pourrait rencontrer l'employeur et un représentant des travailleurs dans le milieu de travail. »

Ainsi, bien que ce soit l'employeur qui tranche et qui prend les décisions, cela n'empêche pas un travailleur de se montrer proactif afin d'améliorer la sécurité au travail. Par exemple, si un restaurateur demande à ses employés de vider l'huile de la friteuse le soir, lorsque la machine vient de s'éteindre, alors que l'huile est encore très chaude, le risque de brûlure est élevé. Le travailleur pourrait suggérer de faire la vidange le lendemain matin, quand l'huile est froide, ce qui élimine le risque. Toutefois, comme c'est l'employeur qui décide au final du moyen mis en place, il pourrait insister pour que la vidange se fasse tout de même le soir, mais installer un système automatisé fermé pour que les



Photo : Shutterstock



Photo : Shutterstock

Les différents types de risques



Les risques chimiques concernent toutes les matières premières et les sous-produits d'un procédé ou d'un produit qui résultent d'une action mécanique, de l'évaporation, de la combustion, de la décomposition ou d'une réaction chimique.



Les risques biologiques découlent des organismes vivants, comme les plantes, les animaux et les agents biologiques (virus, bactéries, parasites, champignons) susceptibles d'avoir un effet toxique.



Les risques physiques réfèrent aux formes d'énergie ou aux forces, comme le bruit, les vibrations, l'électricité, la température, la pression et le rayonnement.



Les risques ergonomiques surviennent lors de l'accomplissement de tâches répétitives, lors de l'utilisation d'équipements dont la conception n'est pas adaptée ou lors d'efforts excessifs ou de postures inconfortables ou statiques.



Les risques psychosociaux sont liés à certains facteurs en lien avec la nature ou l'organisation du travail, comme le harcèlement, la violence, les agressions, l'ambiguïté des rôles, le manque de respect, le rythme de travail rapide, la complexité de la tâche et la formation non adéquate.



Les risques liés à la sécurité concernent les pièces mobiles des machines et de l'équipement, les angles rentrants, la forme des pièces et des matériaux, la manipulation d'outils et d'équipements, le travail en hauteur ou en espace clos, les planchers glissants ou irréguliers, les véhicules, la clientèle agressive, la projection de matériaux, la résistance mécanique inadéquate, les incendies et les explosions.

travailleuses et travailleurs ne soient pas en contact avec l'huile. « Il y a donc plusieurs solutions. L'employeur tranche, mais le travailleur peut motiver un changement s'il prend l'initiative d'en parler et de proposer des solutions », indique Anne Nadeau.

Il faut aussi que le risque identifié soit lié au travail et pertinent. Par exemple, un travailleur affecté à une tâche dans un congélateur à -18 degrés Celsius court un risque d'engelures. Comme le congélateur est sous le contrôle de l'employeur, qui décide de la température qui y règne, ce dernier doit déployer des moyens afin de protéger le travailleur du froid. L'un de ces moyens pourrait être de fournir un manteau adéquat à l'employé.

Pour Anne Nadeau, c'est souvent une question d'attitude. Certains font part à leur employeur d'un risque qu'ils ont identifié, mais ils le font de manière agressive, sans apporter de solutions. D'autres soulignent le risque et proposent une solution potentielle de manière très diplomatique. « Les leaders positifs réussissent toujours mieux à faire avancer les choses », assure-t-elle. D'ailleurs, le fait d'être un leader en matière de santé et de sécurité du travail est une qualité qui ne passe pas inaperçue. Chaque année, la CNESST récompense les plus belles initiatives des travailleurs et des employeurs lors du Gala annuel des Grands prix en santé et sécurité du travail. Certains travailleurs font

preuve d'innovation et de créativité; leur influence positive sensibilise, mobilise et convainc leurs collègues, en plus de susciter des comportements sécuritaires. Ils sont la preuve vivante qu'un travailleur peut réellement devenir proactif en SST dans son milieu, sans attendre l'intervention d'autrui. Pour en savoir davantage à propos de ces prix, rendez-vous au grandsprixsst.com/leader.

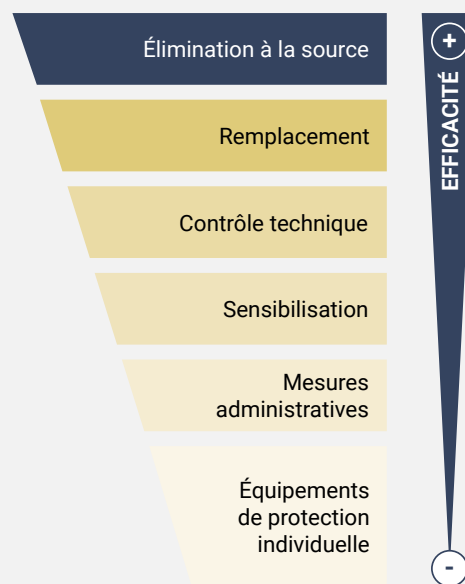
LES DIFFÉRENTS TYPES DE RISQUES

Dans les milieux de travail, les risques sont nombreux et variés. Mais comment les identifier? Il existe plusieurs outils pour y arriver. L'un d'eux est l'outil d'identification des risques. En effet, les experts en prévention des accidents et des maladies professionnelles ont déterminé qu'il existe essentiellement six catégories de risques dans les milieux de travail (voir encadré sur les différents types de risques).

Une fois le ou les risques identifiés et priorisés, il faut choisir les correctifs et les moyens de prévention à mettre en place en tentant d'abord une élimination à la source, par exemple en revoyant la conception de l'équipement ou en travaillant au sol plutôt qu'en hauteur. Si ce n'est pas possible, il faut procéder ensuite selon la hiérarchie des moyens de prévention illustrée ci-contre. En second lieu vient le remplacement, qui consiste, par exemple, à choisir un produit dont la toxicité est plus faible. Si cela n'est toujours pas possible, on envisage alors le contrôle technique, qui peut consister, par exemple, à installer un système de ventilation pour capter des vapeurs nocives. Sinon, on envisage les mesures de sensibilisation, en installant des alarmes sonores ou de la signalisation aux endroits où circulent des chariots élévateurs, par exemple. Viennent ensuite les mesures administratives, qui consistent à établir des procédures de travail sécuritaires ou à former les travailleuses et travailleurs. Enfin, en dernier lieu, on envisage de recourir aux équipements de protection individuelle, comme les gants, les lunettes, les harnais et les garde-corps, qui doivent être utilisés conjointement avec des mesures qui assurent leur manipulation adéquate et leur entretien régulier. Dans la majorité des cas, il est nécessaire de combiner plusieurs mesures pour contrôler les risques, particulièrement quand les moyens de prévention choisis se trouvent à la fin de la hiérarchie. De plus, une fois les correctifs apportés, il faut s'assurer qu'ils restent en place et qu'ils demeurent efficaces. L'encadré ci-contre présente dix moyens de contrôle qui peuvent être utilisés en milieu de travail.

Pour en savoir plus, consultez *l'Outil d'identification des risques, prise en charge de la santé et de la sécurité du travail*, disponible sur le site Web de la CNESST. ■

Hiérarchie des moyens de prévention



Moyens de contrôle

- ① Information
- ② Formation, formation d'appoint
- ③ Inspection
- ④ Supervision
- ⑤ Entretien préventif
- ⑥ Politique d'achat
- ⑦ Politique de sous-traitance
- ⑧ Politique d'ingénierie
- ⑨ Surveillance de la qualité du milieu de travail
- ⑩ Surveillance de la santé des travailleuses et travailleurs



PAR CATALINA RUBIANO

Europe

Anticiper les risques psychosociaux pour assurer une meilleure prévention

Selon les données de l'European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOUND), plus de 40 millions de travailleurs européens sont touchés par des risques psychosociaux ou sont victimes d'une forme de violence au travail. Au cours des dernières années, les changements technologiques et la mondialisation ont eu un impact sur les conditions de travail et, par conséquent, sur la santé mentale des travailleurs. Des dispositions légales, des codes de bonnes pratiques et des normes ont été adoptés aux niveaux national et international pour contrer ce phénomène. Une recherche exploratoire récemment publiée vise à mieux comprendre les risques psychosociaux émergents ainsi qu'à cerner les lacunes des cadres législatifs et les bonnes approches réglementaires à privilégier. Cette étude a aussi démontré les avantages d'utiliser des techniques de vigie technologique et de prospective pour anticiper les risques psychosociaux.

Source : Utilising Horizon Scanning and Foresight Techniques for Regulating Psychosocial Risks. E-Journal of International and Comparative Labour Studies, vol. 9, n° 2, mai-juin 2020.

International

Un nouveau paradigme en matière de santé et de sécurité

Le concept de bien-être des travailleurs englobe la protection contre les risques au travail, la prévention des lésions et la promotion de la santé. C'est l'approche préconisée, entre autres, par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et par l'organisme étasunien National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Aujourd'hui, les facteurs ayant un impact sur la santé des travailleurs vont au-delà des expositions aux risques physiques, chimiques et biologiques. D'autres facteurs, comme le profil démographique des travailleurs, les risques psycho-sociaux et les environnements de travail changeants, jouent un rôle crucial en matière de santé et de sécurité. C'est pourquoi le NIOSH propose l'adoption d'un nouveau paradigme qui prône le développement des interactions interdisciplinaires et intègre les facteurs personnels et socioéconomiques afin de favoriser une meilleure santé du personnel.

Source : An Expanded Focus for Occupational Safety and Health. NIOSH Science Blog, août 2020.

États-Unis

Un outil pour estimer l'exposition au bruit des travailleurs

La perte auditive causée par le bruit a une forte prévalence aux États-Unis. C'est pourquoi le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), aux États-Unis, a financé une recherche qui a permis à la University of Michigan de créer l'outil Job Exposure Matrix (JEM), qui permet d'estimer l'exposition au bruit sur les lieux de travail au pays. L'outil utilise des données provenant de différentes sources, pour la période de 1960 à 2015. Il produit des estimations des niveaux moyens d'exposition au bruit pondérés dans le temps, en dBA, par industrie et par profession, ainsi que des estimations de la prévalence de la surexposition au bruit. Le NIOSH considère que la JEM permettra de mieux cibler la recherche et les efforts de prévention des risques grâce à une analyse comparative et à une évaluation épidémiologique efficace de l'exposition.

Source : Introducing an Occupational Health Resource: The Occupational Noise Job Exposure Matrix. NIOSH Science Blog, octobre 2020.





RECHERCHE À L'IRSST

COMMENT ESTIMER LA RENTABILITÉ D'UN INVESTISSEMENT EN PRÉVENTION ?

UNE ÉTUDE DE L'IRSST A PERMIS D'ACQUÉRIR DES
CONNAISSANCES SUR LE CALCUL DE LA RENTABILITÉ
DES INVESTISSEMENTS EN PRÉVENTION DES LÉSIONS
PROFESSIONNELLES DANS LES ENTREPRISES.

PAR MAXIME BILODEAU

Si la santé financière d'une organisation représente une préoccupation importante des employeurs, protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs doit aussi être au cœur de leur gestion. Ce discours à caractère économique constitue en ce sens une bonne porte d'entrée pour convaincre les employeurs du bien-fondé de la prévention de la SST. Prouver, chiffres à l'appui, la rentabilité des investissements nécessaires à l'atteinte de cet objectif augmente les chances d'y rallier ses décideurs, qui doivent autoriser ces dépenses.

Faire une telle démonstration n'est pas chose facile. « Beaucoup de choix entrent en ligne de compte et pèsent dans la balance. Chacun influe sur les conclusions qui ressortent de l'analyse, lesquelles peuvent s'avérer pas mal moins robustes que souhaité initialement », souligne Martin Lebeau, économiste à l'IRSST et auteur d'une revue de la littérature des différentes méthodes d'évaluation de la rentabilité de la prévention des lésions professionnelles.

UNE GRANDE HÉTÉROGÉNÉITÉ

Martin Lebeau a procédé à une recension des plus récentes études sur le sujet, publiées de 1995 à 2017, soit sur une période d'environ deux décennies. « Remonter plus loin n'aurait servi à rien ; les approches méthodologiques ont trop changé depuis le début des années 1990. En même temps, nous voulions couvrir une fenêtre assez

large pour répertorier une quantité suffisante d'études et assurer la robustesse de nos résultats », précise Martin Lebeau. Trente et une études faisant état de trente-six analyses différentes ont été retenues.

L'analyse coût-bénéfice est le principal type d'analyse économique qu'utilisent les études recensées. Or, on constate des différences notables dans leurs méthodes, notamment en ce qui a trait à la composition des coûts et des bénéfices des interventions analysées. « Certains chercheurs ne s'attardent qu'aux cotisations payées par les employeurs. D'autres incluent, par exemple, les notions de productivité et d'absentéisme à leurs calculs », illustre le spécialiste.

Il en ressort qu'environ deux analyses sur trois ont démontré une certaine forme de rentabilité. Cela signifie qu'environ le tiers manque la cible. Une proportion qu'il faut néanmoins nuancer, pense Martin Lebeau. « Il ne faut pas en conclure que l'absence de démonstration est synonyme d'absence de rentabilité. J'y vois plutôt toute la complexité inhérente à de tels travaux. », fait-il valoir.

ERREURS À ÉVITER

À la toute fin du rapport, l'économiste consigne une série de recommandations qui émanent des études recensées et d'autres documents méthodologiques. Il insiste entre autres sur l'importance de prévoir un horizon

temporel suffisant. « Parfois, ce n'est qu'une question de quelques mois de plus. S'il faut 48 mois pour y arriver, mais qu'on ne dispose pas du luxe du temps, il sera difficile de démontrer la rentabilité de l'investissement », donne-t-il en exemple.

Martin Lebeau pense qu'il faut aller au-delà des bénéfices faciles à estimer dans le cadre d'une telle analyse. « Les économies sur les cotisations à la CNESST, c'est bien. Mais en tenant compte, par exemple, des notions des gains en productivité et en réduction de l'absentéisme, le portrait est nécessairement plus complet », affirme-t-il. Intégrer des mesures qualitatives, comme le niveau de satisfaction du travail tel que le ressentent les travailleurs, est aussi à considérer. Cette approche s'avère toutefois assez rare dans la littérature.

Au final, il semble que les investissements en prévention puissent être rentables. Les décideurs ont donc intérêt à les considérer au même titre que tout autre investissement dans leur entreprise. En démontrer la rentabilité demeure toutefois complexe. « Il faut mettre en place une approche méthodologique rigoureuse. Pour y arriver, on peut s'appuyer, entre autres, sur les recommandations émises dans le rapport, qui se veut à la fois un document de référence et un guide », indique Martin Lebeau.

LA CONTRIBUTION DES STATISTIQUES POUR COMPRENDRE LES NOUVELLES RÉALITÉS

La production technique et scientifique est le fruit de la collaboration de toutes les directions de l'Institut ayant recours à diverses sources. Les besoins que les travaux de veille scientifique et l'analyse des bases de données pertinentes mettent en lumière permettent d'éclairer l'Institut et ses partenaires.

Les portraits statistiques de la situation des accidents et des maladies professionnelles indemnisés au Québec que produit régulièrement, depuis plus de 30 ans, le Groupe de connaissance et surveillance statistiques constituent une source d'information importante pour l'IRSSST. Au fil des ans, les développements informatiques ont permis de raffiner l'information pour produire des indicateurs par catégories d'âge, ou encore en fonction du genre. Des situations et des milieux de travail particuliers ont fait l'objet d'études statistiques à différentes occasions.

Ainsi, les données publiées en 1986 ont notamment permis d'identifier les abattoirs et la transformation de la viande ou de la volaille ainsi que la fabrication de produits électriques comme des secteurs à haut risque de lésions. Des recherches menées par la suite ont permis de proposer des solutions aux milieux de travail concernés.

En 1991, les statistiques faisaient ressortir des problèmes dans le secteur du recyclage, de la collecte des ordures et de l'épuration des eaux. Encore là, des chercheurs ont orienté leurs travaux vers ces secteurs pour proposer des solutions.

En documentant le cheminement des travailleurs, le groupe a contribué aux travaux qui allaient mener à la création, en 2006, du champ de recherche consacré à la réadaptation au travail.

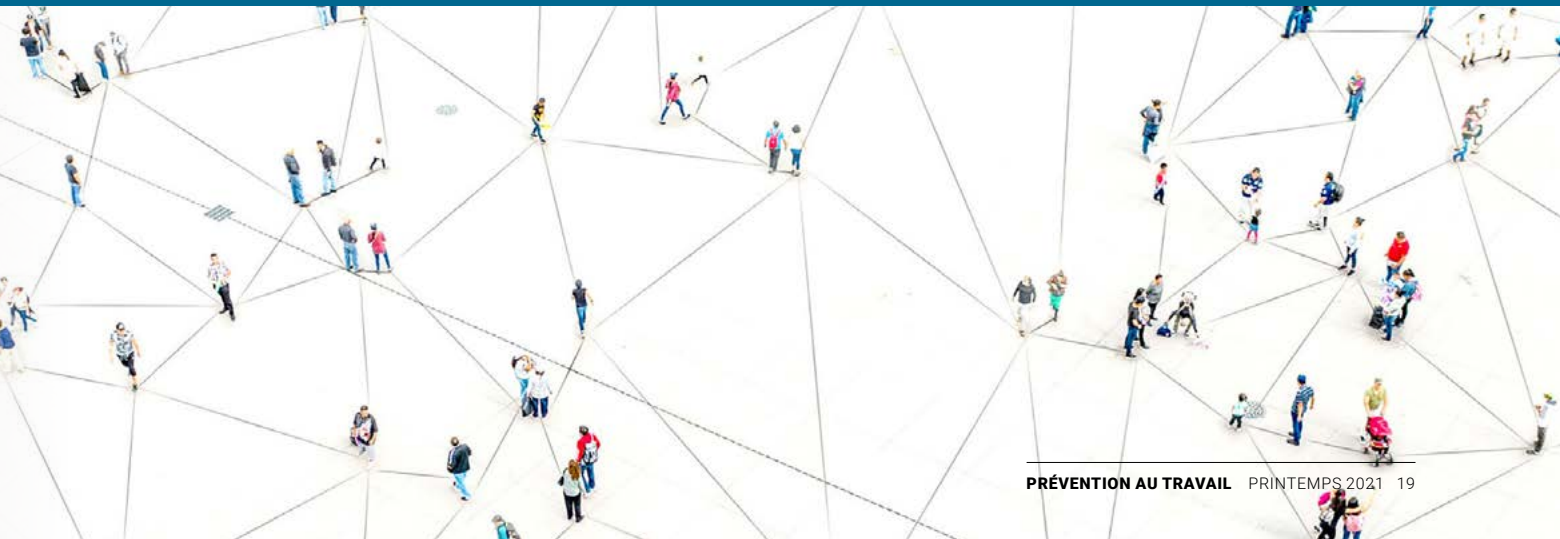
DE MULTIPLES CONTRIBUTIONS

Au fil des ans, les travaux du Groupe connaissance et surveillance statistiques, seul ou avec des chercheurs de l'interne ou de l'externe, ont apporté leur éclairage sur différents sujets :

- l'exposition à des cancérogènes;
- les travailleurs immigrants;
- les concentrations d'ozone et les lésions professionnelles;
- les contraintes thermiques et substances chimiques;
- les coûts des lésions professionnelles dans le secteur minier;
- les risques chimiques ou biologiques dans les emplois verts;
- les accidents routiers au travail.

Certains de ces rapports ont d'ailleurs été vulgarisés et intégrés au site *Web Statistiques sur mesure*.

<http://statistiques.irsst.qc.ca/>



SURVEILLANCE STATISTIQUE

PAR MAXIME BILODEAU

Ce type de travaux s'inscrit dans la volonté de l'IRSST de s'appuyer sur des outils et des connaissances robustes pour mieux cibler les priorités de recherche à privilégier. C'est dans cet esprit que l'Institut produit des indicateurs statistiques de SST fondées sur les données d'indemnisation de la CNESST et sur celles sur la main-d'œuvre de Statistique Canada. Alors qu'il publie aux cinq ans un portrait statistique détaillé de la situation de la SST au Québec, le besoin d'obtenir aussi de l'information sur l'évolution annuelle entre deux séries d'indicateurs est devenu nécessaire. Ce portrait de l'évolution récente, dont c'est la deuxième mouture, vise à identifier des groupes à risque, non pas en fonction du critère de l'indicateur le plus élevé, mais plutôt de son évolution récente.

Marc-Antoine Busque, du Groupe connaissance et surveillance statistiques de l'IRSST, a piloté le plus récent exercice du genre, qui couvre la période 2012 à 2017. « Le but est de lever des drapeaux jaunes, c'est-à-dire d'identifier des catégories de travailleurs et des types de lésions pour lesquelles la situation a évolué moins favorablement dans les dernières années. Cela met la puce à l'oreille aux scientifiques de l'IRSST, et peut aider à orienter les recherches futures », explique-t-il.

TENDANCES INQUIÉTANTES

Le groupe de recherche s'attarde à plusieurs indicateurs. Ainsi, en utilisant des modèles de régression, il peut analyser l'évolution des taux de fréquence des lésions (nombre de cas-nombre de travailleurs en équivalent temps complet). « Nous comparons l'évolution de divers indicateurs en fonction des groupes d'âge, du sexe, des catégories professionnelles et des secteurs d'activité. Nous sommes donc dans une perspective certes très macroscopique, mais qui a entre autres mérites celui de valider, à l'occasion, ce

entre 2015 et 2017, nous assistons à une remontée soudaine », raconte le spécialiste. Plusieurs hypothèses peuvent l'expliquer, dont l'augmentation rapide des heures travaillées en réponse à une certaine accélération de l'économie.

Un autre constat est l'augmentation du nombre de lésions chez les travailleurs manuels du milieu de la santé, dont les infirmières auxiliaires et les préposés à l'entretien. Encore une fois, il est difficile d'avancer des explications. « Cette étude se veut davantage descriptive qu'explicative, reconnaît

LES ASSOCIATIONS SECTORIELLES PARITAIRES (ASP) PEUVENT, PAR EXEMPLE, EN TIRER DE PRÉCIEUX ENSEIGNEMENTS RELATIVEMENT À LEURS PROPRES SECTEURS D'EMPLOIS.

qui est perçu intuitivement par ceux qui œuvrent sur le terrain », mentionne Marc-Antoine Busque.

Une baisse graduelle des lésions professionnelles avait été constatée par le passé. Cette fois, le constat est en demi-teinte. « Pour la première moitié de notre période de surveillance, soit de 2012 à 2015 environ, cette diminution historique se poursuit. Puis,

Marc-Antoine Busque. Chose certaine, il y a clairement quelque chose d'intéressant à fouiller là, par exemple en décortiquant l'évolution des caractéristiques des lésions liées à certains corps de métier, comme les préposés aux bénéficiaires. »

Les travailleurs non manuels du secteur de l'enseignement ont aussi connu une hausse de leur risque de



UNE AUGMENTATION SIGNIFICATIVE DU NOMBRE DE CAS DE SURDITÉ PROFESSIONNELLE A ÉGALEMENT ÉTÉ CONSTATÉE, LESQUELS SONT PASSÉS D'ENVIRON 5 500 À PLUS DE 11 000.

Photo : Dreamstime



lésions, un sursaut statistique qu'il faut cependant relativiser. « Le risque de lésions pour ce regroupement de travailleurs a effectivement augmenté au cours des cinq dernières années, et il pourrait être pertinent de creuser davantage afin de comprendre les éléments ayant favorisé cette hausse. Cependant, les niveaux demeurent en-dessous de la moyenne des autres secteurs d'emplois, surtout de celui des travailleurs manuels du milieu de la santé évoqué précédemment », avance Marc-Antoine Busque.

D'AUTRES TENDANCES

Une augmentation significative du nombre de cas de surdité professionnelle a également été constatée, lesquels sont passés d'environ 5 500 à plus de 11 000. Or, cette pathologie est notoirement difficile à circonscrire. « Ces lésions sont souvent le résultat d'une exposition prolongée sur plusieurs années, voire sur toute une carrière. Derrière cette hausse se cache peut-être un dépistage plus systéma-

tique et plus précoce de cette maladie professionnelle par les professionnels de la santé », évoque Marc-Antoine Busque.

De manière globale, l'évolution du taux de fréquence est moins favorable chez les femmes que chez les hommes. Les scientifiques observent que la fréquence des lésions les plus graves, dont celles de 90 jours ou plus, les plus coûteuses pour la société, ont davantage augmenté chez les travailleuses. Cela étant, ce sont encore les hommes qui présentent les taux de fréquence les plus élevés des divers types de lésions professionnelles analysés. « La base de données de Statistiques Canada n'offre cependant pas une taille d'échantillon suffisamment grande qui nous permettrait de contrôler, par exemple, l'effet de l'industrie et de la catégorie professionnelle dans l'analyse de l'évolution des indicateurs selon le sexe. Cela constitue une limite évidente à nos travaux », avoue-t-il.

Bien que d'abord destinés à la communauté scientifique, ces travaux peu-

vent s'avérer utiles à d'autres intervenants dans un contexte de SST. Les associations sectorielles paritaires (ASP) peuvent, par exemple, en tirer de précieux enseignements relativement à leurs propres secteurs d'emplois. « Ce genre de travail se situe au tout début de la chaîne. Nous cherchons ainsi à identifier des risques le plus tôt possible avant qu'ils ne deviennent des tendances lourdes », conclut Marc-Antoine Busque. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

LEBEAU, Martin. *Une revue des méthodes d'évaluation de la rentabilité de la prévention des lésions professionnelles*, R-1109, 75 pages.

irsst.info/r-1109

BUSQUE, Marc-Antoine, Alexandre BOUCHER, Martin LEBEAU, Nicolas BASTIEN. *Évolution des indicateurs annuels de lésions professionnelles indemnisées au Québec de 2012 à 2017*, R-1112, 99 pages.

irsst.info/r-1112



POUR UN RETOUR AU TRAVAIL DURABLE DES TRAVAILLEURS SÉNIORS

PAR CATHERINE COUTURIER

LES TRAVAILLEURS DE PLUS DE 45 ANS SE BLESSERAIENT MOINS SOUVENT, MAIS S'ABSENTE-RAIENT DU TRAVAIL PLUS LONGTEMPS. MALGRÉ LE VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION QUÉBÉCOISE, AUCUNE ÉTUDE N'AVAIT JUSQU'À CE JOUR PORTÉ SUR LE RETOUR AU TRAVAIL DURABLE DE CES TRAVAILLEURS D'EXPÉRIENCE.

C'est pour combler une lacune dans les connaissances sur les travailleurs seniors que l'IRSST a lancé un appel de propositions en 2015. « On ne parle pas ici seulement de l'âge chronologique, mais de l'étape dans la carrière d'une personne », précise Alessia Negrini, chercheuse en santé psychologique au travail à l'Institut, qui s'intéresse aux travailleurs de 45 ans et plus depuis plusieurs années. « Cette population de travailleurs est plus vulnérable sur le plan de la santé que les 44 ans et moins », rappelle-t-elle. En effet, selon les données de la CNESST, la durée moyenne de leur absence du travail à la suite d'une lésion serait plus longue, entraînant par conséquent davantage de coûts.

Par ailleurs, plusieurs travaux se sont penchés sur les causes de l'absence du travail, la nature des lésions et les facteurs liés au départ de ces travailleurs, mais peu sur le retour au travail. « On n'avait pas de travaux pour les 45 ans et plus sur le retour au travail, mais en plus, on voulait regarder ce qui se faisait pour qu'il soit

durable », affirme Alessia Negrini. Les chercheurs estimaient cet aspect particulièrement important : « On sait que les travailleurs peuvent retourner au travail après une blessure physique ou un trouble mental, mais ils pourraient avoir une rechute, ce qui coûte plus cher. On voulait donc voir quels sont les déterminants pour le retour durable, c'est-à-dire de six mois ou plus. »

LE VÉCU DES TRAVAILLEURS

Alessia Negrini et son équipe ont mené 32 entrevues qualitatives semi-structurées avec des travailleurs ayant subi des lésions physiques ou psychologiques. « Les entrevues nous ont aidé à comprendre comment se sont passés l'absence et le retour au travail, les aménagements qui ont aidé les gens et ceux qui auraient été souhaitables pour leur retour au travail durable », décrit la chercheuse. Elles ont permis de cerner l'expérience que ces travailleurs ont vécue et de collecter du matériel en vue de créer un questionnaire intitulé « ACT45+ », l'acronyme d'Aménagements des Conditions de

Travail pour les travailleurs seniors âgés de 45 ans et plus. Le questionnaire a ensuite été validé pendant la deuxième phase de l'étude, qui a aussi fait un suivi longitudinal de 65 travailleurs seniors.

LES INGRÉDIENTS D'UN RETOUR DURABLE

Un des objectifs était de relever les déterminants du retour au travail durable. « Dans cette "recette", on a vu que certains ingrédients étaient gagnants », poursuit Alessia Negrini. Par exemple, le lien direct entre l'appréhension d'une rechute et la durée du retour au travail après une lésion physique ou psychologique. D'autres variables ont aussi contribué indirectement à la durée de ce retour : aménagements des conditions de travail (horaires, lieux), climat organisationnel, sensibilité de l'employeur aux enjeux de santé et de sécurité, équilibre travail-santé, rétroaction sur le travail accompli, etc.

Ces résultats ont permis aux chercheurs de concevoir le questionnaire ACT45+, dont un des coauteurs, Marc

LE RETOUR EN EMPLOI EST UN PROCESSUS, MODELÉ PAR LA QUALITÉ DES CONDITIONS DE TRAVAIL ET LES RELATIONS PRÉEXISTANTES, LEQUEL COMMENCE BIEN AVANT L'ABSENCE DU TRAVAILLEUR.



Corbière, avait déjà contribué à celui du WANSS (acronyme de Work Accommodations and Natural Supports for Maintaining Employment), un outil permettant de déterminer les aménagements qui favorisent les travailleurs s'étant absents. L'ACT45+ s'inspire de la structure du WANSS : divisé en 3 parties, il comporte 37 questions et s'adresse à tous les milieux et secteurs, mais spécifiquement à la main-d'œuvre sénior, « qui a des besoins spécifiques », souligne Alessia Negrini. Ces connaissances pourraient servir aux acteurs concernés pour préparer le retour au travail et pour aider les travailleurs qui y reviennent après une blessure, comme une lombalgie ou un trouble mental courant, la dépression, par exemple. « Un retour efficace et durable se fait ensemble », constate la chercheuse. Le retour en emploi est un processus, modelé par la qualité des conditions de travail et les relations préexistantes, lequel commence bien avant l'absence du travailleur.

AMÉNAGEMENTS MULTIPLES

« Ce qui est intéressant, c'est que nous avons relevé différents aménagements », remarque Alessia Negrini. Une des nouveautés est que les scientifiques en ont également constaté dans la sphère de vie hors du travail. « On ne veut pas séparer les deux côtés. Pour la promotion de la santé en général, c'est bien de considérer ces sphères ensemble », ajoute-t-elle.

Cette recherche a de plus mis en lumière la méconnaissance et les tabous qui persistent autour des troubles de santé mentale. « Parfois, la divulgation du diagnostic permet d'avoir des aménagements. Avec un problème de dos, le travailleur va être à l'aise de parler de son problème de santé et demander un ajustement ; mais les gens qui ont eu un arrêt de travail pour cause de santé mentale vont moins l'être », donne comme exemple Alessia Negrini.

Le soutien des collègues est notamment variable. « Les gens ont tendance à croire que le collègue qui s'est absenté pour un trouble mental sera moins

efficace, que la qualité de son travail va diminuer, qu'ils devront travailler à sa place. Alors que lorsque c'est physique, les collègues acceptent d'aider beaucoup plus rapidement », remarque la chercheuse. Celle-ci constate le besoin de continuer de diffuser les résultats de la recherche pour former des organisations ouvertes, transparentes, empathiques, où règne une culture organisationnelle non discriminante.

Alessia Negrini aimerait éventuellement développer une version du questionnaire ACT45+ pour les 44 ans et moins, question de comparer les aménagements et les facteurs communs ou spécifiques favorisant un retour au travail durable. Une comparaison entre différents secteurs d'activité ou entre des travailleurs selon leur genre serait également intéressante. Cependant, cela exigerait un large échantillon, un défi pour les chercheurs, alors que le recrutement de participants reste souvent difficile. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

NEGRINI, Alessia, Marc CORBIÈRE, Jessica DUBÉ, Andrea GRAGNANO, Marc-Antoine BUSQUE, Martin LEBEAU, Margherita BRONDINO, Samantha VILA MASSE. *Quels sont les déterminants du retour au travail durable des travailleurs seniors ayant subi une lésion psychologique ou physique?*, R-1116, 86 pages.
irsst.info/r-1116

SOLVANTS ET CHALEUR NE FONT PAS BON MÉLANGE

PAR CATHERINE COUTURIER

ACÉTONE, TOLUÈNE, DICHLOROMÉTHANE... LES TRAVAILLEURS DES MILIEUX INDUSTRIELS SONT EXPOSÉS À DIFFÉRENTS SOLVANTS QUI PEUVENT AVOIR DES EFFETS SUR LEUR SANTÉ. MAIS COMBINÉE À LA CHALEUR, LEUR ABSORPTION S'AVÈRE ENCORE PLUS IMPORTANTE.

On connaît bien les conséquences de l'exposition à la chaleur, de même qu'aux substances chimiques. Au Québec, les travailleurs d'une vingtaine de secteurs d'activité, appartenant à 136 emplois, y seraient potentiellement exposés simultanément, dont les pompiers, les fondeurs et les opérateurs de fournaise.

« Lorsque j'ai commencé mon étude, une revue de littérature faisait état de l'impact de la chaleur sur la toxicocinétique, c'est-à-dire le changement des concentrations dans le sang ou dans les tissus en fonction du temps. On n'avait pas beaucoup de données, mais la conclusion était qu'à de plus hautes températures, les gens étaient plus exposés aux solvants », explique Sami Haddad.

Le chercheur en santé environnementale et santé au travail à l'École de santé publique de l'Université de Montréal a obtenu une subvention de l'IRSST pour mener une étude sur l'effet du stress thermique de trois

solvants couramment utilisés dans les milieux industriels, soit l'acétone, le toluène et le dichlorométhane.

ÉTUDE À PETITE ÉCHELLE

L'équipe de Sami Haddad a recruté neuf volontaires pour les exposer dans une chambre d'inhalation à trois températures différentes (21 °C, 25 °C et 30 °C) pour une durée de quatre heures. Dans un deuxième temps, les chercheurs ont répété l'expérience en présence de solvants, selon des concentrations permises en milieu de travail, et mesuré une vingtaine de paramètres cardiopulmonaires chez les participants.

Leur modèle a permis de rapporter une augmentation de 20 à 28 % des concentrations sanguines de solvant à une exposition à 30 °C, comparativement à une exposition à 21 °C. Des trois solvants, l'acétone s'est avérée la plus influencée par la chaleur. « Comme elle est hydrophile, elle s'accumule rapidement dans le sang parce qu'il y a beaucoup d'eau dans le sang », souligne Sami Haddad. Les chercheurs avaient d'ailleurs choisi ces trois solvants puisqu'ils présentent des caractéristiques physico-chimiques différentes : le toluène est hydrophobe et s'accumule dans les graisses, alors que l'affinité du dichlorométhane se situe entre celle des deux autres substances.

Les résultats de cette recherche étaient attendus. En effet, la chaleur a la particularité de faire entrer plus d'air dans les alvéoles, la partie des voies respiratoires où il y a des échanges avec le sang. Une augmentation du rythme respiratoire, causée par la chaleur, accroît la quantité de solvant dans le sang. Les chercheurs soupçonnaient aussi une diminution du

débit sanguin qui se dirige au foie. En effet, lorsque le corps est soumis à la chaleur, davantage de sang se rend à la peau pour tenter de se refroidir. Il en reste alors moins pour se rendre dans le foie, l'organe qui métabolise et élimine les substances toxiques. Les chercheurs ont alors vérifié cette hypothèse grâce à une modélisation, puisqu'ils n'ont pas pu mesurer directement le débit de sang qui se dirige vers la peau.

PROTÉGER LES TRAVAILLEURS

Plus l'exposition aux solvants augmente, plus les risques de toxicité s'élevèrent. « Cela dépend du solvant. Par exemple, si c'est un solvant cancérogène, les risques de cancer pourraient augmenter si des ajustements ne sont pas faits aux moyens de protection ou pour contrôler les durées d'exposition », précise Sami Haddad. En effet, si des mesures préventives permettent de protéger les travailleurs contre les effets de la chaleur, on ne peut empêcher le processus naturel de thermorégulation corporelle, qui se modifie en présence d'acclimatation. Les travailleurs exposés à la chaleur voient normalement la durée de leur travail modifiée, en raison de cette période d'acclimatation mise en place. Toutefois, jusqu'à maintenant, les valeurs guides de l'exposition à des solvants ne tenaient pas compte de ce facteur. « Les valeurs guides qui existent en ce moment sont établies pour l'exposition à des températures de 21 °C, mais rien n'avait été fait pour des expositions à 30 °C ou même 40 °C », constate le chercheur. Il faudrait donc adapter la durée de l'exposition ou la valeur d'exposition maximale lorsque les travailleurs accomplissent leurs tâches dans une





LA THERMO-RÉGULATION

La thermorégulation est le mécanisme qu'emploie le corps pour maintenir une température constante. Lorsque la température extérieure varie, le corps réagit, notamment en redistribuant le sang dans les différents organes et en envoyant davantage à la surface de la peau pour se refroidir. La chaleur augmente également la ventilation pulmonaire : plus d'air se rend aux alvéoles, la partie inférieure des voies respiratoires où il y a des échanges avec le sang.

Photo : iStock et Dreamstime

atmosphère chaude. Sinon, les risques pourraient considérablement augmenter, notamment à court terme dans le cas des solvants à toxicité aiguë, et à moyen et long terme dans celui des solvants cancérigènes. Certaines substances, comme le toluène, s'accumulent par ailleurs dans les tissus adipeux, ce qui ralentit leur élimination dans le sang.

Les modèles que les chercheurs ont élaborés pourraient servir à prédire l'effet des températures sur d'autres types de solvants et ainsi permettre d'établir des valeurs guides pour mieux protéger les travailleurs. Sans compter qu'on ignore encore l'effet combiné de l'activité physique et de la chaleur ; dans l'expérimentation de Sami Haddad, les participants étaient assis dans la pièce. « On sait déjà que l'activité physique a un impact sur la toxicocinétique. Est-ce qu'avec la chaleur, c'est décuplé ? C'est une étude que j'aimerais bien faire », confie Sami Haddad.

D'AUTRES ÉTUDES POTENTIELLES

L'étude ayant été menée avec un nombre limité de volontaires, d'autres recherches impliquant au moins une

trintaine de sujets seraient à envisager pour obtenir un meilleur portrait de l'effet de la chaleur sur l'absorption de solvants. Une autre avenue serait d'en mener une sur le terrain, pour faire de la biosurveillance de travailleurs dans les chantiers de construc-

tion et les industries, plus particulièrement le secteur de la métallurgie. Les chercheurs ont également remarqué que la chaleur a davantage d'influence

« ON SAIT DÉJÀ QUE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE A UN IMPACT SUR LA TOXICOCINÉTIQUE. EST-CE QU'AVEC LA CHALEUR, C'EST DÉCUPLÉ ? C'EST UNE ÉTUDE QUE J'AIMERAIS BIEN FAIRE », CONFIE SAMI HADDAD.

sur les gens ayant un indice corporel plus élevé et que ceux-ci manifestent des concentrations sanguines de solvant supérieures. « Il serait intéressant d'avoir plusieurs sujets, avec différents indices de masse corporelle pour vérifier cela », affirme Sami Haddad. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

MARCHAND, Axelle, Pierre BROCHU, Jessie MÉNARD, Sami HADDAD. *Impact d'un stress thermique représentatif des milieux de travail sur l'absorption pulmonaire et la toxicocinétique de trois solvants organiques*, R-1105, 64 pages.

irsst.info/R-1105

PESTICIDES DES EFFETS SUR LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS

PAR KAROLANE LANDRY

AVEC PRÈS DE 1,8 MILLION D'HECTARES DE TERRES CULTIVÉES AU QUÉBEC, LES PESTICIDES SONT LARGEMENT UTILISÉS DANS LE SECTEUR AGRICOLE. BIEN QU'ILS PROTÈGENT LES CULTURES CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES ET ASSURENT DES RÉCOLTES RÉGULIÈRES, LEUR TOXICITÉ EN FAIT SOUVENT DES PRODUITS DANGEREUX POUR LES ÊTRES VIVANTS ET POUR L'ENVIRONNEMENT. POUR QUE LES AGRICULTEURS PUISSENT OBTENIR DE L'INFORMATION SYNTHÉTISÉE SUR LES EFFETS SANITAIRES DES PESTICIDES LES PLUS VENDUS AU QUÉBEC, L'UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES (UPA) A DEMANDÉ À L'IRSST DE PRODUIRE UN RAPPORT D'EXPERTISE SUR LE SUJET.

Le rapport de l'Institut synthétise l'état des connaissances actuelles sur les conséquences d'une exposition à court ou à long terme dans le but d'identifier les effets sur les humains. Les effets à court terme se présentent plutôt sous forme d'allergies, d'irritations ou d'effets aigus, tandis qu'à long terme, ils peuvent se traduire par un éventail de maladies, notamment les cancers.

LES PESTICIDES LES PLUS VENDUS AU QUÉBEC

Au total, 25 pesticides parmi les plus vendus au Québec, selon le bilan de 2017 du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), ont été choisis pour cette analyse avec l'ajout de quelques-uns dont les ventes sont en croissance. Parmi ceux-ci, on trouve le glyphosate, l'herbicide le plus utilisé au Québec, le captane, un fongicide, et le chlorantraniliprole, un insecticide. Pourquoi avoir choisi les produits les plus vendus plutôt que les plus utilisés? À cette question, Pamela Prud'homme, professionnelle scientifique à l'IRSST et coauteure du rapport répond : « Les données officielles

les plus complètes quant à l'utilisation des pesticides sont les quantités vendues, disponibles auprès du MELCC. Il n'y a pas de registre officiel des quantités utilisées. »

DES CONNAISSANCES ÉTABLIES

Pour présenter les connaissances découlant des données de la recherche, l'équipe de l'IRSST a regroupé l'information disponible sur chacun des pesticides (selon leur ingrédient actif) provenant de diverses analyses réalisées par de grands organismes nationaux et internationaux. « Il s'agit notamment de l'Organisation mondiale de la Santé et du comité mixte de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Ces organisations ont tiré leurs conclusions à partir de deux sources : des études épidémiologiques effectuées en milieu de travail et des études expérimentales en laboratoire, le plus souvent sur des animaux », explique Pamela Prud'homme.

UNE QUESTION DE CERTITUDE DES EFFETS

Le rapport présente les données sous forme de fiches,



en classant chacun des pesticides selon la certitude des effets qu'entraîne son ingrédient actif. « Cette classification permet d'identifier un effet toxique à partir de plusieurs preuves scientifiques, allant d'un effet démontré – par exemple, le captane

ticides antifongiques et d'insecticides à partir du printemps, avant que les fleurs se développent, et jusqu'à la récolte. » Il est aussi possible que certains effets sanitaires apparaissent lorsque plusieurs produits sont utilisés simultanément ou encore, les

la principale porte d'entrée lors de travaux agricoles, tout comme la voie respiratoire si les pesticides sont volatiles et appliqués par pulvérisation. Il ne faut pas sous-estimer la voie orale dans les cas où les règles d'hygiène de base ne sont pas respectées.

Il est difficile de protéger la santé des agriculteurs, puisqu'il n'est pas souvent facile d'éliminer l'utilisation des pesticides. « En matière de gestion agricole, on peut diminuer l'exposition des travailleurs en empruntant des techniques appartenant à la lutte intégrée, tout en appliquant des mesures préventives, comme l'entreposage sécuritaire des pesticides ou l'utilisation de pulvérisateurs qui émettent des jets plus orientés, ou de tracteurs avec des cabines à pression positive. Cependant, l'utilisation d'équipements de protection individuelle reste nécessaire pour l'épandage de pesticides, en plus des autres moyens de prévention », précise France Labrèche.

Les connaissances relatives aux pesticides évoluent sans cesse. La certitude de leurs effets sur la santé des humains continuera assurément de faire des progrès. ■

À L'HEURE ACTUELLE, IL EXISTE PEU D'INFORMATION SCIENTIFIQUE SUR LES EFFETS DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE À PLUSIEURS DE CES SUBSTANCES.

cause des opacités cornéennes –, à l'absence de preuves solides d'effet – par exemple, le chlorantraniliprole n'est associé à aucun effet sanitaire selon les données accessibles actuellement », résume France Labrèche, épidémiologiste et chercheuse à l'IRSSST. On étudie dans ce rapport l'effet de l'exposition à un seul pesticide à la fois.

Au quotidien, les travailleurs agricoles sont exposés à plusieurs de ces substances. France Labrèche donne un exemple : « Si l'on pense à la pomiculture, il faut combattre plusieurs maladies et ravageurs à l'aide de pes-

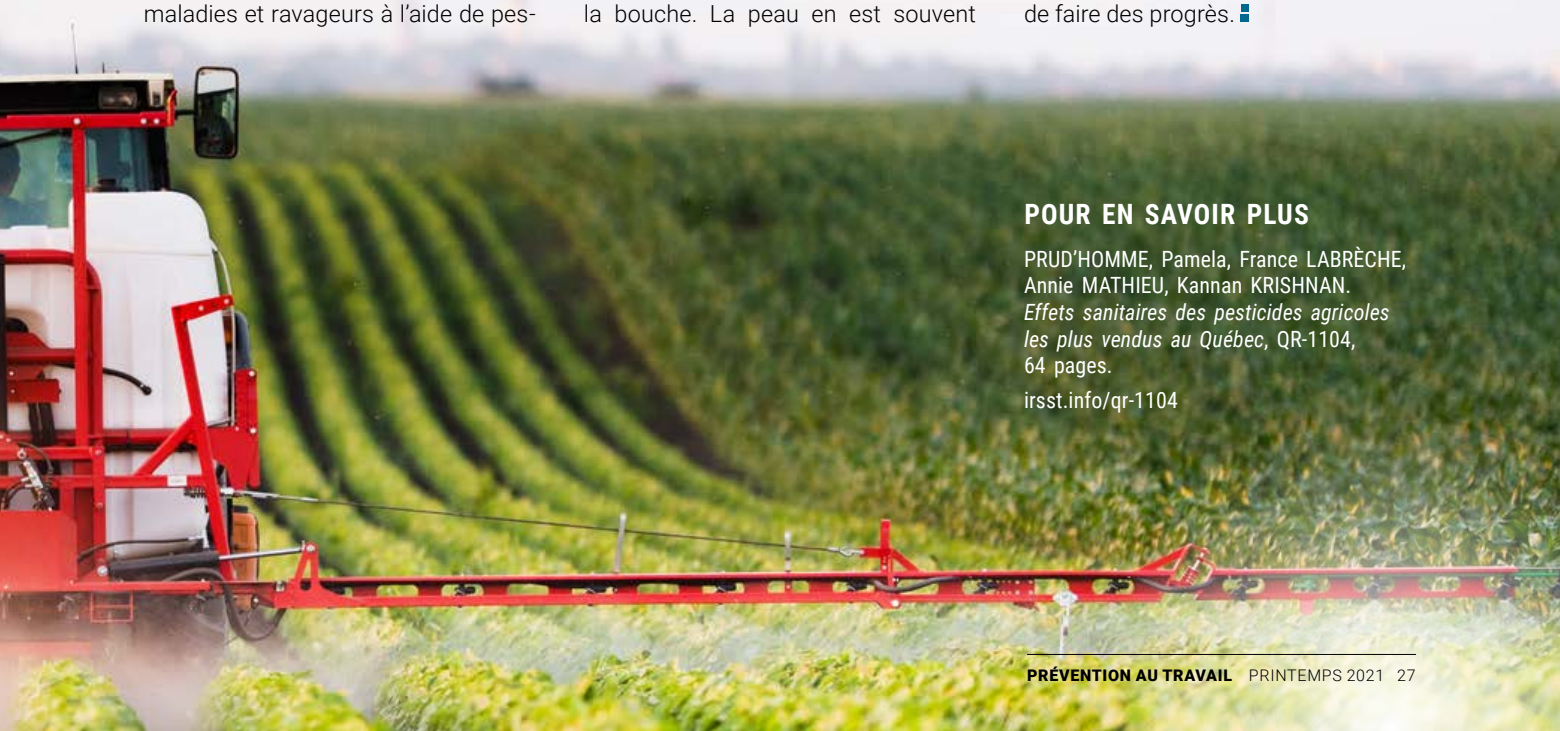
uns après les autres. L'exposition aux pesticides s'avère donc multiple et complexe. À l'heure actuelle, il existe peu d'information scientifique sur les effets de l'exposition professionnelle à plusieurs de ces substances.

PLACE AUX MOYENS DE PRÉVENTION

Les travailleurs sont exposés à des pesticides de diverses façons. Ils peuvent les absorber par contact avec la peau, par inhalation de leurs poussières, vapeurs ou brouillards, et par contamination autour ou dans la bouche. La peau en est souvent

POUR EN SAVOIR PLUS

PRUD'HOMME, Pamela, France LABRÈCHE, Annie MATHIEU, Kannan KRISHNAN.
Effets sanitaires des pesticides agricoles les plus vendus au Québec, QR-1104, 64 pages.
irsst.info/qr-1104



ÉCHELLES ET ESCABEAUX COMMENT ÉVITER LES CHUTES

PAR JOANIE CHARTRAND

À PREMIÈRE VUE, L'UTILISATION D'UNE ÉCHELLE SEMBLE FORT SIMPLE. MAIS MAL UTILISÉE, ELLE PEUT ÊTRE RESPONSABLE D'ACCIDENTS CAUSANT DES LÉSIONS, ET PARFOIS MÊME LA MORT. LES CHUTES DE HAUTEUR DEMENTENT ENCORE AUJOURD'HUI L'UNE DES PRINCIPALES CAUSES D'ACCIDENTS AU QUÉBEC. DE 2009 À 2013, 20 % DES LÉSIONS AINSI PRODUITES ONT ÉTÉ CAUSÉES PAR LA CHUTE D'UNE ÉCHELLE.

Après avoir enquêté sur plusieurs rapports d'accidents, la CNESST a fait le constat que les règles de sécurité de base ne sont souvent pas appliquées lors de l'utilisation d'échelles et d'escabeaux. Pour mieux comprendre et documenter les limites de stabilité de ces équipements, l'IRSST a procédé à une étude en laboratoire. Bertrand Galy, chercheur à l'Institut, espère que ses conclusions permettront de mieux outiller les travailleurs pour prévenir des accidents.

DES CRITÈRES TESTÉS EN LABORATOIRE

Deux échelles commerciales de 24 pieds, l'une en aluminium et l'autre en fibre de verre, ainsi que deux escabeaux en aluminium de 6 et 12 pieds, ont été utilisés pour tester leurs limites de stabilité, et ce, dans des positions variées. Différentes surfaces, en pied et en tête d'échelle, ont été employées. Quelque 300 essais ont permis de conclure que l'angle d'inclinaison de l'échelle est l'un des principaux facteurs qui influent sur sa stabilité. L'angle idéal devrait se situer entre 70 et 75 degrés, selon le type d'échelle utilisée. Plus l'angle est grand, plus grand est le risque de basculement vers l'arrière. Pour contrer ce phénomène, les travailleurs auraient tendance à déterminer un angle plus faible lorsqu'ils installent leur échelle. « Ils se sentent plus en sécurité puisqu'ils ont l'impression qu'ils ne basculeront pas vers l'arrière, explique Bertrand Galy. Le risque de glissement du pied de l'échelle devient toutefois plus grand. » Pour les mon-

tées d'échelle à des angles de 72,5 à 75 degrés, il existe un risque de renversement si le travailleur monte de face. Une bonne formation pourrait permettre de sensibiliser les travailleurs à l'importance de bien utiliser leurs échelles.

BIEN D'AUTRES FACTEURS EN CAUSE

Plusieurs autres facteurs influent sur la stabilité de l'échelle. Les différentes tâches effectuées, soit clouer, visser ou nettoyer, peuvent agir sur sa stabilité. « Quand le travailleur est sur l'échelle, il devrait toujours maintenir trois points d'appui, mentionne le chercheur. Si c'est impossible, peut-être que l'échelle n'est pas le meilleur équipement pour la tâche effectuée. » L'échelle est une solution facile : elle ne coûte pas cher, est facile à transporter et, bien que la

Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) mentionne que l'employeur doit assurer la formation du travailleur afin qu'il ait les connaissances requises pour accomplir son travail de façon sécuritaire, le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) ne comporte pas d'article spécifique concernant la formation pour l'utilisation d'échelles, à l'inverse des articles couvrant la formation des caristes (travailleurs utilisant un chariot élévateur). « C'est peut-être une des raisons pour lesquelles l'échelle est souvent impliquée dans des accidents du travail, affirme Bertrand Galy. Les travailleurs ne maintiennent pas toujours les trois points d'appui ou n'installent pas leur échelle de manière adéquate, ce qui peut causer une instabilité. » La surface d'appui de l'échelle, autant au sol qu'au sommet, influence également sa



stabilité. Certaines surfaces sont plus problématiques, comme le carrelage, qui s'avère plus glissant. « Le travailleur devrait toujours s'assurer que la surface est propre et sèche et que le pied en caoutchouc de son échelle est propre », soutient le chercheur. Est-ce qu'il prend toujours le temps de le faire ? « Le travailleur veut souvent aller plus vite, soutient Bertrand Galy. La contrainte de temps fait en sorte que toutes les recommandations de sécurité ne sont peut-être pas suivies à la lettre. » De plus, peu de gens le savent, mais le poids et la taille du travailleur ont un effet sur la stabilité. Plus le travailleur est grand et lourd, plus grand est le risque d'instabilité. Évidemment, il s'agit d'un facteur difficile à contrôler. « Il serait bon que le travailleur soit conscient du fait que sa grandeur peut influencer sa stabilité », explique simplement Bertrand Galy. Le matériau de l'échelle peut également entrer en jeu : plus l'échelle est lourde, moins grand est le risque d'instabilité. Cependant, une échelle plus lourde entraîne des contraintes supplémentaires pour sa mise en place et sa manutention. « L'utilisation d'une échelle en fibre de verre permet de limiter un peu le risque de basculement arrière, mais elle est beaucoup plus lourde à transporter, mentionne Bertrand Galy. Il faut déterminer les avantages et inconvénients des deux options. » Qu'en est-il des escabeaux ? Étant petits et légers, ils demeurent des équipements très instables, affirme le chercheur. « Parce c'est petit, on pense qu'on ne se blessera pas en tombant, mais le travailleur peut se faire une entorse qui l'obligera à être en arrêt de travail. »

PLUSIEURS RECOMMANDATIONS

Après avoir analysé tous ces facteurs, Bertrand Galy en vient à la conclusion qu'il serait préférable, dans la mesure du possible, qu'un travailleur utilise des plateformes élévatrices mobiles lorsqu'il doit effectuer des tâches en hauteur. Celles-ci sont beaucoup plus sécuritaires que les échelles et escabeaux. S'il se sert malgré tout d'une échelle, le travailleur devrait toujours



LE CHERCHEUR A UTILISÉ DES CAPTEURS, APPELÉS PLATEFORMES DE FORCE, POUR MESURER LES DIFFÉRENTES FORCES AU PIED ET AU SOMMET DES ÉCHELLES, ET AU PIED DES ESCABEAUX.

Photos : IRSST

maintenir trois points d'appui, en plus de s'assurer d'établir un angle optimal lorsqu'il l'installe. Selon Bertrand Galy, il est clair qu'une formation adéquate sur les techniques à appliquer pour la montée, l'utilisation et la descente des échelles permettrait de réduire les pertes de stabilité. Puisque les résultats de cette étude découlent uniquement d'essais réalisés en laboratoire, avec des expérimentateurs formés en protection contre les chutes de hauteur, et ce, dans des conditions sécuritaires, le chercheur suggère de poursuivre les recherches sur le terrain. « Il serait intéressant de mieux saisir les contraintes qu'ont les travailleurs sur le terrain et de mieux comprendre pourquoi ils ne sont parfois pas à l'écoute de certains dangers », affirme Bertrand Galy. Une période d'observation en milieu de travail permettrait de mieux comprendre les critères de choix d'échelles et les stratégies que les travailleurs mettent en place, selon les contraintes auxquelles ils font face. Des analyses de la formation des travailleurs et de leurs habitudes d'utilisation des échelles pourraient également être faites. Finalement, le chercheur suggère de réaliser des essais comportant une plus grande variété de tâches, dans des conditions diverses, comme une surface inclinée ou souillée, ainsi que différents angles d'inclinaison. ■



RECHERCHE
À L'IRSSST

POUR EN SAVOIR PLUS

GALY, Bertrand. *Critères de stabilité des échelles et des escabeaux*, R-1113, 132 pages.

irsst.info/r-1113

PUBLICATION **ALARMES DE RECU**

Obligatoires sur une majorité de véhicules lourds, les alarmes de recul restent un moyen largement utilisé pour prévenir et alerter les personnes qui travaillent à proximité. Toutefois, plusieurs études de l'IRSST ont démontré les limites de leur efficacité pour minimiser les risques pour la sécurité des travailleurs. Également, le son élevé et très typé des alarmes de recul est généralement une grande source de nuisance pour les travailleurs et pour les riverains.

Cette recherche avait comme objectif d'explorer l'utilisation du haut-parleur paramétrique pour la conception d'une alarme de recul directionnelle, une technologie qui existe depuis de nombreuses années pour des applications audio. Une comparaison étendue des deux types d'alarmes de recul commerciales actuelles (tonale et à large bande) a aussi été faite. Les résultats obtenus montrent que l'utilisation de haut-parleurs paramétriques ouvre une voie prometteuse pour concevoir des alarmes de recul ayant des avantages notables. Néanmoins, plusieurs limitations subsistent quant à une application immédiate, notamment en raison du fait qu'ils atteignent un faible niveau acoustique comparativement aux alarmes conventionnelles. Dans le cas des deux alarmes commerciales, l'étude souligne les performances généralement supérieures du modèle à large bande par rapport à l'alarme tonale.

Étude de l'applicabilité de haut-parleurs paramétriques au développement de nouveaux concepts d'alarmes de recul • Auteurs : Olivier Robin, Alain Berry, Université de Sherbrooke ; Hugues Nélisse, IRSST • R-1117

irsst.info/r-1117

PUBLICATION **ERGONOMIE ET GILETS PARE-BALLES** Les gilets pare-balles (GPB) ont démontré leur efficacité pour la protection des agents de police. Toutefois, en raison de l'inconfort thermique et de la perte de mobilité qu'ils peuvent causer, certains policiers, dont 47 % des agents motards, sont réticents à les porter.

Au cours de cette recherche financée par l'IRSST, un groupe de chercheurs a étudié les contraintes ergonomiques liées au port du GPB par les agents motards, notamment les entraves à la mobilité et les astreintes thermiques. De plus, les scientifiques ont élaboré des critères de sélection et de conception de gilets mieux adaptés au travail des policiers. Cette étude a notamment démontré que le port du GPB procure un effet isotherme qui maintient une température corporelle élevée, ce qui est une source d'inconfort.

Les équipements, comme la moto, le ceinturon et les autres pièces de vêtement, ainsi que leurs interactions avec le GPB, constituent des facteurs qui peuvent exacerber les contraintes thermiques et de mobilité.

Confort thermique et mobilité des policiers motards lors du port du gilet pare-balles : analyse ergonomique • Auteurs : Steve Vezeau, Groupe 3D, École de design, Université du Québec à Montréal (UQAM) ; Alain S. Comtois, Sciences de l'activité physique, UQAM ; Victoria Budico, Groupe 3D, École de design, UQAM • R-1115

irsst.info/r-1115



PUBLICATION **BIOAÉROSOLS ET THANATOPRACTEURS**

En accomplissant leurs tâches, les thanatopracteurs peuvent être exposés à des bioaérosols contenant des agents pathogènes infectieux. Bien qu'il n'existe pas de recommandations concernant sa mise en application, la ventilation générale est souvent le seul moyen qu'utilisent les laboratoires de thanatopraxie pour maîtriser les bioaérosols. Pour combler le manque de connaissances, une équipe de recherche financée par l'IRSST a évalué les expositions professionnelles aux bioaérosols des travailleurs de ce domaine afin de comprendre les risques pour leur santé et d'évaluer l'effet de certains facteurs sur le comportement des particules d'origine biologique dans l'air.

Les chercheurs ont fait des prélèvements de bioaérosols dans l'air et sur les surfaces de trois laboratoires de thanatopraxie. Leurs analyses ont permis d'établir que les travailleurs y étaient en moyenne faiblement exposés, mais que certaines de leurs tâches étaient susceptibles de générer une augmentation des concentrations de bioaérosols à proximité. Les scientifiques ont également conclu que des bactéries provenant des voies respiratoires humaines se retrouvent en état cultivable dans l'air de ces laboratoires. Le débit de ventilation a également une influence sur les taux de concentration des bioaérosols.

Évaluation de l'exposition des thanatopracteurs aux bioaérosols et appréciation du risque sur leur santé • Auteurs : Geneviève Marchand, Loïc Wingert, IRSST ; Stéphane Hallé, École de technologie supérieure ; Maximilien Debia, Université de Montréal • R-1110

irsst.info/r-1110



Photo : iStock

RECHERCHE SST ET CADRES Des études récentes soulignent l'importance des contraintes que subissent les cadres d'entreprise, lesquelles peuvent nuire à leur santé et à leur capacité à exercer adéquatement leur rôle auprès de leurs équipes. Même si l'intensification du travail est bien documentée, on constate un grand vide en ce qui a trait à la compréhension des déterminants de la charge de travail et à son influence sur les cadres et leurs employés.

Cette étude identifiera les déterminants de la charge de travail de cadres dans le secteur de la santé et documentera ses répercussions sur leur SST et leur leadership. De plus, elle vise à développer un modèle de compréhension des facteurs de risque associés à une atteinte à la santé liée à sa charge et à proposer des pistes de prévention.

L'étude a comme objectif d'enrichir la compréhension de la charge de travail, de ses manifestations et de ses conséquences, ainsi que des facteurs favorables ou non à la prévention de la SST. Elle proposera un modèle spécifique de compréhension des facteurs de risque associés aux enjeux de la charge de travail des cadres.

Caractéristiques de la charge de travail dans une perspective de prévention durable de la SST des cadres et de leurs équipes : le cas de cadres du réseau de la santé • Équipe de recherche : Pierre-Sébastien Fournier, Marie-Hélène Gilbert, Julie Dextras-Gauthier, Caroline Biron, Jean-Pierre Brun, André Côté, Université Laval • 2017-0021



OUTIL WEB MIXIE Depuis 1997, MiXie permet aux intervenants en hygiène du travail d'estimer le risque lié à un mélange de substances en leur proposant des mesures d'exposition dans l'air. Cet utilitaire les informe du potentiel d'additivité ou d'autres types d'interactions possibles entre les substances qui composent le mélange et donne un signal simple pour évaluer les risques des multiexpositions. L'outil a été bonifié récemment, en collaboration avec l'Institut national de la recherche scientifique (INRS). Parmi les nouveautés : l'interface Web a été modifiée, certains contenus toxicologiques ont été revus et 33 classes d'effets toxiques ont été regroupées en 24.

MiXie continuera d'évoluer au fil du temps, puisqu'il s'agit d'un utilitaire dynamique requérant des changements et mises à jour en continu selon l'avancement des connaissances scientifiques et des modifications réglementaires. L'annexe 1 du RSST ayant été modifiée en 2020, les substances nouvellement ajoutées y seront donc introduites et des valeurs limites d'exposition de certaines autres seront changées. Finalement, l'actualisation des informations toxicologiques des substances qui y figurent déjà sera effectuée périodiquement pour que l'outil reste à niveau.

Pour découvrir l'outil : www.irsst.qc.ca/mixie/

miXie

RECHERCHE SOUDAGE

Le métier de soudeur est considéré à risque, puisque les fumées de soudage et certains de leurs constituants métalliques sont classés cancérigènes reconnus chez l'humain. D'autre part, des études préliminaires témoignent de la présence de fumées à des concentrations supérieures aux normes dans différents secteurs du soudage au Québec. Selon elles, la composition et la proportion des particules qui constituent ces fumées peuvent varier en fonction de nombreux facteurs, dont les procédés utilisés, la nature des pièces à souder et les caractéristiques de l'électrode.

Cette recherche visera à établir la nature et le niveau d'exposition des travailleurs aux fumées et à leurs composantes métalliques lors d'activités de soudage. Elle sera menée dans des écoles d'apprentis soudeurs qui appliquent les techniques de soudage les plus courantes. Elle impliquera un suivi de l'exposition aux fumées et à ses constituants métalliques chez une quarantaine d'individus lors d'activités de soudage impliquant différents procédés. L'équipe de chercheurs prendra des mesures dans différentes matrices biologiques et dans la zone respiratoire des travailleurs.

L'analyse des données permettra de cibler les procédés, les métaux et les métalloïdes qui mériteraient de faire l'objet d'un suivi plus serré de l'exposition. Les résultats obtenus permettront de prioriser des activités d'intervention, les groupes à suivre, ainsi que des changements de procédés ou des moyens de protection adaptés pour réduire l'exposition des travailleurs tout en assurant la qualité de la soudure.

Évaluation et caractérisation de l'exposition aux fumées et leurs composantes métalliques lors d'activités de soudage au Québec • Équipe de recherche : Michèle Bouchard, Naïma El Majidi, Université de Montréal ; Philippe Sarazin, Loïc Wingert, IRSST • 2019-0003



Photo : iStock



BOUCHERS : AIGUISEZ VOS COUTEAUX... POUR ÉVITER LES BLESSURES!

PAR VALÉRIE LEVÉE **À l'abattoir ou à l'usine de transformation de viande, les bouchers désossent et découpent des quartiers de viande à la chaîne, et les couteaux sont leur outil de travail. Pourtant, le principal risque de blessure qui les guette n'est pas celui de se couper, mais bien plutôt de développer un trouble musculosquelettique...**

Des couteaux bien aiguisés contribuent à la prévention des TMS :



Force exercée sur le couteau



Temps de coupe

Un abattoir ou une usine de transformation de la viande est un peu comme une chaîne de production où les pièces de viande circulent devant les travailleurs affectés à des tâches de découpe particulières. Dans une salle de découpe, les quartiers de viande sont amenés sur des convoyeurs pour en finaliser les découpes. La température y est maintenue à environ 7 °C, l'humidité règne, l'environnement peut être bruyant et les travailleurs sont debout toute la journée. Bien sûr, la situation est différente dans les petites boucheries, où le travail est moins répétitif, moins rapide, et les morceaux de viande à manipuler, moins volumineux. Aussi, l'omniprésence d'outils tranchants dans ces milieux de travail fait craindre les coupures. « On pense souvent au risque de coupure, mais le risque le plus présent est celui de développer un TMS, c'est-à-dire un trouble musculosquelettique », explique Marie-Claude Duford, conseillère experte en ergonomie à la CNESST.

ZOOM SUR LES TMS

Il est vrai que ces chaînes de production de viande sont propices au développement de troubles musculosquelettiques au poignet, au coude et à l'épaule. En position fixe, face au convoyeur, les bouchers prennent le morceau de viande avec leurs mains ou avec un crochet et doivent le tourner à quelques reprises pour le découper. Bras élevé, bras étiré, bras écarté, tous sollicitant l'épaule, poignet fléchi... et les mêmes gestes se répètent au fil des heures. La force que le travailleur doit appliquer avec le couteau pour découper la viande est un autre facteur de risque de TMS. « Moins le couteau coupe et plus les travailleurs doivent utiliser la force pour couper la viande, précise Sylvie Ouellet, ergonome et professeure au Département d'éducation et formation spécialisée de l'Université

du Québec à Montréal. Il faut appliquer plus de force pour effectuer la même coupe. » La force à appliquer dépend aussi de l'ajustement du gant à la main du travailleur, de l'adhérence du gant sur le couteau et de la température. « Le froid diminue la dextérité et augmente l'effort nécessaire pour effectuer un même mouvement. C'est un facteur aggravant, dit Marie-Claude Duford. De plus, l'usine est lavée à grande eau avec du désinfectant le soir ou la nuit, sans être séchée. L'humidité ambiante qui en résulte est un autre facteur aggravant. » D'ailleurs, le fait que le plancher soit glissant au début du quart de jour peut aussi représenter un risque de chute...

DES MOYENS DE PRÉVENTION

Tout d'abord, il importe que, dans le domaine de l'abattage, les moyens de prévention mis de l'avant doivent répondre aux critères du système HACCP (*hazard analysis critical control point* — analyse des risques et maîtrise des points critiques), ce qui peut parfois en compliquer le choix. Quoi qu'il en soit, les moyens de prévention privilégiés sont souvent en lien avec l'équipement utilisé. « La qualité de coupe du couteau est un facteur majeur pour la prévention des TMS », affirme Sylvie Ouellet. Et cette qualité de coupe dépend notamment de l'aiguisage des couteaux. « L'aiguisage permet de réduire de 21 % la force exercée sur le couteau et de 25 % le temps de coupe », précise Marie-Claude Duford. Bien entendu, des articulations moins fortement et moins longuement sollicitées sont moins sujettes aux TMS. Le boucher doit donc être formé pour entretenir le fil de la lame de son couteau en l'affilant régulièrement durant la journée de travail. Quand le fil du couteau est trop détérioré, il doit envoyer le couteau à l'aiguisage et en utiliser un autre.



Photos: Shutterstock

Les autres moyens de prévention des TMS sont en lien avec l'aménagement du poste de travail. Idéalement, les bouchers devraient disposer d'une plateforme ajustable pour être à la bonne hauteur par rapport à la pièce de viande, en optimiser la prise et minimiser les contraintes posturales. Dans ce même ordre d'idées, les divers équipements doivent être accessibles au travailleur sans qu'il ait à lever et descendre les bras toute la journée, en limitant les torsions du corps. Pour éviter de fléchir le poignet, il existe des couteaux à manche incliné vers le haut. « Le manche vers le haut utilise davantage la force du bras, un peu comme c'est le cas pour une égoïne », illustre Marie-Claude Duford. « C'est avantageux si on travaille le dessus d'une pièce de viande, mais pas si on doit aussi la travailler sur le côté. Et on ne peut pas changer de couteau continuellement », nuance toutefois Sylvie Ouellet. Enfin, la rotation des postes est recommandée, mais « il faut regarder les groupes musculaires sollicités à chacun des postes qui font partie de la rotation », précise Sylvie Ouellet. À noter : il est bien sûr possible de combiner les moyens de prévention énumérés plus haut afin d'en augmenter l'efficacité.

LA BONNE TECHNIQUE DE TRAVAIL

Afin d'éviter les risques de TMS, il est aussi indispensable d'avoir une bonne méthode de travail. Cela implique, par exemple, de limiter le nombre de mouvements effectués et de réduire les gestes qui fléchissent le poignet ou qui éloignent le coude du corps. « Par

exemple, une méthode recommandée pour manipuler une fesse de porc est de la faire pivoter plutôt que de la soulever », explique Sylvie Ouellet. Toutefois, il est à noter qu'il n'existe pas de formation professionnelle en boucherie industrielle et qu'il revient aux entreprises de former leurs travailleurs. « Il y a beaucoup de variations dans le contenu et la durée de ces formations », constate Sylvie Ouellet, qui a elle-même conçu une formation sur la découpe de la fesse de porc durant son doctorat et qui projette de l'offrir au sein des entreprises.

ET LES AUTRES RISQUES ?

Même si les TMS sont une préoccupation majeure, ils ne doivent pas masquer les autres risques présents dans ces milieux de travail, qui guettent les bouchers, mais aussi les autres travailleurs qui s'y trouvent. Parmi eux, on compte les outils tranchants comme les scies, les broyeurs, les pièces en mouvement des convoyeurs et le bruit des machines inhérent à une usine de transformation de viande. Mais il faut aussi penser aux risques chimiques liés aux canalisations de gaz réfrigérants et aux produits désinfectants utilisés pour le nettoyage. Aussi, le lavage à grande eau rend le plancher mouillé et glissant, et il y a donc des risques de chute. Enfin, les animaux peuvent être contaminés par la salmonelle ou d'autres agents infectieux, faisant courir certains risques biologiques aux travailleurs. Cela rappelle, encore une fois, l'importance capitale de la prévention... ■

PAR GUY SABOURIN

L'INSPECTEUR, UN ALLIÉ POUR AMÉLIORER LA PRÉVENTION DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL

L'objectif de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) est clair : éliminer les dangers à la source et favoriser la prise en charge de la SST par les milieux de travail. Peu importe le travail à accomplir, chaque travailleur doit demeurer en tout temps à l'abri des dangers potentiels liés à sa tâche. Pour rendre les milieux de travail sains et sécuritaires, chacun a un rôle à jouer, y compris l'inspecteur de la CNESST, sur qui l'on peut compter pour soutenir les employeurs dans leur démarche de prévention.



En plus de son rôle premier, qui est de voir à l'application de la loi et de la réglementation, l'inspecteur peut apporter une aide précieuse aux milieux de travail qui ont besoin de soutien pour qu'ils puissent prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assumer leurs rôles et responsabilités au regard de la LSST.

Tout d'abord, il faut savoir que les 300 inspecteurs de la CNESST font annuellement près de 34 000 visites dans environ 17 000 milieux de travail et sensibilisent près de 12 000 employeurs à la prise en charge de la santé et de la sécurité au Québec. C'est pourquoi il importe de mettre leur rôle en lumière!

UN SOUTIEN ACTIF

Parfois, certains employeurs ne savent pas comment identifier certains types de dangers ou s'en protéger, ou ils ignorent la signification d'un règlement. Il est alors de leur responsabilité d'aller chercher le soutien nécessaire dans la réalisation de leurs obligations légales. Dans ces situations, ils peuvent compter sur l'expertise de l'inspecteur de la CNESST. En effet, ce dernier peut aider à repérer et à identifier tous les types de dangers présents dans un milieu de travail et suggérer des moyens de s'en prémunir. Il peut aussi aider à comprendre les règlements en vigueur et expliquer comment ils se traduisent de façon concrète.

S'il est vrai que l'inspecteur veille à l'application de la Loi et des règlements en vigueur lors de ses visites sur les lieux de travail, il

peut aussi agir comme personne-ressource en matière de gestion de la SST. À ce titre, il peut diriger l'entreprise vers des partenaires ou des ressources, et donner de l'information sur les outils, guides ou normes afin d'aider le milieu de travail à identifier et à éliminer les dangers présents ainsi qu'à mettre en place les mécanismes de prise en charge prévus par la LSST, dont le programme de prévention. Bref, il fait la promotion en matière de gestion de la SST. En informant les gens sur les risques qui se trouvent autour d'eux et en les conseillant, il les convainc du bien-fondé d'apporter tel ou tel correctif. « L'inspecteur épaulé de bien des manières. Il informe, mais il ne fait toutefois pas le travail à la place des responsables du milieu de travail », précise Belkacem Hocine, inspecteur et chef d'équipe en prévention-inspection à la CNESST.

Les inspecteurs sont principalement issus des domaines des sciences de la santé, des sciences appliquées et des relations industrielles. Ils sont parrainés durant six mois après leur embauche, puis sont formés durant un an et demi. Ils deviennent de grands observateurs, ce qui constitue l'une de leurs principales qualités. « L'inspecteur apprend à identifier les dangers et à analyser les risques, explique Belkacem Hocine. On ne lui demande pas de tout connaître. On lui demande plutôt de savoir où aller chercher l'information. »

Pour illustrer ses propos, M. Hocine donne l'exemple d'une vieille machine que l'inspecteur n'avait jamais vue dans une usine. Ce dernier pouvait malgré tout détecter les

« Avant de contraindre, l'inspecteur cherche d'abord à convaincre, puis à soutenir. »



Photos : Shutterstock

zones dangereuses qu'elle présentait pour les travailleurs, même s'il n'avait aucune idée de la manière de la rendre sécuritaire. « Que l'inspecteur n'ait pas toutes les informations sur le fonctionnement de la machine n'est pas important, ajoute Belkacem Hocine. Ce qui importe, c'est ce qu'il fera par la suite. » Dans ce cas, il a pu obtenir l'aide des experts en sécurité des machines de la DGC (Direction du génie-conseil) de la CNESST, qui ont étudié l'origine de la machine et découvert que des protecteurs avaient été retirés. La situation a ensuite été corrigée grâce au suivi de l'inspecteur.

DE BONNES RAISONS D'INSPECTER

Les inspecteurs ne visitent pas les commerces et les usines au hasard afin d'y trouver des dangers ou des risques pour les travailleurs. Il doit toujours y avoir une raison qui justifie leur intervention. Ainsi, avant même de se rendre sur les lieux, l'inspecteur effectue un travail préparatoire durant lequel il dresse un portrait de l'entreprise ou du chantier et établit une stratégie d'intervention. L'intervention de l'inspecteur peut durer une heure, une journée ou même plus, selon l'état des lieux. Même si l'inspecteur se rend dans une entreprise pour un motif précis, il peut arriver qu'une fois sur place, il identifie d'autres dangers potentiels. Il doit alors agir en conséquence et en informer les responsables du milieu de travail. « Dans ces situations, le rôle de l'inspecteur est à la fois de soutenir le milieu de travail mais également de le contraindre à se conformer aux lois et règlements en vigueur, explique Belkacem Hocine. Il peut également informer l'employeur sur d'éventuelles situations présentant un danger ou un risque pour le milieu de travail et convaincre les responsables d'apporter des changements pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. »

Lors de sa visite, si l'inspecteur constate des manquements à la LSST et à ses règlements, il peut émettre un avis de correction enjoignant l'employeur à se conformer dans

un délai donné pour que les corrections demandées soient effectuées. Le délai tient compte de la complexité du correctif à apporter et des mesures temporaires à mettre en place, s'il y a lieu. « Par exemple, si l'inspecteur demande d'installer un système de ventilation pour la captation, il ne s'attend pas à ce que l'installation soit faite en une semaine, explique Belkacem Hocine. Il prévoit donc un délai raisonnable avec l'employeur et revient à la fin des travaux (et parfois même durant ceux-ci) afin de déterminer si tout est conforme à la loi et aux règlements. » Si le délai requis pour la mise en place d'un correctif est trop long, l'inspecteur peut exiger des mesures temporaires. Après avoir corrigé les manquements observés par l'inspecteur,

**AU TRAVAIL,
LA COVID-19
NE PREND PAS
DE PAUSE.**



Les mesures sanitaires doivent être respectées en tout temps sur le lieu de travail, notamment lors des périodes de pause et de repas. L'employeur doit mettre en œuvre des mesures d'identification, de contrôle et d'élimination du risque biologique lié à la COVID-19. Ainsi, un inspecteur de la CNESST portera une attention particulière aux aires d'accueil, de pause et de repas, et pourra évaluer si les mesures de prévention sont en place afin de limiter la propagation de la COVID-19. En cas de non-conformité, l'inspecteur pourra donner un constat d'infraction et exiger que les correctifs requis soient apportés rapidement.

l'employeur doit mettre en place des mesures de contrôle et de surveillance pour éviter la réapparition du même danger.

Il arrive aussi que la visite de l'inspecteur soit consécutive à une demande d'intervention ou à une plainte provenant, par exemple, d'un citoyen ou d'un travailleur de l'établissement. Ces demandes peuvent être faites de façon anonyme. L'inspecteur peut également intervenir à la suite d'une demande d'assistance de la part du milieu de travail. C'est le cas, par exemple, si un employeur déménage et qu'il veut s'assurer d'installer tous ses équipements de manière sécuritaire dans ses nouveaux locaux. L'inspecteur joue également un rôle majeur lorsqu'un travailleur exerce un droit de refuser d'exécuter un travail s'il a des motifs de croire que son exécution l'expose à un danger pour sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique. Si les acteurs concernés dans l'établissement n'arrivent pas à s'entendre, l'inspecteur sera alors appelé à décider s'il existe ou non un danger.

« Dans la plupart des cas, l'inspecteur annonce sa visite à l'employeur, mais il arrive que cette annonce ne soit pas faite afin que les dangers ne soient pas camouflés », précise M. Hocine. Après toute visite, l'inspecteur a le devoir de communiquer aux parties par écrit les résultats de son intervention.

QUAND ÇA NE VA VRAIMENT PAS

Lorsqu'une situation n'est pas dangereuse, avant de contraindre, l'inspecteur cherche d'abord à convaincre, puis à soutenir. Dans les situations plus complexes, il peut collaborer étroitement avec le milieu et avec d'autres intervenants et apporter son soutien, sans toutefois concevoir la solution. Cependant, si l'inspecteur se trouve en présence d'une situation dangereuse qui, à ses yeux, met en péril la sécurité, la santé ou l'intégrité physique des travailleurs, il a l'obligation d'intervenir en ordonnant la suspension des travaux ou la fermeture, en tout ou en partie, d'un lieu de travail. Il peut également apposer un scellé et interdire l'utilisation d'un équipement dangereux.

Les cibles de tolérance zéro à la CNESST constituent des exemples de situations dangereuses qui exigent une correction immédiate : un travail susceptible d'entraîner une chute de plus de 3 mètres ou à partir d'une échelle, un contact possible avec une pièce en mouvement sur une machine, un risque d'électrisation par une ligne électrique aérienne sous tension, un risque d'effondrement d'un échafaudage ou des parois d'un

Inspecteurs de la CNESST



Près de
34 000
visites
chaque année

creusement non étagé, une exposition aux poussières d'amiante ou de silice ou la présence de roches instables sur une paroi.

Afin d'effectuer son travail, l'inspecteur a le pouvoir d'accéder aux lieux de travail en tout temps, de faire une enquête et des essais, de prendre des photos et des enregistrements ou d'exiger une attestation, un plan ou une procédure d'un membre d'un ordre professionnel reconnu.

L'ENQUÊTE APRÈS ACCIDENT : POUR AMÉLIORER LA PRÉVENTION

Lorsqu'il arrive, hélas, que des accidents graves ou mortels surviennent sur des lieux de travail, une équipe, habituellement constituée de deux inspecteurs et d'un conseiller expert de la DGC de la CNESST, est dépêchée sur les lieux pour y faire une enquête. Tout d'abord, les inspecteurs doivent sécuriser les lieux de travail afin d'éviter qu'un autre accident se produise. Il s'agit d'interventions complexes pour lesquelles l'équipe d'enquête doit suivre un processus bien établi. Dans son rapport, l'équipe d'enquête indique les causes de l'accident et recommande les mesures qui devront être prises afin que des accidents semblables n'arrivent plus. Le rapport d'enquête dépersonnalisé est également diffusé dans les milieux de travail où un accident semblable pourrait se produire. Il est à noter que les rapports d'enquête sont également disponibles sur le site Web de la CNESST. ■

« L'inspecteur a le pouvoir d'accéder aux lieux de travail en tout temps. »

UNE NOUVELLE FAÇON DE PARTICIPER EN ÉQUITÉ SALARIALE!

PAR GENEVIÈVE CAILLÉ **Faites-vous partie des milliers d'employeurs qui doivent évaluer le maintien de l'équité salariale en mars 2021? Si oui, devez-vous mettre en place un processus de participation des personnes salariées?**

Depuis les changements apportés à la *Loi sur l'équité salariale* en 2019, un processus de participation doit être mis en place par certains employeurs, c'est-à-dire ceux qui désirent évaluer le maintien de l'équité salariale seuls et qui se trouvent dans au moins une des situations suivantes :

- l'exercice initial a été réalisé en comité d'équité salariale;
- une association accréditée est présente dans l'entreprise et représente des personnes salariées visées par l'évaluation du maintien.

Ces employeurs doivent réaliser un processus de participation afin d'informer les personnes salariées et de les faire participer à la démarche d'évaluation du maintien de l'équité salariale. Que doivent-ils faire exactement? Premièrement, ils doivent transmettre des informations aux associations accréditées et aux personnes salariées sur les travaux d'évaluation du maintien de l'équité salariale en cours. Deuxièmement, ils ont l'obligation de mettre en place des mesures de consultation visant à recueillir les questions et observations de ces associations accréditées et de ces personnes salariées.

Quelles informations doivent être transmises lors du processus de participation? Il s'agit d'informations permettant aux personnes salariées de comprendre les travaux sur lesquels elles sont consultées. Certaines sont obligatoires, telles que les catégories d'emplois déterminées et leur prédominance sexuelle, le sommaire de la démarche, la méthode d'estimation des écarts salariaux prévue, la liste des événements considérés et leur date, ainsi que la méthode d'évaluation des catégories d'emplois.

Les informations reçues par les représentantes et représentants des personnes salariées peuvent être transmises à ces dernières.

Les mesures de consultation peuvent être diverses, et la Loi ne prévoit pas de moment précis pour les mettre en place, ni de durée minimale à la consultation. Selon la réalité de son entreprise, l'employeur devra s'assurer que la période à laquelle se déroulera la consultation, tout comme sa durée, permettra réellement aux personnes salariées et aux associations accréditées de disposer des renseignements sur l'évaluation du maintien en cours et de formuler leurs questions ou observations.

L'employeur doit terminer la consultation au moins 60 jours avant d'afficher les résultats de l'évaluation du maintien. Il est donc important de vérifier dès que possible si un processus de participation doit être réalisé afin que ce délai soit pris en compte et que la date prévue pour évaluer le maintien de l'équité salariale dans l'entreprise soit respectée.

Autre nouveauté : l'affichage doit désormais comporter un sommaire des questions posées et des observations présentées lors du processus de participation. Il doit aussi faire état de la manière dont elles ont été considérées pour réaliser les travaux.

Vous voulez en savoir plus sur les étapes à suivre pour réaliser ce processus? Consultez le document *Éléments-clés relatifs au processus de participation*, disponible sur le site Web de la CNESST. ■

Le saviez-vous?

Si l'évaluation du maintien de l'équité salariale vise des personnes salariées non syndiquées, l'employeur peut leur demander de désigner une ou des personnes pour les représenter lors du processus de participation.



Photo : Shutterstock

PAR LYNDIE LÉVESQUE

TROIS TRAVAILLEURS SE BLESSENT LORS DE L'EFFONDREMENT D'UN BÂTIMENT

En janvier 2020, un événement terrible s'est produit dans un bâtiment résidentiel en construction. D'importantes quantités de blocs de béton, entreposées sur les trois étages du bâtiment, ont provoqué son effondrement et causé de graves blessures aux trois maçons qui y travaillaient.

QUE S'EST-IL PASSÉ?

Le jour de l'accident, trois maçons transportaient des blocs de béton à l'intérieur d'un bâtiment résidentiel en construction comportant un sous-sol et trois étages. L'entreposage des blocs avait lieu en prévision de la mise en place de deux murs coupe-feu à partir de la section centrale de l'immeuble. Quatre palettes et demie de blocs de béton (environ 8 229 kg) avaient déjà été déchargées et entreposées sur chacun des deux premiers étages. Les maçons terminaient l'entreposage d'une quatrième palette (environ 7 315 kg) sur le plancher du troisième étage quand, vers 12 h 45, deux craquements ont été entendus. Le plancher a cédé sous les trois travailleurs, qui ont été

emportés lors de l'effondrement du bâtiment. L'un d'eux a réussi à se sortir seul des décombres, alors que l'autre maçon et le chef d'équipe y sont demeurés coincés jusqu'à leur sauvetage, qui a eu lieu respectivement à 13 h 31 et à 14 h 25. Les trois travailleurs ont été conduits vers des centres hospitaliers pour soigner leurs graves blessures.

À la suite de l'accident, la CNESST a ordonné la fermeture complète du chantier de construction. Elle a interdit l'accès au bâtiment, ainsi que sa démolition et sa reconstruction, jusqu'à la réception d'une procédure signée et scellée par un ingénieur. Le maître d'œuvre s'est conformé à cette exigence. La CNESST a par la suite autorisé la démolition mécanique de la section centrale du bâtiment.

QU'AURAIT-IL FALLU FAIRE?

Une enquête a permis à la CNESST de mettre en lumière les causes de l'accident. C'est bel et bien l'entreposage des blocs de béton sur les planchers de la section centrale du bâtiment en construction qui a provoqué la rupture par flambement d'un mur de colombage au rez-de-chaussée, déjà en surcharge, ainsi que l'effondrement de cette section. Il est à noter que la surcharge a été causée par la méthode de construction choisie par le maître d'œuvre, qui consistait à retirer un colombage sur deux ainsi que les entremises des murs mitoyens sur les trois étages afin de permettre le passage des blocs de béton nécessaires à la construction des murs mitoyens.

Pour prévenir les accidents lors de la construction d'une structure, plusieurs mesures doivent être respectées. L'employeur a la responsabilité de repérer les dangers et de mettre en place les moyens nécessaires pour les éliminer ou les contrôler, et les travailleurs doivent participer activement à ce processus.

Ainsi, il a été conclu que l'organisation des travaux pour la construction de murs coupe-feu en période hivernale était déficiente. En effet, les blocs de béton étaient, à ce moment, entreposés sur 19 palettes à l'extérieur depuis une semaine et devaient être réchauffés et séchés avant l'érection des murs coupe-feu. C'est ce qui explique la décision des maçons d'entreposer les blocs à l'intérieur, ce qui a surchargé la charpente de la section centrale du bâtiment. Au moment de l'accident, la température extérieure se situait entre -13 et -15 °C et la force du vent pouvait atteindre 21 km/h. Selon le Code national du bâtiment, la température des éléments de maçonnerie au moment de la pose ne doit pas être inférieure à 5 °C. Au sous-sol, les garages du

La communication entre tous les intervenants est primordiale pendant les travaux.



bâtiment étaient libres. Aucune discussion n'a toutefois eu lieu entre le maître d'œuvre et l'entrepreneur en maçonnerie pour que ces garages soient chauffés et utilisés pour y entreposer les blocs en attendant leur pose.

En amont, un soin rigoureux doit donc être porté à la planification et à la coordination des travaux. Dans le cas qui nous intéresse, les travailleurs n'ont pas été informés de la méthode de travail discutée pour la construction des murs coupe-feu et aucune directive n'a été donnée aux maçons quant aux travaux à réaliser; aucun plan établi par un ingénieur n'encadrerait la construction des murs. Ainsi, la méthode de travail préconisée par le chef d'équipe était d'empiler manuellement les blocs sur les planchers pour les réchauffer et, ainsi, prendre de l'avance sur les travaux.

Pendant les travaux de construction ou de démolition, c'est au maître d'œuvre du chantier que revient la responsabilité de s'assurer de la stabilité des ouvrages et des structures ainsi que de leur résistance aux charges

imposées. Il doit également s'assurer que toute modification à une charpente qui n'a pas été prévue par le concepteur est analysée par un ingénieur pour vérifier qu'elle est en mesure de résister à toute charge pendant la construction.

Finalement, la communication entre tous les intervenants est primordiale pendant les travaux : le maître d'œuvre doit être en contact constant avec les contremaîtres, les chefs de chantier, les ingénieurs et les travailleurs. ■

Personne-ressource : Pierre Privé, coordonnateur aux enquêtes, Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention de la CNESST.

Enquête réalisée par : Giancarlo E. Specogna et Jean-Philippe Gaudreault, ing.

Illustration : Ronald DuRepos

Pour en savoir plus : centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ed004278.pdf

Pour accéder à la simulation de l'accident : centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ad004278.mp4

LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES SOUS TENSION : TOUT METTRE EN ŒUVRE POUR ÉVITER LES ACCIDENTS

PAR LYNDIE LÉVESQUE **Les accidents causés par le contact avec des lignes électriques aériennes sous tension font l'objet d'une politique de « tolérance zéro » à la CNESST. En effet, ce type d'accident, qui peut s'avérer mortel, est trop souvent sous-estimé dans les milieux de travail... On fait le point sur la question avec deux experts.**



Les politiques de « tolérance zéro » ciblent les dangers dont les conséquences peuvent être graves, voire mortelles. C'est pourquoi le manquement aux règles qui les entourent entraîne l'arrêt automatique et immédiat des travaux et peut donner lieu à des poursuites pénales. Les politiques de « tolérance zéro » s'appliquent donc à différents types de dangers, dont l'électrisation au contact d'une ligne électrique aérienne sous tension.

Le terme « électrisation » est utilisé pour signifier « recevoir accidentellement une décharge électrique », mais il n'est employé que dans les cas où la victime survit. Lorsque ce n'est malheureusement pas le cas, on utilise plutôt le terme « électrocution ».

UNE LÉGÈRE BAISSÉ

Chaque année depuis 2010, près de 200 accidents surviennent à la suite d'un contact avec un élément électrique sous tension. Ce chiffre est sous-estimé, puisque les accidents mineurs ne nécessitant pas d'indemnisation ne sont pas comptabilisés. Annuellement, environ 3,3 accidents par électrisation sont mortels. Toutefois, depuis quatre ans, cette moyenne est en légère baisse, selon Francis Bergeron, ingénieur électrique et inspecteur à la CNESST. Aussi, de façon plus spécifique, les accidents impliquant un contact avec une ligne électrique aérienne sous tension s'élèvent, en moyenne, à six par an. Bien que ce nombre puisse paraître faible par rapport au total, en moyenne, deux accidents en lien avec les lignes électriques aériennes sont fatals, ce qui constitue la majorité des accidents mortels causés par le contact avec un élément électrique sous tension.

DES DANGERS OMNIPRÉSENTS

Dans quelles circonstances ce type d'électrisations survient-il? Le plus souvent, ces accidents surviennent sur les chantiers de construction ou lors de travaux d'émondage.

Sur les chantiers de construction, les électrisations surviennent notamment lors de travaux d'érection de structures, de toitures, de finition ou de rénovation des surfaces extérieures. Ces accidents peuvent impliquer des équipements déployables tels qu'une excavatrice, une grue, une nacelle aérienne ou un camion pompe à béton. Des accidents peuvent se produire aussi lors de travaux d'excavation relatifs à la canalisation d'égout, d'aqueduc ou de gaz, ou encore lors de travaux d'entretien à l'aide d'un échafaudage ou d'une échelle. Ailleurs que sur les chantiers de construction, les électrisations par contact avec une ligne aérienne peuvent survenir lors de travaux de livraison de matériaux, d'émondage et d'abattage, d'entretien de luminaires de rue, de lavage de vitres ou de pose de panneaux publicitaires.

La cause la plus répandue d'électrisation par contact avec une ligne aérienne est lorsqu'un équipement mobile rotatif entre en contact avec une ligne sous tension située à proximité. Pour illustrer cette situation, l'ingénieur électrique à la direction du génie-conseil de la CNESST, Éric Deschênes, donne l'exemple d'un travailleur livrant des matériaux de quincaillerie sur une toiture avec un camion-grue, un véhicule muni d'un mât articulé rotatif qui peut entrer en contact avec des lignes électriques se trouvant à proximité. Après un contact accidentel avec la ligne électrique, les livreurs ont souvent un mauvais réflexe, soit celui de retourner au camion afin de le déplacer dans le but de briser le contact avec la ligne à haute tension. Et lorsqu'ils touchent à la poignée électrifiée du camion, ils reçoivent une décharge électrique de 14 400 volts pouvant être mortelle...

AGIR POUR PRÉVENIR

Il est important de se rappeler que les employeurs sont responsables de définir les méthodes de travail pour assurer la santé et

la sécurité des travailleurs. Pour les guider dans cette tâche, des règlements et des normes existent. Les employeurs ont aussi l'obligation d'offrir la formation requise aux employés afin qu'ils puissent travailler de façon sécuritaire et de superviser ces derniers afin que les normes soient respectées. Aussi, les textes réglementaires en matière de prévention sont fondamentaux. « Quand c'est écrit dans un règlement, il y a une force de loi et les gens y adhèrent plus », fait remarquer l'ingénieur et inspecteur Francis Bergeron. Parallèlement, des guides spécialisés destinés au grand public sont rédigés par les mêmes experts. Les textes réglementaires sont rédigés suivant des règles juridiques strictes et peuvent donc être moins accessibles pour les gens en général. Les guides permettent ainsi de préciser la nature exacte des obligations prévues dans les textes réglementaires.

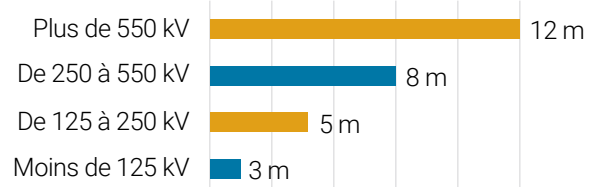
Concrètement, lors de travaux se déroulant à proximité d'une ligne électrique aérienne, l'employeur doit veiller à ce que personne n'exécute de travaux au cours desquels une pièce, une charge, un échafaudage, une composante de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de la distance d'approche minimale spécifiée à l'article 5.2.1 du CSTC (consulter le tableau ci-contre). L'article 5.2.2 nous informe également que l'employeur qui se propose d'effectuer le travail à une distance inférieure à la distance d'approche minimale spécifiée à l'article 5.2.1 peut procéder si l'une des conditions suivantes est respectée :

- a) *la ligne électrique est mise hors tension;*
- b) *l'employeur a convenu par écrit, dans une convention avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique, des mesures de sécurité à prendre. Avant le début des travaux, il doit transmettre une copie de cette convention ainsi que son procédé de travail à la Commission. Ces mesures doivent être appliquées avant le début du travail et maintenues jusqu'à ce qu'il soit terminé;*
- c) *l'équipement de construction déployable tel que rétrocaveuse, pelle mécanique, grue ou camion à benne basculante est muni d'un dispositif ayant 2 fonctions :*
 - i. *la première avertit le conducteur ou bloque les manœuvres, de façon à respecter la distance d'approche minimale prévue à l'article 5.2.1;*
 - ii. *la seconde fonction bloque les manœuvres en cas de défaillance de la première.*



Photos : Shutterstock

Distances d'approche minimales



Le dispositif visé au paragraphe c doit faire l'objet d'une déclaration écrite, signée par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, attestant qu'il remplit les fonctions décrites aux sous-paragraphe i et ii et qu'il n'endommage ni ne rend instable l'appareil lors du blocage des manœuvres.

LE TÉMOIGNAGE DE MARJOLAINE

En septembre 2015, le conjoint de Marjolaine est décédé au travail d'une électrocution. Dans un témoignage, elle raconte que son conjoint a voulu aider ses collègues afin d'effectuer le levage d'un poteau électrique. Il le tenait donc, pendant que deux autres travailleurs effectuaient les manœuvres. Le poteau s'est cambré et enlisé dans des fils électriques à proximité. Comme il tenait le poteau à deux mains, le conjoint de Marjolaine est décédé sur le coup. De fait, le travailleur ne possédait pas la formation nécessaire pour prendre part à ces travaux. Marjolaine croit qu'un tel accident aurait pu être évité si son conjoint avait été informé des dangers. ■

Sources : Article 5.2.2 du CSTC, article 331 du RSST et article 51(3) de la LSST.

Personnes-ressources : Éric Deschênes, ingénieur électrique à la direction du génie-conseil de la CNESST, et Francis Bergeron, ingénieur électrique et inspecteur.

A portrait of Valérie Savoie, a woman with long brown hair, smiling. She is wearing a dark top. The background is a plain, light grey color.

VALÉRIE SAVOIE

Photo : collection personnelle

L'ACTIVITÉ PHYSIQUE AU TRAVAIL, D'UNE IMPORTANCE CAPITALE!

PAR VALÉRIE LEVÉE **Il y a déjà 36 ans, Olympe, une entreprise visionnaire de Chicoutimi, proposait des services de santé et de mieux-être aux entreprises. Valérie Savoie, directrice activité physique santé et mieux-être chez Olympe, nous donne des trucs pour intégrer l'activité physique et d'autres bonnes habitudes à notre vie professionnelle.**

Comment Olympe agit-elle sur la santé et le mieux-être en milieu de travail ?

VALÉRIE SAVOIE Olympe accompagne les employeurs pour qu'ils mettent en place des actions en lien avec les quatre sphères de la santé et du bien-être. La première sphère concerne les habitudes de vie et comprend l'activité physique, l'alimentation, le sommeil et la gestion du stress. La deuxième sphère correspond à l'élaboration d'un environnement de travail favorable à la santé, ce qui peut consister en des postes de travail ergonomiques ou en une cafétéria qui favorise

la détente. La troisième sphère concerne la gestion pour développer un climat de travail sain. La quatrième sphère est celle de l'équilibre entre le travail et la vie personnelle.

Quels sont les bénéfices de l'activité physique pour les employés et leurs employeurs ?

V. S. Les entreprises qui posent des actions concrètes pour avoir du personnel en santé voient une augmentation de leur productivité, une baisse de l'absentéisme ainsi qu'une diminution des blessures et des maladies

chroniques. Cela est aussi bon pour l'image de l'entreprise ainsi que pour le recrutement et la rétention des employés. Les jeunes générations veulent être bien dans leur milieu de travail et elles s'attendent à ce que leur santé et leur bien-être y soient pris en compte.

Les entreprises doivent-elles absolument investir dans un gym pour faire faire de l'activité physique à leurs employés ?

V. S. Il n'est pas nécessaire d'aller au gym pour constater des bénéfices sur la santé ! On peut marcher, faire une séance d'étirements, du yoga... Des entreprises offrent des cours de groupe à l'extérieur, d'autres mettent sur pied un club de marche, d'autres encore peuvent encourager le transport actif... Je dirais que le fait d'avoir une douche sur place devrait avoir priorité sur la construction d'une salle d'entraînement. En outre, sans investir dans un gym, une entreprise peut aménager une salle de réunion avec des tables et des chaises pliantes qu'on peut mettre de côté afin de libérer de l'espace et organiser des entraînements de groupe.

Quelles actions proposez-vous afin d'agir sur les autres volets du bien-être, comme le stress et l'alimentation ?

V. S. Pour la gestion du stress, on peut intégrer des séances de méditation et de yoga à sa routine. Par exemple, une entreprise a aménagé une salle de détente avec une chaise très confortable, un éclairage doux et une musique relaxante. On peut aussi offrir aux employés d'assister à des conférences sur le sommeil et la gestion du stress. Toutefois, quand on parle de stress, il est important de réfléchir aux causes sous-jacentes et de chercher à éliminer ces dernières. Si le stress vécu est lié au travail, la méditation et une formation sur la gestion du stress ne régleront pas le problème. Il faut alors revoir les pratiques internes. En ce qui concerne le volet alimentation, l'entreprise peut insérer plus de collations santé dans les machines distributrices et aménager une salle à manger qui donne le goût de prendre son temps pour bien manger.

Pouvez-vous nous donner des exemples de « services santé et bien-être » que vous offrez aux entreprises qui en font la demande ?

V. S. Nos kinésiologues se déplacent dans les milieux de travail. Ils peuvent faire des interventions ponctuelles, comme présenter une conférence ou un atelier, ou accompagner l'entreprise dans l'établissement de son plan santé et mieux-être. Ils peuvent aussi animer des séances d'entraînement de groupe ou un club de marche ou de course.

Ils peuvent également effectuer des rencontres individuelles avec les employés pour leur proposer un plan d'entraînement sur mesure et suivre la progression de leur condition physique.

Comment la pandémie de COVID-19 a-t-elle affecté les activités d'Olympe ?

V. S. Avec la pandémie, nos activités ont pris un virage virtuel. Les kinésiologues font des programmes d'entraînement, des évaluations et des cours de groupe par internet. On a aussi des balados et des conférences virtuelles. On fait des rencontres Web avec des entreprises pour faire des analyses ergonomiques et développer leurs stratégies de santé et mieux-être.

Comment motiver les personnes récalcitrantes à faire de l'activité physique ?

V. S. C'est justement ces personnes qu'on veut aller chercher parce qu'une fois qu'elles sont en action, ce sont elles qui en tirent les plus grands bénéfices, ce qui se reflète sur l'entreprise. Toutefois, il ne faut pas que les gens se sentent obligés de participer à une activité physique ni qu'ils se sentent mal de ne pas participer s'ils n'en ont pas envie. Il faut plutôt leur donner envie de participer. Pour ça, il est très important d'avoir des activités inclusives, qui ne sont pas axées sur la performance. Par exemple, dans une salle d'entraînement, on peut avoir des poids, mais il faut varier l'offre avec d'autres accessoires, comme des élastiques.

« Il ne faut pas que les gens se sentent obligés de participer à une activité physique [...]. Il faut plutôt leur donner envie de participer. »

Faut-il encourager même les personnes qui occupent un emploi physique à bouger davantage ?

V. S. Les employés qui sont déjà actifs dans le cadre de leurs fonctions ont une longueur d'avance sur les travailleurs sédentaires. Toutefois, je n'ai pratiquement jamais rencontré de travailleurs actifs qui exerçaient leurs capacités cardiovasculaires au travail. Pour atteindre les recommandations en matière d'activité physique, il faut avoir un essoufflement. Le travail cardiovasculaire est le plus important pour se protéger des maladies chroniques. ■

PAR OLIVIER POULIN

Secourisme en milieu de travail : changement au contenu obligatoire des troussees de premiers secours

À l'occasion de l'harmonisation pancanadienne de certaines exigences en matière de santé et de sécurité du travail, le *Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins* a été modifié pour rendre le contenu minimal obligatoire des

troussees de premiers secours conforme à la norme CAN/CSA Z1220-17. Comme auparavant, chaque employeur doit fournir un nombre adéquat de troussees et celles-ci doivent être placées dans des endroits faciles d'accès et près des postes de travail.



Le contenu minimal des troussees de premiers secours est dorénavant déterminé en fonction des risques présents dans le milieu de travail. Un milieu de travail à risque faible ou modéré doit se référer au contenu minimal de la trousse de base, tandis qu'un milieu de travail à risque élevé doit se référer au contenu minimal de la trousse intermédiaire. Pour ce qui est de la quantité minimale requise de chaque article dans les troussees, elle varie selon le nombre de travailleurs et de travailleuses par quart de travail.

Les employeurs ont jusqu'au 17 mars 2021 pour se conformer au changement réglementaire. Pour connaître le nouveau contenu obligatoire des troussees, visitez la page cnesst.gouv.qc.ca/secourisme.

Fusion de Préventex avec MultiPrévention

Depuis le 1^{er} janvier 2021, le Québec compte neuf associations sectorielles paritaires (ASP). En effet, l'association du secteur du textile et de la bonneterie (Préventex) a fusionné ses activités avec celles des secteurs métal, électrique, habillement et imprimerie (MultiPrévention). Les ASP sont des organismes autonomes à but non lucratif ayant pour mission de promouvoir la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. Elles fournissent aux entreprises de leur secteur respectif des services de formation, d'information, de recherche et de conseil. Pour plus d'information, consultez preventionenligne.com.





Votre dossier d'abonné virtuel : un incontournable!

Depuis le début de la pandémie, des mesures limitant la circulation dans les espaces physiques du Centre de documentation ont été mises en place. Toutefois, l'accès à la collection n'est pas limité : vous pouvez faire des demandes de prêt. Votre dossier d'abonné électronique vous permet de gérer vos demandes et vos prêts. En vous connectant avant d'effectuer vos recherches dans le catalogue (centredoc.cnesst.gouv.qc.ca), vous pourrez même avoir accès à votre historique de recherches et enregistrer celles que vous désirez conserver!

Pour accéder à votre dossier électronique, vous devez avoir en main votre nom d'utilisateur (numéro d'abonné au Centre de documentation) et votre mot de passe. Si vous ne les connaissez pas, communiquez avec nous (voir encadré plus bas).

S'abonner

Vous devez être abonné au Centre de documentation pour avoir accès à votre dossier électronique. Tous les employeurs et tous les travailleurs québécois peuvent s'inscrire et emprunter gratuitement des documents. Pour vous inscrire, vous pouvez remplir le formulaire d'abonnement sur notre site au centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/formulaire-dabonnement.

Faire une demande de prêt

Il est facile de faire une demande de réservation pour un document à partir de notre site Web. Vous pouvez commencer par faire une recherche dans le catalogue, et ensuite consulter la notice du document qui vous intéresse en cliquant sur son titre dans la page des résultats. Une fois que vous êtes dans la notice, si le document fait partie de

PAR MÉLANIE BOIVIN, BIBLIOTHÉCAIRE

la collection du Centre de documentation, vous pourrez cliquer sur le bouton « Réserver » et vous verrez la réservation apparaître dans votre dossier (voir fig. 1).

Lorsque la réservation est inscrite à votre dossier, vous pouvez voir votre rang et annuler la réservation si vous n'avez plus besoin du document (voir fig. 2).

Gérer vos prêts

Une fois que vous aurez emprunté des documents, ceux-ci seront affichés dans la section « Emprunts en cours » de votre dossier d'abonné. Vous pourrez ainsi y voir la date de retour prévue et les renouveler si vous avez besoin de les consulter plus longtemps (voir fig. 3).

Votre dossier d'abonné est donc un outil incontournable pour gérer facilement vos prêts!

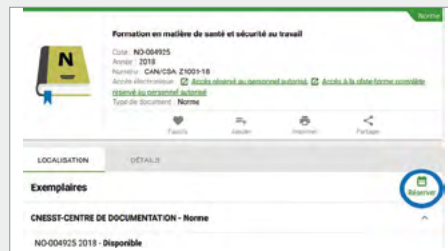


Figure 1

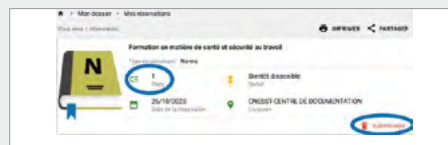


Figure 2

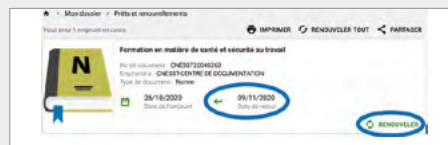


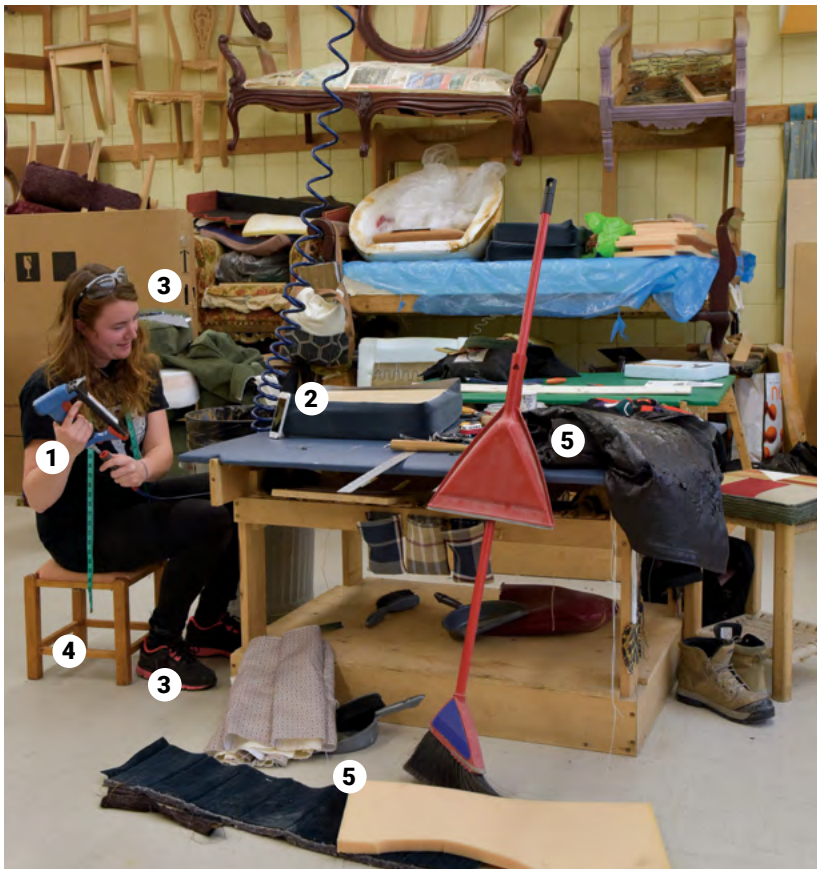
Figure 3

LE CENTRE DE DOCUMENTATION DE LA CNESST, CONÇU POUR VOUS

La CNESST s'assure dans la mesure du possible que les documents qu'elle produit sont conformes à l'esprit des lois et règlements qu'elle fait appliquer et qu'ils sont techniquement ou scientifiquement exacts. Nous ne pouvons cependant pas nous porter garants pour les documents provenant d'autres sources.

Le Centre de documentation met à votre disposition une collection d'ouvrages dont plusieurs sont accessibles en ligne via son catalogue Information SST au centredoc.cnesst.gouv.qc.ca.

Nous offrons un service de prêts sans aucuns frais d'abonnement pour tous les résidents du Québec : documentation@cnesst.gouv.qc.ca.



LES ERREURS

- ❶ Marie-Michèle tient son agrafeuse pointée vers le haut. Est-ce bien prudent ?
- ❷ Marie-Michèle semble plus concentrée sur son cellulaire que sur sa tâche.
- ❸ L'utilisation d'une agrafeuse pneumatique ne requiert-elle pas certains équipements de protection individuelle ?
- ❹ Est-ce le tabouret qui est trop bas ou la table qui est trop haute ?
- ❺ Balai, matériaux, bâche, outils... Quelle pagaille !

LES CORRECTIONS

Malgré ses avantages, une agrafeuse pneumatique comporte des risques d'accident et, par conséquent, doit être utilisée en toute prudence. Le principal risque survient notamment au moment du raccordement de la ligne d'air après le chargement d'agrafes; cela est dangereux, car il peut y avoir déclenchement intempestif d'un cycle (celui-ci ayant été amorcé avant que l'absence d'agrafes ait été remarquée), ce qui peut causer la projection d'agrafes de façon imprévisible. Pour éviter des déclenchements accidentels, il faut toujours tenir l'agrafeuse de façon à ce que les doigts soient éloignés de la gâchette, la pointer uniquement vers la surface de travail et ne jamais la pointer vers soi ou vers une autre personne. De plus, il vaut mieux garder les mains ou toute autre partie du corps à l'écart de l'orifice de décharge et demeurer concentré sur sa tâche.

Également, le travailleur ou la travailleuse qui utilise des outils à air comprimé doit porter des lunettes de sécurité pour protéger ses yeux contre les risques de projection. Les chaussures de sécurité sont de mise. De plus, l'utilisation des protecteurs auditifs et du casque de sécurité peut être recommandée, selon la situation. De même, s'attacher les cheveux et éviter d'avoir de la nourriture à proximité de son poste de travail font partie des bonnes pratiques en santé et sécurité du travail.

Pour déterminer si un travail doit être effectué en position assise ou debout, plusieurs critères entrent en ligne de compte. Par exemple, la posture assise assure une plus grande stabilité pour le travail de précision, alors que la posture debout favorise la mobilité et permet le déploiement d'une plus grande force physique. Lorsque la mobilité du travailleur est essentielle à la tâche à effectuer et que la tâche s'effectue à une hauteur équivalente aux hanches ou plus haut, on opte pour la posture debout. Cette posture permet également d'élargir la zone d'atteinte du travailleur en plus de l'avantager lors de travaux demandant une certaine force physique. Ici, des pattes ont été ajoutées sous la table pour que le poste de travail soit à la bonne hauteur pour le travail à effectuer. Il est particulièrement important de régler la hauteur du poste de travail, afin qu'il convienne à la taille du travailleur et à la tâche à effectuer.

Tous les outils nécessaires à la tâche se trouvent à portée de main et bien rangés dans une ceinture à la taille. Ainsi, la surface de travail et le plancher sont dégagés de tout ce qui est superflu et encombrant. ■

Nous remercions l'École des métiers du meuble de Montréal et son directeur, Patrice Forest. Nous remercions également notre figurante, Marie-Michèle Coupal, étudiante en rembourrage.



Comme dans tout milieu de travail, un extincteur et une trousse de premiers secours doivent être présents, dans des endroits faciles d'accès.

Personnes-ressources : Marc Ayotte et Yazid Baouane, tous deux inspecteurs à la Direction de la prévention-inspection de Montréal de la CNESST.

Coordination : Sylvie Gascon, Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention de la CNESST.



Pour en savoir plus

Consultez le *Guide de prévention en milieu de travail à l'intention de la petite et de la moyenne entreprise*, disponible sur le site Web de la CNESST, et le document *Les agrafeuses et les cloueuses pneumatiques*, disponible sur le site Web de l'ASP Construction.



Merci à tous nos partenaires

pour leur contribution à rendre les milieux de travail plus justes, équitables et sécuritaires !

Commission des normes, de l'équité,
de la santé et de la sécurité du travail

cnesst.gouv.qc.ca

Pour recevoir gratuitement le magazine *Prévention au travail*, abonnez-vous en ligne : cnesst.gouv.qc.ca/abonnementPAT.