

PRÉVENTION au TRAVAIL

preventionautravail.com
ÉTÉ 2022
VOL. 35/2

Les services offerts
par la CNESST

**Faire la
rencontre
de gens
passionnés**

RECHERCHE À L'IRSST

FACTEURS DE RISQUE

**Une nouvelle saison
maintenant disponible**

CNESST

irsst

Été 2022 – Volume 35, n° 2
preventionautravail.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-directrice générale
de la CNESST**
Manuelle Oudar

SECTION CNESST

Directrice générale des communications
Yolaine Morency

**Directrice du Service de l'édition
et des événements**
Julie Melançon

Rédactrice en chef
Geneviève Chartier

Adjointe à la rédactrice en chef
Chantal Laplante

Collaborateurs
Mélanie Boivin, Jocelin Castilloux, Marie-Claude Côté,
Sylvie Gascon, Viviane Geoffrin, Louis-Antoine
Lemire, Valérie Levée, Lyndie Lévesque, Jean-Philippe
Marcotte, Olive V. Ndeugue Moko, Pierre Privé, Catalina
Rubiano, Paul Therrien

Révision
Linguitech

**Direction artistique, production
et retouche numérique des photos**
Catherine Gauthier
Claude Duchesne

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, Catherine Crépeau,
Patricia Labelle, Laurie Noreau, Claire Thivierge,
Maura Tomi

**Direction artistique, production
et retouche numérique des photos**
Hind Bouharra

Photo de la page couverture
Marie-Josée Legault

Impression
Imprimeries Transcontinental inc.

Tirage
10 000 exemplaires

Abonnements
preventionautravail@cnesst.gouv.qc.ca
514 906-3061, poste 2185

© CNESST-IRSST 2022
La reproduction des textes est autorisée pourvu
que la source soit mentionnée et qu'un exemplaire
nous soit envoyé à :

CNESST
Centre administratif
1199, rue De Bleury
Montréal (Québec) H3B 3J1
Tél. : 514 906-3061
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 Cherchez l'erreur
Les risques électriques sur un petit chantier

5 DOSSIER : Les services offerts par la CNESST
Faire la rencontre de gens passionnés

16 Vient de paraître

32 Les accidents nous parlent
Un travailleur est grièvement brûlé

**34 Le détecteur de monoxyde de carbone
pour démasquer le tueur**

36 Droits et obligations
La violence, l'affaire de tous

37 Les appareils de levage
Leviers d'innovation et de progrès

**40 Connaissez-vous la Déclaration de l'employeur
en matière d'équité salariale ?**

41 Le Coin du Centre de doc

42 Saison estivale
Ce qu'il faut savoir sur la maladie de Lyme

44 Tour du monde en SST

45 En raccourci

46 Cherchez l'erreur : solution

RECHERCHE À L'IRSST

17 Facteurs de risque
Une nouvelle saison maintenant disponible

**24 Élaborer un programme de protection respiratoire :
mode d'emploi**

26 Gros plan sur le recyclage électronique

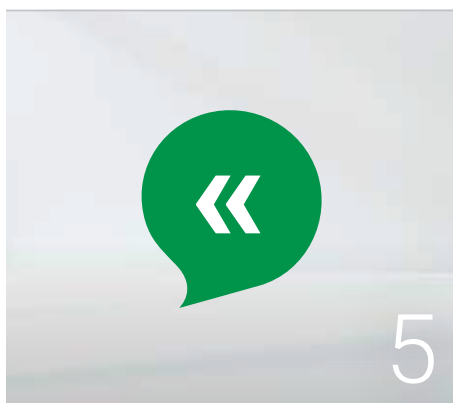
28 Les gants antivibrations au banc d'essai

30 Actualités IRSST

Mise en garde

Les photos et les illustrations publiées dans le *Prévention au travail* sont les plus conformes possible aux lois et aux règlements sur la santé et la sécurité du travail. Cependant, il peut être difficile, pour des raisons d'ordre technique, de représenter la situation idéale. De plus, la majorité des photos publiées ont été prises avant la pandémie de COVID-19. Il se peut que les mesures de distanciation physique n'y soient pas respectées.

Photo : Shutterstock



LES SERVICES OFFERTS PAR LA CNESST Faire la rencontre de gens passionnés

Derrière chacun des services se cache des experts passionnés et chevronnés, qui se dévouent jour après jour pour informer, conseiller et intervenir auprès des différentes clientèles de la CNESST. Nous vous présentons cinq de ces experts, qui se sont confiés sur leurs tâches quotidiennes ainsi que sur la réalité de leur métier.

Photo : Adobe Stock



ÉLABORER UN PROGRAMME DE PROTECTION RESPIRATOIRE : MODE D'EMPLOI

L'élaboration d'un programme de protection respiratoire (PPR) n'est pas une mince tâche. Heureusement, le *Guide sur la protection respiratoire*, réalisé par l'IRSST et la CNESST, vient épauler les milieux de travail dans la mise en œuvre des modifications réglementaires à cet égard.

Photo : Vecteezy



SAISON ESTIVALE Ce qu'il faut savoir sur la maladie de Lyme

Avec l'adoption de la *Loi modernisant le régime de santé et sécurité du travail*, la maladie de Lyme se retrouve sur la liste des maladies et conditions particulières aux fins de l'application de la présomption de maladie professionnelle. Marie-Josée Caron, conseillère experte en prévention-inspection à la CNESST, nous en dit plus long sur cette maladie sournoise.

ÉVÉNEMENT
VIRTUEL!

Les Grandes RENCONTRES

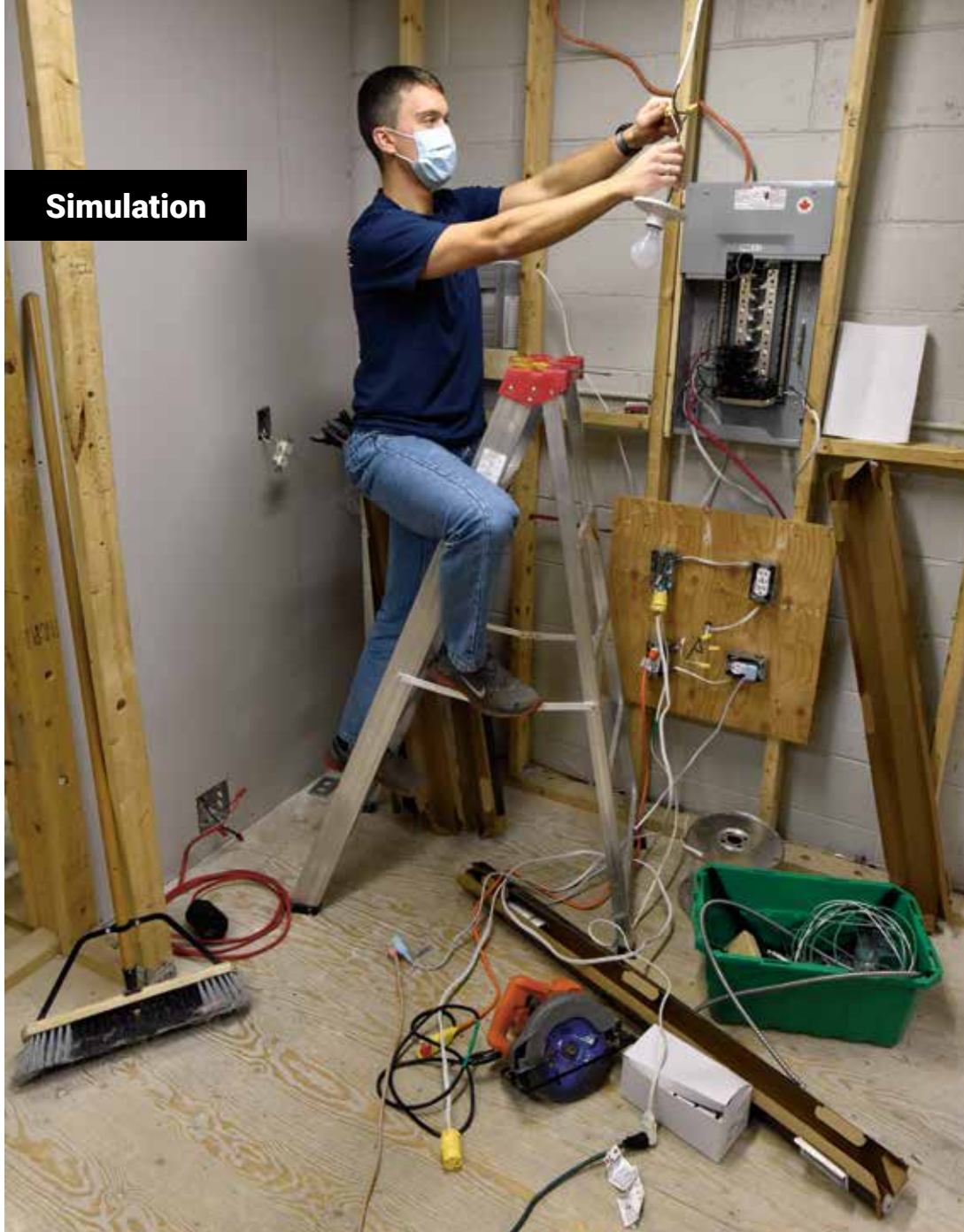
CNESST

Du 31 mai au 16 juin

Inscription :
grandesrencontrescnesst.com

Simulation

Photo : Denis Bernier



PAR LYNDIE LÉVESQUE

Les risques électriques sur un petit chantier

Un électricien effectue des travaux sur le réseau électrique d'une cuisine en rénovation. S'il s'agit d'une tâche relativement simple à réaliser seul, elle peut tout de même impliquer des risques pour la santé et la sécurité de celles et ceux qui l'effectuent. Pour les besoins de notre démonstration, un figurant a accepté de nous montrer ce qu'il ne faut absolument pas faire quand vient le temps d'effectuer un travail qui implique un contact avec l'électricité. Pouvez-vous repérer les erreurs qu'il a volontairement commises ?

VOIR LA
SOLUTION
AUX PAGES
46 ET 47



LES SERVICES OFFERTS PAR LA CNESST

FAIRE LA RENCONTRE DE GENS PASSIONNÉS

COLLECTIF D'AUTEURS Beaucoup de gens l'ignorent, mais la CNESST offre une panoplie de services à ses clientèles externes. Et derrière chacun de ces services se cache des experts passionnés et chevronnés, qui se dévouent jour après jour pour informer, conseiller et intervenir. Aujourd'hui, nous vous présentons cinq d'entre eux, qui se sont confiés sur leurs tâches quotidiennes ainsi que sur la réalité de leur métier.

ISABELLE D'AMOURS

Photo : Marie-Josée Legault

ENQUÊTE EN MATIÈRE DE
HARCÈLEMENT PSYCHOLOGIQUE
OU SEXUEL AU TRAVAIL

En quoi constitue exactement le processus d'enquête en matière de harcèlement psychologique ou sexuel au travail? Pour en apprendre davantage sur le sujet, Isabelle D'Amours, enquêteuse en matière de harcèlement psychologique ou sexuel au travail, s'entretient avec nous pour nous informer sur le sujet et partager de quelle façon elle peut aider et offrir son écoute aux gens dans le cadre de son travail.

Quel est votre titre et depuis combien de temps travaillez-vous à la CNESST?

ISABELLE D'AMOURS Je suis présentement enquêteuse en matière de harcèlement psychologique ou sexuel au travail. Je travaille à la CNESST depuis septembre 2000. J'y ai travaillé comme préposée aux renseignements, puis comme formatrice avant de m'intéresser au poste d'enquêteuse en matière de harcèlement psychologique ou sexuel au travail. J'occupe ce poste depuis la fin de 2009 et je n'ai jamais été capable de changer, j'aime ça, c'est trop intéressant!

Quelles sont vos principales tâches?

I. D. Les collègues du guichet régional commencent par analyser les plaintes de harcèlement pour déterminer si l'on peut y donner suite. Si la CNESST a compétence et que la plainte a été déposée dans les délais, le personnel de ce service regarde si elle semble correspondre à première vue à la définition du harcèlement psychologique ou sexuel telle que le prévoit, depuis 2004, la *Loi sur les normes du travail*. On parle de conduites vexatoires : ça peut être des paroles, des actes, des comportements. Il y a harcèlement psychologique,

« Notre travail nous offre un portrait à la fois unique et pluriel des humains qui la constituent. »

ou sexuel, si la conduite vexatoire est hostile ou non désirée, répétée, qu'elle porte atteinte à la dignité de la personne ou à son intégrité physique ou mentale et qu'elle rend le climat de travail néfaste pour cette personne. Tout ça doit être présent pour qu'on puisse traiter la plainte. Parfois, une seule conduite vexatoire est suffisante si celle-ci est grave et qu'elle porte une atteinte continue à la dignité ou à l'intégrité physique ou psychologique de la personne. Si tous les éléments sont présents, une offre de médiation est faite à la personne salariée et à l'employeur pour essayer de régler la situation. Si la médiation est refusée ou si elle ne permet pas de parvenir à une entente, le dossier nous est transféré. C'est là qu'on entre en jeu en tant qu'enquêteurs et enquêteuses en matière de harcèlement psychologique ou sexuel au travail.

La première étape d'une enquête est de bien comprendre la situation. On fait des entrevues : on parle d'abord au travailleur ou à la travailleuse et on appelle ensuite plusieurs personnes pour avoir un bon portrait de ce qui a pu se passer. Lorsqu'on prend la version de l'employeur, on en profite pour vérifier s'il a pris des moyens pour faire cesser le harcèlement et s'il a mis en place une politique de prévention et de traitement des plaintes en matière de harcèlement au travail, comme la Loi l'oblige depuis le 1^{er} janvier 2019. On recueille ensuite les témoignages de la ou des personnes mises en cause par la partie plaignante. Ce peut être l'employeur lui-même ou son représentant ou sa représentante, une ou un collègue ou parfois même une cliente ou un client. Viennent ensuite les versions confidentielles des témoins qui corroborent, ou non, la version de la partie plaignante.

Une fois qu'on a tout le matériel, qui peut inclure des preuves documentaires, c'est le moment de faire l'analyse du dossier, toujours en tenant compte de la définition de la Loi. C'est cette analyse-là, qui peut notamment comprendre la consultation de dossiers similaires dans la jurisprudence, qui va déterminer si l'on recommande ou non le transfert de la plainte au tribunal et à un avocat ou une avocate de la CNESST, qui représentera sans frais la partie plaignante si celle-ci le désire.

Lorsque l'enquête ne nous permet pas de confirmer que la situation semble correspondre à la définition du harcèlement psychologique,

ou qu'on manque de corroboration, on doit fermer le dossier. Dans ce cas, la personne qui a déposé une plainte a 30 jours pour faire une demande de révision de notre décision.

Avez-vous constaté une évolution dans votre domaine depuis que vous pratiquez ce métier? Si oui, qu'avez-vous remarqué?

I. D. Depuis la création de la CNESST, en 2016, on a simplifié la démarche dans les situations où une personne victime de harcèlement au travail fait une demande d'indemnisation pour une lésion psychologique à la suite d'un diagnostic médical. Notre démarche s'est aussi modifiée dans les cas de harcèlement psychologique comportant un caractère discriminatoire en vertu de la *Charte des droits de la personne et des droits de la jeunesse*. Ces deux avancées ont été particulièrement positives pour le bien des clientèles.

Que trouvez-vous le plus stimulant dans votre travail?

I. D. En plus de nous offrir une fenêtre intéressante sur la société qui nous entoure, notre travail nous offre un portrait à la fois unique et pluriel des humains qui la constituent. Mais ce qui me stimule beaucoup aussi, c'est de toujours pouvoir m'améliorer pour traiter le dossier de la meilleure façon possible. C'est aussi de faire du bien aux gens. Juste de leur permettre de raconter leur histoire, je pense que ça leur fait du bien. On leur offre une oreille, on les écoute et on tente de comprendre leur situation du mieux qu'on peut et de les soutenir.

Quelle a été votre plus belle expérience dans le cadre de votre travail à la CNESST?

I. D. Quand on transfère un dossier au tribunal, on ne voit pas les résultats de notre travail tout de suite. Le jugement arrive plus tard. Ça fait très plaisir d'en connaître la finalité. Dans certains cas, il arrive que la personne qui a porté plainte nous envoie une lettre pour nous dire à quel point elle a apprécié notre écoute, notre diligence. Quelquefois, ces bons mots nous parviennent aussi des employeurs lorsque, par nos activités de prévention, on leur a fait mieux comprendre leurs obligations en matière de prévention du harcèlement psychologique ou sexuel au travail.

ACCOMPAGNEMENT DES EMPLOYEURS CONCERNANT L'IMPACT FINANCIER DES LÉSIONS PROFESSIONNELLES

Saviez-vous qu'il existe des moyens pour minimiser l'impact financier des accidents de travail ou des maladies professionnelles? Sylvio Plouffe, un conseiller en relation avec les employeurs, maintenant retraité, accompagnait les employeurs en matière de financement. Juste avant de partir à la retraite, il nous a parlé de son offre de services qui, en plus d'être utile et éclairante pour les employeurs, permet de présenter sous un angle différent les avantages de la prévention en santé et sécurité du travail.

Depuis combien de temps travaillez-vous à la CNESST?

SYLVIO PLOUFFE J'ai commencé à la CNESST le 13 juillet 1999 (la CSST, à l'époque), en tant que réviseur pour le volet indemnisation à la Direction de la révision administrative. Je traitais tout ce qui concernait l'admissibilité des lésions professionnelles.

« J'ai l'impression, quand je sors d'une rencontre avec un employeur, d'avoir contribué à la cause de la santé et de la sécurité du travail. »

Ensuite, on m'a proposé un poste de réviseur pour le volet financement. Nous étions, à ce moment-là, trois réviseurs pour couvrir l'ensemble du Québec et traiter tout ce qui concernait les contestations des employeurs. J'ai longtemps occupé des fonctions de réviseur! En 2013, j'ai postulé pour le poste de conseiller en relation avec les employeurs, le poste que j'occupe actuellement.

Quelle est votre clientèle type?

S. P. Tous les employeurs du Québec! Si un employeur s'interroge sur sa tarification, il sera dirigé vers une conseillère ou un conseiller en relation avec les employeurs qui pourra lui répondre par courriel ou par téléphone ou organiser une rencontre personnalisée. La clientèle type que nous ciblons davantage dans nos interventions se compose surtout d'employeurs qui sont au [taux personnalisé](#) et à la [tarification rétrospective](#). Pour ces employeurs, il y aura une incidence directe sur leur prime si une lésion professionnelle survenait dans leur milieu de travail. Nous tentons aussi de cibler surtout les employeurs « à enjeux », soit ceux qui sont moins performants en matière de santé et de sécurité du travail. D'une certaine manière, nous avons aussi une clientèle interne. Une inspectrice ou un inspecteur, une agente ou un agent d'indemnisation, une conseillère ou un conseiller en réadaptation ou encore les membres de l'équipe du service juridique qui reçoivent une question d'un employeur au sujet du financement vont parfois nous consulter pour pouvoir ensuite fournir une réponse adéquate.

Quels services offrez-vous à votre clientèle?

S. P. Notre service consiste à répondre aux interrogations que les employeurs peuvent avoir par rapport à la tarification. Si nous avons ciblé des employeurs moins performants sur le plan de la santé et de la sécurité du travail, par exemple, nous allons communiquer avec eux pour leur offrir de les rencontrer. Ça pourrait aussi être un employeur qui se questionne



SYLVIO PLOUFFE

Photo : Marie-Josée Legault

sur sa prime à la suite d'une situation particulière, comme l'achat d'une entreprise. Dans ce cas, il peut être plus complexe ou délicat de transmettre l'information par courriel ou par téléphone. Nous lui proposons alors d'organiser une rencontre personnalisée, qui se divise en deux volets : un volet général, qui inclut une présentation des régimes de tarification, entre autres, et un volet spécifique à l'entreprise visitée.

Nous survolons le dossier de l'employeur à la CNESST et lui présentons ses chiffres. Nous pouvons faire une analyse financière. Si des lésions professionnelles sont survenues récemment, nous présentons une projection des impacts financiers à prévoir sur les années à venir. Nous pouvons produire différents scénarios pour démontrer les retombées financières de la mise en place de certaines mesures. Ce pourrait être, par exemple, de recourir à l'assignation temporaire, permettant à l'employeur de garder le lien d'emploi avec la travailleuse ou le travailleur qui a subi la lésion.

Nous terminons toujours les rencontres personnalisées en présentant les effets de la prévention. Parce que la façon la plus efficace de faire diminuer sa prime, c'est évidemment de faire de la prévention et de réduire les risques d'accidents ou de maladies professionnelles.

Que trouvez-vous le plus stimulant dans votre travail ?

S. P. La rencontre avec les employeurs. L'idée d'aller les rencontrer, de leur expliquer les différents régimes de tarification et leur dossier, puis de leur présenter toute la partie

personnalisée, avec leurs chiffres et leurs projections, c'est stimulant parce que ça les intéresse beaucoup. Une fois que nous avons tout expliqué et que nous avons discuté de leur dossier, j'éprouve une certaine satisfaction parce que j'ai l'impression d'avoir fait bouger les choses. J'ai peut-être réussi, même si c'est de façon minime, à faire changer un avis, à convaincre un employeur d'avoir recours à l'assignation temporaire à la suite d'une lésion professionnelle, par exemple. Bref, j'ai l'impression, quand je sors d'une rencontre avec un employeur, d'avoir contribué à la cause de la santé et de la sécurité du travail.

Donner de la formation à l'interne me stimule aussi beaucoup. Ça me permet de promouvoir le service offert par les conseillères et conseillers en relation avec les employeurs aux nouveaux collègues qui joignent les rangs de la CNESST.

Avez-vous un mot de la fin ?

S. P. Pour inciter les employeurs à faire de la prévention, on leur dit qu'en plus d'offrir des milieux plus sécuritaires, ils verront baisser leur prime. Leur performance en santé et sécurité sera meilleure et leur taux personnalisé, plus bas qu'il ne l'a jamais été. Bref, nous leur expliquons que cela peut être payant. Si l'employeur fait de la prévention uniquement pour faire baisser sa prime, en fin de compte, c'est quand même de la prévention ! Les travailleuses et travailleurs seront plus en sécurité parce qu'il y aura eu une intervention en matière de prévention des accidents ou des maladies professionnelles. Pour nous, ce sera mission accomplie !

**DANIEL GAGNON**

Photo : Pub Photo

RÉADAPTATION DES TRAVAILLEURS ET TRAVAILLEUSES À LA SUITE D'UNE LÉSION PROFESSIONNELLE

Une travailleuse ou un travailleur victime d'une lésion professionnelle et jugé inapte à retourner sur le marché du travail voit son dossier pris en charge par le Service d'indemnisation et de la réadaptation de la Direction des activités centralisées de la CNESST. Pour être chef d'équipe en réadaptation, il faut non seulement une bonne dose d'empathie et des aptitudes en gestion du personnel, mais aussi d'excellentes connaissances des lois et des politiques en matière de réadaptation. Pour en connaître davantage sur le volet complexe de la réadaptation sociale, nous avons discuté avec Daniel Gagnon, un chef d'équipe en réadaptation passionné et passionnant!

Depuis combien de temps travaillez-vous à la CNESST ?

DANIEL GAGNON J'ai été embauché en janvier 2001 par l'équipe SWAT en réadaptation, qui allait faire des remplacements de conseillers et de conseillères en réadaptation dans les directions régionales. J'étais le premier membre de cette équipe qui provenait de l'externe. À l'époque, l'équipe SWAT était une petite équipe à l'interne, et c'est à partir de 2001 qu'elle a commencé à s'agrandir.

Quelle est votre clientèle type et quels sont les services que vous lui offrez ?

D. G. La Direction des activités centralisées traite les dossiers des clientèles déclarées inaptes à exercer un emploi convenable, par conséquent, elles ne peuvent plus réintégrer le marché du travail. Ces clientèles sont passées par le processus médical, par le processus de retour au travail dans leur région d'origine et par les tentatives de retour au travail, pour finalement être déclarées inaptes

à exercer un emploi convenable à temps complet. Une décision légale d'inemployabilité est rendue à ce moment. Un an après cette décision, les dossiers de ces personnes nous sont transférés. Ce sont donc tous les dossiers de ce type à la grandeur du Québec qui nous sont transmis.

On fait le suivi avec ces personnes en tenant compte du fait qu'elles ont vécu des choses difficiles et parfois beaucoup de frustration à la suite de longs processus. Nos clientèles sont composées de personnes qui ont les lésions les plus graves (brûlures graves, paraplégie, quadriplégie, lésions lombaires combinées avec des facteurs psychologiques aggravants, amputation et lésions psychiques). Ces clientèles sont généralement âgées de 60 ans à 65 ans. Ainsi, le plus grand défi de notre équipe au quotidien est de juger si les demandes formulées par les travailleuses et les travailleurs sont en lien avec les conséquences de la lésion ou avec le facteur de vieillissement.

Quelles sont vos principales tâches ?

D. G. Mes tâches sont très variées, mais ma principale tâche est d'appuyer l'équipe de conseillères et de conseillers, tant pour les orientations que pour la loi et les politiques. En même temps, je dois apporter mon soutien à ma gestionnaire et aux opérations courantes (statistiques, gestion des plaintes, gestion des dossiers complexes). La réadaptation se compose de 3 volets : physique, social et professionnel.

À notre niveau, on fait surtout de la réadaptation sociale et un peu de réadaptation physique. On travaille beaucoup en collaboration avec nos collègues à l'interne (médecins, agents et agentes d'indemnisation, agents et agentes de bureau) ainsi qu'avec les ressources professionnelles externes (ergothérapeutes, consultants et consultantes en architecture, intervenants et intervenantes des centres de réadaptation, travailleurs sociaux et travailleuses sociales, etc.).

Que trouvez-vous le plus stimulant dans votre emploi ?

D. G. Ce que je trouve le plus stimulant présentement, après 20 ans à la CNESST et 12 ans dans cet emploi, c'est un projet de soutien aux régions pour l'adaptation des domiciles. Quand les régions font des projets d'adaptation de domiciles, elles font appel à nous si elles en ressentent le besoin. À la CNESST, notre direction fait habituellement 50 % des adaptations de résidences pour l'ensemble de la province. Comme nous nous occupons des dossiers les plus graves, on a souvent à faire ces adaptations et on

a développé une bonne expertise dans ce domaine. J'aime beaucoup apporter mon soutien aux régions. C'est moi qui avais élaboré la Politique de gestion des risques financiers en matière d'adaptation des domiciles. On a également travaillé en collaboration avec la Direction générale de l'indemnisation et de la réadaptation pour produire le nouveau guide d'adaptation. C'est un volet que j'affectionne particulièrement. On se déplace à l'occasion pour voir les gens et les lieux. Ces visites sont toujours enrichissantes.

« Pour être un bon ou une bonne chef d'équipe, il ne faut pas avoir d'œillères. »

Si quelqu'un souhaitait devenir chef d'équipe en réadaptation, quels conseils lui donneriez-vous ?

D. G. Pour être un bon ou une bonne chef d'équipe, il ne faut pas avoir d'œillères. Il faut être capable de faire preuve de jugement et d'utiliser son gros bon sens, être ferme, mais aussi empathique, et s'adapter aux différentes situations. Il faut aussi avoir un bon équilibre dans l'analyse des dossiers et regarder la situation sous plusieurs angles. Finalement, je dirais qu'il importe d'anticiper les conséquences de la décision que l'on va prendre et de bien connaître ses politiques, la loi et les outils existants.

Quelle a été votre plus belle expérience dans le cadre de votre travail à la CNESST ?

D. G. J'ai un attachement un peu particulier à la Direction des activités centralisées. Quand je suis arrivé à la CNESST en 2001, il n'y avait pas de chef d'équipe, pas de structure. Tout était à faire. Entre 2008 et 2015, j'ai eu beaucoup de latitude et nous avons mis en place une certaine structure pour assurer une cohérence dans notre direction. Ça a été une excellente période pour moi. Maintenant, j'ai encore de l'autonomie, mais on peaufine les choses déjà en place.

Je tiens vraiment à rendre hommage à l'équipe de conseillères et de conseillers en réadaptation. Nous avons vécu énormément de changements au fil des années, et cette équipe est restée dévouée, compétente et toujours prête à s'investir dans de nouveaux projets ou changements.

ASSISTANCE SPÉCIALISÉE EN ÉQUITÉ SALARIALE

L'assistance spécialisée en équité salariale est un service de deuxième ligne offert aux employeurs, aux travailleuses et aux travailleurs. Julie Croteau, conseillère experte en équité salariale, s'entretient avec nous pour nous informer sur le sujet, nous expliquer son rôle et nous raconter à quel point elle aime accompagner les gens dans leurs démarches.

Quel est votre titre et depuis combien de temps êtes-vous à l'emploi de la CNESST ?

JULIE CROTEAU Je suis conseillère experte en équité salariale et je suis employée de la CNESST depuis 2009. Ça fait donc 12 ans que je fais ce travail.

« On ne s'ennuie jamais, il y a toujours de nouveaux problèmes à résoudre. Je dois aussi souligner que je travaille avec une équipe formidable. »

Quels sont votre clientèle type et les services que vous lui offrez ?

J. C. Nous avons deux principaux types de clientèles : les employeurs ou leurs représentants (ex. : consultants), qui doivent appliquer la *Loi sur l'équité salariale*, et les travailleuses et travailleurs, syndiqués ou non, ainsi que les associations accréditées qui les représentent dont l'entreprise doit respecter la Loi. Comme la *Loi sur l'équité salariale* est une loi proactive pour les employeurs, ils font appel à nous pour remplir leurs obligations.

L'assistance spécialisée est un service de deuxième ligne qui est offert pour répondre à des questions complexes. Pour les employeurs, notre rôle consiste à les informer sur leurs obligations et sur les diverses modalités de

la Loi, les conseiller sur son application, notamment dans des situations particulières et complexes, et leur présenter les différents outils mis à leur disposition tout en les accompagnant dans leur utilisation.

Pour les travailleuses et travailleurs et les associations accréditées, notre rôle consiste à les informer sur leurs droits et leurs recours, les aider à comprendre les différents aspects de la Loi et accompagner une personne qui souhaite déposer une plainte. À l'occasion, nous faisons aussi des suivis avec eux lorsqu'ils ont des questions sur leur dossier, tout comme c'est le cas pour les employeurs.

Quelles sont vos principales tâches et à quoi ressemble une journée type pour vous ?

J. C. Il faut comprendre que, si un dossier se rend à nous, c'est que les questions qui en découlent sont complexes. Si nous voulons répondre adéquatement aux questions qui nous sont soumises, nous devons nous assurer d'avoir toutes les informations nécessaires sur la situation de l'employeur ou de la travailleuse ou du travailleur et de bien cerner le besoin.

Bien évidemment, nous devons répondre aux questions qui nous sont soumises, mais nous devons aussi répondre aux questions que les personnes ne savent pas qu'elles ont ! En effet, nous devons nous assurer qu'elles ont toutes les informations requises pour bien remplir leurs obligations ou dans le cadre du dépôt d'un recours, car il n'est pas rare que des questions arrivent après coup.

Les assistances spécialisées sont une surprise, puisque nous ne savons pas à l'avance quand une personne va appeler. Lorsqu'un dossier nous est attribué, nous avons un délai de 24 heures qui est prévu à la déclaration de services pour établir un premier contact avec la personne.



JULIE GROTEAU

Que trouvez-vous le plus stimulant dans votre travail ?

J. C. Il n'y a pas de questions simples en équité salariale. Les dispositions de la Loi sont complexes et nombreuses, et les modalités d'application varient d'une entreprise à l'autre. C'est un peu un casse-tête parfois. On ne s'ennuie jamais, il y a toujours de nouveaux problèmes à résoudre. Je dois aussi souligner que je travaille avec une équipe formidable. C'est pour ces raisons que j'aime toujours autant mon travail après 12 ans.

Avez-vous constaté une évolution dans votre domaine d'expertise depuis que vous occupez votre emploi ?

J. C. Oui! La grande majorité des personnes ne connaissaient pas la [Loi sur l'équité salariale](#) au début. En 2009, la Loi a été modifiée et certaines dispositions ont été ajoutées. Nous avons fait un grand travail d'information et de vulgarisation auprès des employeurs et de sensibilisation auprès des travailleuses et travailleurs, notamment avec de la formation. Plusieurs autres éléments ont fait évoluer l'équité salariale de manière positive au fil du temps, dont l'arrivée de la [Déclaration de l'employeur en matière d'équité salariale](#) (DEMES) en 2011. La DEMES nous a permis d'avoir de l'information sur les travaux réalisés par les employeurs, ce qui n'était pas possible auparavant. Cela dit, notre travail requiert que nous ayons une bonne connaissance de la Loi et des enjeux du monde du travail. Nous devons nous adapter et nous tenir à jour continuellement.

Quels sont les défis auxquels vous pouvez faire face dans le cadre de votre travail ?

J. C. Je dirais que mon plus grand défi au quotidien est de faire comprendre à la clientèle le concept de discrimination des emplois basée sur le sexe. Plusieurs pensent que cette discrimination n'existe plus ou qu'ils n'en font pas dans leur entreprise, mais dans les faits, ce n'est pas toujours le cas. Il en est de même pour les notions d'équité salariale et d'égalité salariale qui sont souvent confondues et pour lesquelles on doit fréquemment clarifier les choses. La complexité de la Loi est également un défi dans le cadre de mon travail. Les modalités varient en fonction des entreprises et de leur situation. Il y a beaucoup d'informations à maîtriser, tant pour nous que pour la clientèle. Ce n'est pas toujours évident, c'est un défi permanent.

Quelle a été votre plus belle expérience dans le cadre de votre travail à la CNESST ?

J. C. Je ne pourrais pas parler d'une expérience en particulier, c'est plutôt l'ensemble des situations qui mènent à la satisfaction de la clientèle que je souhaite mettre de l'avant. Parfois, des personnes nous appellent et sont réticentes. Elles n'ont pas envie de faire leurs travaux d'équité salariale, elles trouvent ça compliqué, elles ne comprennent pas ce qu'elles doivent faire même si elles ont essayé de se débrouiller un peu par elles-mêmes. Nous les guidons et les soutenons dans leur démarche. Une fois l'échange terminé, elles comprennent mieux ce qu'elles ont à faire et c'est vraiment gratifiant.

Photo: Pub Photo

**ÉRIC DUPONT**

Photo: Marie-Josée Legault

INSPECTION EN SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL

Le rôle d'inspecteur en santé et sécurité du travail demeure parfois nébuleux ou incompris. Éric Dupont, inspecteur de la CNESST à Montréal, nous explique son rôle, à l'aide d'exemples concrets, et nous communique sa passion pour la prévention.

Depuis combien de temps travaillez-vous à la CNESST ?

ÉRIC DUPONT J'ai commencé comme inspecteur il y a un peu plus de 12 ans. Petite anecdote, je devais débiter comme inspecteur sur l'équipe volante (SWAT) en Abitibi. J'avais même reçu mon billet d'avion. Finalement, à la dernière minute, on m'a informé que je commencerais plutôt mon nouvel emploi à Montréal. J'y suis depuis!

Quelle est votre clientèle type et quels services lui offrez-vous ?

É. D. En prévention-inspection, notre clientèle est paritaire. Que ce soit sur un chantier de construction ou dans un établissement, j'ai la chance de rencontrer des employeurs, des

travailleurs et des travailleuses lors d'interventions planifiées, lors d'enquêtes, lors du traitement de refus de travail ou de plaintes. J'accompagne les milieux de travail afin qu'ils s'assurent de la conformité des lieux par rapport à la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST) et aux règlements qui en découlent. On est là pour s'assurer que les lieux sont sécuritaires, mais aussi pour faire cheminer les milieux de travail en ce qui a trait à la santé et à la sécurité du travail (SST) afin qu'ils puissent ultimement se prendre en charge et être autonomes dans leur gestion de la SST.

Nous offrons du soutien aux employeurs et aux travailleurs. Ce n'est pas l'inspecteur qui gère la SST en entreprise. Il s'agit plutôt d'un travail paritaire qui doit venir du milieu.

Nous ne mettons donc pas en place les solutions à la place de l'employeur. Nous l'aidons plutôt à identifier les situations problématiques. L'employeur, par la suite, est responsable d'implanter la solution adéquate, notamment en fonction des contraintes de l'entreprise. Dans le cas où il y aurait eu un accident du travail, je dois identifier les causes pour éviter qu'un tel événement se reproduise.

À quoi ressemble une journée type ou un cas type, pour vous ?

É. D. Lors du déroulement d'une enquête à la suite d'un accident du travail grave ou mortel, l'objectif de la CNESST n'est pas de trouver un coupable, mais plutôt d'identifier les causes de l'accident pour que ça ne se reproduise pas. D'abord, je rencontre les parties pour comprendre ce qui s'est passé, la manière dont elles ont réagi et les actions qui ont été posées à la suite de l'accident. Je regarde ensuite les lieux pour essayer d'identifier les causes potentielles de l'accident. Dans certains cas, je dois émettre des avis de correction en expliquant les mesures que l'employeur doit prendre et le délai à respecter pour rendre son milieu de travail sécuritaire. Dans d'autres cas, j'interdis l'utilisation d'un équipement ou je suspends les travaux quand je constate des problèmes graves.

Si l'employeur a un plan d'action en santé et sécurité du travail, je dois m'assurer avec lui que les risques présents dans son milieu sont bien identifiés, que les moyens pour les contrôler ou les corriger sont réalistes et qu'il respecte bien ses engagements. Dans le cas où une situation dangereuse est signalée à la CNESST, le dossier est assigné à un inspecteur qui va intervenir dans le milieu de travail. Le signalement reçu peut être anonyme et confidentiel. C'est un droit important des travailleurs. Quand on se présente sur les lieux, avec ou sans rendez-vous, on s'assure que l'identité du plaignant ne sera pas dévoilée.

Que trouvez-vous le plus stimulant dans votre travail ?

É. D. Ce qui est le plus stimulant, c'est de constater des changements dans une entreprise où l'on est intervenu. Je ne parle pas seulement des éléments corrigés pour lesquels j'avais émis des avis de correction, mais plutôt des situations où mon intervention a encouragé un changement de mentalité dans l'organisation. Voir que l'employeur a compris l'importance de la SST, qu'il l'a prise en charge et qu'il fait plus que le minimum requis. Voir aussi les travailleuses et travailleurs contents et fiers d'évoluer dans leur milieu de travail parce qu'ils sentent que la SST fait partie de la culture de leur entreprise.

« Ce qui est le plus stimulant, c'est de constater des changements dans une entreprise où l'on est intervenu. »

De nos jours, à quel genre de défis peut être confrontée une personne qui est inspectrice pour la CNESST, en 2021 ?

É. D. Tous les jours, il y a de nouveaux produits, de nouveaux équipements, de nouvelles machines... donc de nouveaux risques émergents! Il faut savoir s'adapter et demeurer à jour. Et à l'inverse, il y a aussi de vieux équipements en entreprise. Sécuriser ces équipements pour s'assurer qu'ils répondent aux nouvelles normes ou exigences de sécurité, ce n'est pas toujours facile. L'exemple qui me vient en tête, ce sont les ascenseurs. Il y a beaucoup de vieux bâtiments et de vieux ascenseurs au Québec.

La « clause grand-père », ou clause de droits acquis, ne s'applique pas en SST. Un vieil ascenseur ne pourra pas toujours être mis aux normes actuelles, à moins d'effectuer des travaux majeurs. Cela n'est pas nécessairement possible pour l'employeur, pour des raisons logistiques ou financières. Ça peut devenir un casse-tête pour nous également.

Dans le cas des ascenseurs, en collaboration avec le réseau d'expertise de la CNESST, il y a de la documentation qui a été produite pour permettre de cibler les éléments les plus importants à améliorer pour assurer la sécurité des mécaniciens qui effectuent des travaux sur les ascenseurs. Parce qu'il faut se rappeler que la CNESST s'occupe de la sécurité des travailleuses et des travailleuses et que la Régie du bâtiment s'occupe de la sécurité des usagers. Ce sont des missions complémentaires.

Avez-vous un mot de la fin ?

É. D. Je vais dire ce que je dis souvent à propos de notre rôle dans les entreprises : « L'inspecteur est là pour aider les milieux de travail à s'améliorer. On n'est pas là pour nuire à la bonne marche des opérations ou pour mettre des bâtons dans les roues. Au contraire, on est comme un œil extérieur, un regard neuf, qui peut identifier des risques. On veut rendre les milieux plus sécuritaires, aider les entreprises à avancer en santé et sécurité du travail et même, ultimement, à avancer sans nous! » ■

PAR CHANTAL LAPLANTE

NOUVEAUTÉ



Photo : Jarmila Gouvarch

Olivier Brousseau : récolte les honneurs aux Grands Prix de la CNESST! (Belmine, n° 60)

DC600-410-60 – Magazine

Dans ce numéro, nous vous présentons Olivier Brousseau, surintendant santé-sécurité dans le milieu des mines et lauréat d'un Grand Prix de la CNESST 2021. M. Brousseau excelle dans la gestion de la prévention grâce à son talent et à sa volonté indéniable d'organiser, de rassembler et de mobiliser les équipes de l'usine de traitement du minerai où il travaille.

En outre, vous pourrez lire l'histoire touchante de Mario Vincent, qui a travaillé dans les mines pendant plus de 40 ans. De mineur à directeur régional, en passant par représentant en santé et sécurité, il a occupé plusieurs postes. Il n'y a jamais eu d'accident de travail mortel sous sa supervision, sauf un : celui impliquant Alexie, sa fille de 22 ans.

L'APSM propose un article très intéressant sur les tabourets ergonomiques, qui permettent d'améliorer la position et le confort au travail des soudeurs. À ne pas manquer!

RÉÉDITIONS

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

DC100-2117-1 – PDF

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

En cas d'accident ou de maladie du travail... voici ce qu'il faut savoir!

DC100-1503-16 – Dépliant

Ce dépliant est destiné au travailleur qui a subi un accident du travail ou une maladie professionnelle. Il informe au sujet des démarches à entreprendre. On y trouve aussi des renseignements sur les droits et les recours en cas de désaccord avec les décisions de la CNESST ou de l'employeur.

Vous êtes arrivés au Québec depuis peu? Ce que vous devez savoir sur la santé et la sécurité du travail

DC100-1505-8 – PDF

Destiné aux nouveaux arrivants, ce dépliant décrit le régime de santé et de sécurité du travail, la protection dont bénéficient les travailleurs, leurs droits et obligations en matière de santé et de sécurité du travail, de même que la marche à suivre en cas d'accident ou de maladie du travail.

Vous pouvez consulter, télécharger ou commander ces documents à partir du site cnesst.gouv.qc.ca.



Facteurs de risque

Une nouvelle saison maintenant disponible

PAR CATHERINE CRÉPEAU

La seconde saison de la série *Facteurs de risque*, produite par Savoir média en collaboration avec l'IRSST, comprend six épisodes, deux capsules *Extra* et six *Facteurs de changement*. Disponible sur le Web et à la télé depuis le 28 avril 2022, cette série documentaire aborde la recherche en santé et en sécurité du travail sous tous les angles, notamment à l'aide d'explications claires et de démonstrations de scientifiques de l'IRSST ou que l'Institut finance. Survol des six épisodes.

Métiers d'urgence

Cet épisode s'attarde aux risques auxquels sont exposés ceux qui exercent des métiers liés aux urgences, notamment les policiers, les pompiers et les ambulanciers.

Les policiers sont les premiers à entrer en scène, alors que l'équipe rencontre l'inspectrice Annie Gougeon, également membre du comité CNESST du Service de police de l'agglomération de Longueuil (SPAL), et Charles Cantin, agent de formation au SPAL. L'animateur François-Étienne Paré apprend que les blessures les plus courantes chez ces travailleurs sont d'ordre musculosquelettique. Elles se produisent dans des circonstances aussi variées que des accrochages en voiture, des poursuites d'individus sur la glace ou en terrain accidenté et des arrestations. Les effets de la drogue constituent une autre préoccupation du SPAL, qui a aménagé une salle à pression négative pour diminuer les risques d'intoxication lorsque des policiers doivent manipuler les produits saisis.

Diane Boivin, directrice du Centre d'étude et de traitement des rythmes circadiens à l'Université McGill, s'est pour sa part penchée sur les conséquences des horaires rotatifs (de jour, de soir et de nuit) sur le sommeil

des policiers. Cette spécialiste du sommeil a suivi 76 d'entre eux pendant un mois pour mesurer le nombre d'heures qu'ils dormaient et à quel moment pendant leurs différents cycles de travail, ainsi que leur état d'éveil lorsqu'ils étaient en fonction. Son objectif : doter les services de police d'outils de gestion de la fatigue permettant de réduire les risques d'incidents et d'accidents.

Dans le même épisode, François-Étienne Paré vit son baptême du feu en testant des manteaux de pompier sur un tapis roulant, sous la supervision de Denis Marchand. Ce professeur au Département des sciences de l'activité physique de l'UQAM étudie les matériaux qui contiennent les couches intérieures de ces manteaux pour déterminer ceux qui facilitent l'évacuation de la chaleur et de la transpiration, diminuant ainsi les risques de coup de chaleur. Un test qui a donné chaud à notre animateur !

Le pompier Charles Masson raconte pour sa part être tombé d'environ cinq mètres lors d'une intervention dans un immeuble en flammes du Vieux-Québec et s'en être sorti sans blessures graves, lui permettant de revenir au travail cinq semaines plus tard.

L'épisode se termine dans les locaux de formation d'Urgence Santé en compagnie de Philippe Corbeil, professeur titulaire au Département de kinésiologie de l'Université Laval. Ce dernier a observé 101 techniciens ambulanciers paramédics pendant 175 quarts de travail pour comprendre pourquoi ils étaient particulièrement exposés aux troubles musculosquelettiques. Ses observations ont déjà permis de dresser un portrait des tâches à risque élevé et d'actualiser une formation sur le déplacement de personnes. Un bel exemple de recherche qui apporte des solutions sur le terrain.



Photo : IRSSST / Savoir média

En une minute

Les préposés des centres d'urgence 911 accomplissent un travail exigeant : par exemple, ils doivent surveiller plusieurs écrans à la fois, gérer les appels, faire le lien avec les véhicules d'urgence et transcrire les données tout en parlant à des citoyens paniqués ou en détresse. Dans ce court segment, on découvre les résultats d'une programmation de recherche de l'IRSSST.

PRÉcautions

Travailler dans une ferme, c'est le rêve de certains : les grands espaces, la nature, les animaux, les produits frais... Mais c'est aussi un travail difficile qui comprend des risques, dont la manipulation de pesticides, l'utilisation de machinerie, les bactéries et les poussières qui flottent dans l'air des bâtiments... sans compter les animaux qui ne sont pas toujours coopératifs !

C'est ce que découvre l'animateur François-Étienne Paré en visitant la Ferme Gélinas, située à Saint-Barnabé. Le propriétaire, Michel Gélinas, l'entraîne dans l'étable pour lui parler de ses vaches et des risques qu'elles présentent lorsqu'elles vèlent ou se collent sur vous, au risque de vous coincer contre un mur ! Il lui fait également découvrir les silos, qui comportent de nombreux dangers. Par exemple, un travailleur peut basculer en y grim pant, se retrouver enseveli en tombant dans les grains ou être intoxiqué par les gaz d'ensilage.

La visite se poursuit dans les champs où Michel Gélinas et Stéphanie Vaugeois, représentante santé-sécurité de l'Union des producteurs agricoles (UPA) de la Mauricie, soulignent l'importance d'utiliser avec prudence les tracteurs, moissonneuses-batteuses et autres machines. Un peu plus tard dans l'épisode, Éric Michel le rappelle de façon touchante en racontant comment il a perdu trois doigts et l'usage de sa main en réparant une vis à grains.

L'équipe de *Facteurs de risque* fait ensuite une incursion dans le laboratoire de Michèle Bouchard, professeure titulaire au Département de santé environnementale et santé au travail de l'École de santé publique de l'Université de Montréal. Dans une étude financée par l'IRSST, la chercheuse a analysé des échantillons d'urine prélevés chez des producteurs et des travailleurs agricoles avant l'épandage de pesticides et pendant les trois jours suivants. Son objectif : comprendre quelles activités présentent un risque accru d'exposition.

De retour aux champs, Caroline Duchaine présente ses travaux sur la qualité de l'air dans les bâtiments de ferme. La chercheuse au Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, spécialiste des bioaérosols, mesure la présence de particules en suspension et de bactéries dans l'air de différents types de poulaillers. Elle cherche ainsi à savoir si la liberté de mouvement des animaux a une incidence sur la qualité de l'air respiré par les travailleurs agricoles.



Photo : IRSST

Devant toutes ces substances qui se propagent dans l'air, l'animateur demande à Capucine Ouellet, hygiéniste du travail certifiée à l'IRSST, de lui présenter les masques les plus appropriés pour protéger les travailleurs, selon les circonstances et les produits auxquels ils sont exposés, masques qu'il s'est empressé d'essayer et de comparer. Chose certaine, après cet épisode de *Facteurs de risque*, vous ne verrez plus les champs de maïs de la même façon !

En une minute

Le silo tour à fourrage fait partie du paysage agricole. Mais il peut aussi être à l'origine d'accidents graves et parfois mortels. Que faut-il faire pour protéger le personnel agricole ? C'est ce que vous découvrirez dans ce segment *En une minute*.

Dans la mine

Les mines souterraines sont des milieux de travail qui présentent plusieurs risques. Les travailleurs passent la journée dans des galeries creusées à des centaines de mètres de profondeur. Il y a des camions, de la machinerie, des explosions, il fait noir... Mais la situation des mineurs s'est grandement améliorée au cours des dernières années grâce aux innovations en matière de santé et de sécurité du travail.

Pour en savoir plus, l'équipe de *Facteurs de risque* s'est rendue à Val-d'Or, en Abitibi, dans les installations des mines Beaufor de la Corporation minière Monarch et Lamaque d'Eldorado Gold. Laurent Giraud, chercheur à l'IRSSST, a fait le voyage de Montréal pour présenter ses travaux sur la sécurité des machines, en particulier celle des machines d'extraction qui servent à descendre les travailleurs dans le sous-sol et à en remonter le minerai. Si le passage de ces équipements du mode manuel à un mode électronique programmable a allégé la charge mentale des opérateurs, il a aussi fait naître de nouveaux enjeux de sécurité, notamment le risque de perdre le contrôle de la machine d'extraction à la suite d'une défaillance du système électronique.

À la mine Lamaque, l'équipe est descendue sous terre à bord du camion de sauvetage minier Dräger avec Yves Beauchamp, coordonnateur senior en santé-sécurité, et David Richardson, mineur de développement et sauveteur minier. Doté de caméras thermiques et d'une cabine pressurisée, ce

camion ultraperformant permet aux sauveteurs de circuler dans les galeries dans des conditions de faible visibilité et en présence de fumée ou de substances toxiques en suspension dans l'air.

Les sauveteurs et l'équipe de tournage ont simulé une intervention d'urgence pour illustrer les mesures visant à assurer la sécurité des travailleurs et les équipements dont disposent les sauveteurs. L'animateur s'est particulièrement intéressé au réseau LTE qui permet de localiser les mineurs en temps réel au moyen d'une puce installée dans leur lampe individuelle. La communication permanente entre les puces permet aussi de prévenir et d'empêcher les collisions entre piétons et véhicules, ainsi qu'entre les véhicules qui circulent sous terre.

L'animateur a profité de ses visites pour en apprendre davantage sur la fonction des divers équipements de protection nécessaires à une sortie sous terre grâce aux explications de Denis Verreault, conseiller en prévention à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (APSM).

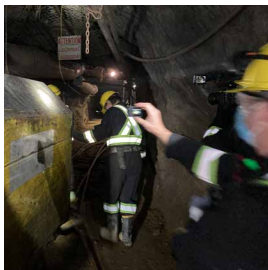
Autre sujet de préoccupation dans les mines : la qualité de l'air, qui peut contenir de la poussière de roche et divers contaminants. Joannie Martin, chercheuse à l'IRSSST, ouvre les portes du laboratoire de l'Institut où elle reçoit des échantillons d'air prélevés dans différentes mines du Québec pour en analyser la composition.

Finalement, André Racicot raconte pour sa part comment, au début de sa carrière, une intoxication au cyanure l'a amené à s'intéresser à l'amélioration de la santé et de la sécurité des travailleurs miniers.

En une minute

La foreuse à béquille est utilisée dans les mines pour percer des trous dans le roc, ce qui crée beaucoup de vibrations dans les mains et les bras, un problème auquel le secteur tente de remédier depuis longtemps. Pierre Marcotte, chercheur à l'IRSSST, et son équipe ont créé puis testé une poignée antivibration se fixant sur une foreuse qui présente des résultats prometteurs en laboratoire. Découvrez cette innovation dans le segment *En une minute*.

Photo : IRSSST



Gaz, vapeurs et fumées

Divers procédés industriels génèrent des vapeurs, des fumées et des gaz qui mettent les travailleurs à risque. Pensons aux activités de soudage, aux solvants, aux peintures et aux appareils qui dégagent du monoxyde de carbone. Mais des solutions existent.

L'épisode débute à l'usine Lainco, à Terrebonne, qui conçoit et fabrique des structures et des charpentes d'acier pour édifices commerciaux et industriels. Le directeur de production, Jean Varennes, et le contremaître, Martin Vermette, expliquent comment l'entreprise a diminué la présence des fumées et des gaz provenant des travaux de soudure et de découpage au moyen de nouveaux pistolets de soudure qui les captent à la source. Ainsi, au lieu de s'élever autour du soudeur, les fumées et les gaz sont évacués. Des aspirateurs ont aussi été installés sous la table de découpage au plasma pour expulser les fumées qui s'en dégagent.

Bien qu'invisibles, les gaz peuvent être dangereux. Clément Audet raconte qu'en 2008, il a frôlé la mort à cause d'une fuite de monoxyde de carbone dans la roulotte d'un chantier forestier. Ses collègues l'ont retrouvé au lit dans un état comateux. Il fut transporté d'urgence à l'hôpital puis placé en chambre hyperbare pour accroître l'oxygénation de ses tissus. L'accident l'a laissé diminué et incapable de travailler, une situation qu'il a mis des années à accepter.

L'animateur François-Étienne Paré rencontre ensuite Simon Aubin, chimiste à l'IRSST, pour parler de sa chasse aux isocyanates, qui est un composant du polyuréthane, un polymère utilisé dans la mousse isolante de bâtiments, la colle, les adhésifs, le vernis et le rembourrage de meubles. Les isocyanates sont nocifs pour les travailleurs qui les manipulent, mais deviennent inoffensifs lorsqu'ils se figent ou se lient à d'autres composants. Pour mesurer leur présence dans l'air d'un milieu de travail, il faut donc trouver une façon de les stabiliser assez longtemps pour les transporter au laboratoire d'analyse. Ce défi enthousiasme Simon Aubin, qui en fera d'ailleurs une démonstration à l'aide du banc d'essai qu'il a mis au point dans les laboratoires de l'IRSST.

Dans un autre laboratoire, Sami Haddad entraîne les téléspectateurs dans la chambre d'inhalation où il a mesuré l'effet de la chaleur sur la toxicocinétique de trois solvants, c'est-à-dire leur concentration dans le sang ou les tissus en fonction du temps.

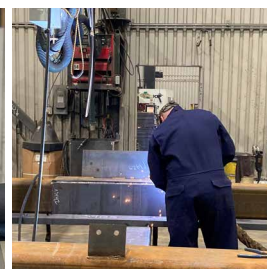


Photo : IRSST

Le professeur titulaire au Département de santé environnementale et santé au travail de l'Université de Montréal a étudié l'acétone, le toluène et le dichlorométhane (ou chlorure de méthylène) à trois températures différentes. Les résultats de ses travaux montrent que la chaleur peut influencer l'absorption de certains solvants.

Pour compléter l'épisode, François-Étienne teste une formation virtuelle sur l'entrée en espace clos avec Julie Forest de l'Association paritaire pour la santé et sécurité du travail du secteur Administration provinciale (APSSAP) et Damien Burlet-Vienney de l'IRSST. Créée par le studio montréalais de réalité virtuelle Immersion 360 à l'initiative de l'APSSAP, cette application permet aux participants d'appliquer les mesures de prévention sans devoir pénétrer dans un réservoir, un silo à grains ou une bouche d'égoût, évitant ainsi de mettre leur sécurité en jeu.

En une minute

S'ils sont inadéquatement protégés, les travailleurs exposés à des gaz, vapeurs ou fumées dans leurs milieux de travail risquent de développer des cancers d'origine professionnelle. Combien d'entre eux sont touchés par un cancer de cette nature? Quelles sont les substances les plus cancérigènes? Ce segment *En une minute* vous renseignera à ce propos.

Mission réadaptation

Chaque année au Québec, près de 80 000 travailleurs tombent en arrêt de travail à cause de lésions professionnelles. D'où l'importance de la réadaptation.

Le premier segment de cet épisode amène l'équipe à l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec qui a mis en place un programme destiné aux travailleurs en incapacité prolongée. La chef du programme, Annie Plamondon, explique qu'une équipe interdisciplinaire suit les participants en milieu clinique pendant quelques semaines avant qu'ils entreprennent une reprise progressive de leurs tâches réelles. L'animateur échange également avec Sébastien Côté, un technicien en orthèse-prothèse qui a bénéficié de ce programme.

Ian Lavoie raconte son cheminement en réadaptation à la suite d'un grave accident du travail, qui a failli lui coûter la vie. Il est arrivé à l'hôpital avec une jambe amputée, des brûlures au troisième degré, de multiples fractures et une hémorragie interne. Aidé par une équipe d'experts de l'Institut en réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal, il a réappris à marcher. Trois ans après l'accident, il est retourné chez le même employeur, mais dans un poste administratif.

L'animateur rencontre aussi Christian Larivière, chercheur à l'IRSSST, qui lui fera vivre trois tests dans son laboratoire situé à l'Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal. Ce spécialiste étudie l'utilisation d'une ceinture lombaire souple pour aider les travailleurs blessés à réaliser leurs activités domestiques, de loisir ou de travail. Agissant un peu à la façon d'une gaine, la ceinture rigidifie la région lombaire, supportant ainsi les muscles dorsaux et abdominaux.

Dans le segment *Je l'ai testé*, Denys Denis, chercheur à l'UQAM, demande à François-Étienne d'accomplir quelques tâches, avec et sans exosquelette. Pour prévenir les blessures, certains milieux de travail utilisent des exosquelettes parce qu'ils soutiennent les efforts musculaires des travailleurs, mais le monde de la recherche se questionne sur son applicabilité dans un contexte de réadaptation. François-Étienne en a enfilé un pour voir comment ce « squelette externe » pouvait, ou non, l'aider à manipuler une perceuse à bout de bras et à tracer des lignes avec précision.

L'épisode se termine à l'Institut de cardiologie de Montréal, plus précisément au Centre ÉPIC, qui a nommé une conseillère en mieux-être pour s'occuper du programme de réadaptation offert à ses employés. Marie-Claude Strevez explique son rôle à l'animateur François-Étienne Paré et décrit comment le programme accompagne les travailleurs victimes de problèmes de santé physique ou mentale, comme la dépression, dans leur retour progressif au travail. Il est aussi question de la formation offerte aux gestionnaires pour les sensibiliser à l'importance d'une bonne santé mentale.

Capsule Extra : Identifier les facteurs liés à l'incapacité

En parallèle avec l'épisode sur la réadaptation, l'équipe de *Facteurs de risque* rencontre les chercheuses Marie-José Durand et Marie-France Coutu qui ont mis au point un questionnaire pour évaluer la condition des travailleurs blessés. Leur outil financé par l'IRSSST permet aux cliniciens d'identifier les facteurs liés à l'incapacité au travail pour les deux principaux problèmes de santé associés à une absence prolongée : les troubles musculosquelettiques (TMS) et les troubles mentaux courants (TMC).

En une minute

Les travailleurs de 45 ans ou plus s'absentent plus longtemps du travail après une lésion professionnelle physique ou psychologique que les plus jeunes et sont plus nombreux à faire une rechute après leur retour. Découvrez le questionnaire ACT45+, créé par Alessia Negrini, chercheuse à l'IRSSST, qui permet de mieux accompagner les milieux de travail dans des aménagements réalistes pour ces travailleurs et de les maintenir en poste.

Photo : IRSSST



Maux d'hôpitaux

Le personnel soignant des centres de soins et des hôpitaux fait face à de nombreux risques, dont, bien sûr, ceux que posent les infections et les virus, mais ce ne sont pas les seuls.

Les hôpitaux étant inaccessibles en cette période de pandémie, l'équipe de tournage s'est rendue au Centre de formation professionnelle Paul-Rousseau – Centre Alessa, à Drummondville. L'enseignante Nancy Fournier explique comment elle prépare ses élèves à prévenir les accidents liés aux métiers d'infirmiers auxiliaires et de préposés aux bénéficiaires. Il est question de troubles musculosquelettiques causés par le déplacement de patients, de chutes associées à des planchers mouillés, à des fils qui traînent ou à des appareils qui encombrer les couloirs, en plus de l'agressivité de certains patients.

Dans le deuxième segment de l'épisode, Jessika Montpetit revient sur la violence que peuvent subir les infirmières. Elle a été frappée violemment contre un mur à plusieurs reprises par un patient, à la suite de quoi elle a dû suivre des semaines de réadaptation. Deux ans plus tard, elle ressent toujours des douleurs à l'épaule et a développé de nouveaux réflexes pour éviter de se placer à risque face à un patient.

L'animateur François-Étienne Paré apprend à déplacer une personne sans risquer de se blesser grâce à Julie Bleau, directrice générale adjointe à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales (ASSTSAS). Elle fait un survol de la formation *Principes de déplacement sécuritaire de personnes* (PDSP) qu'offre l'ASSTSAS, un élément clé de tout programme de prévention des TMS liés à cette activité.

Une entrevue avec Caroline Duchaine, chercheuse au Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, aborde aussi le risque d'infection. Ses recherches financées par l'IRSST portent sur la détection des virus de l'influenza et de la gastroentérite dans l'air lorsqu'une éclosion se produit dans un hôpital ou un CHSLD. Les données proviennent de pompes que portent des travailleurs et de collectes d'échantillons sur diverses surfaces, comme les sonnettes d'alarme des patients, les poignées de porte et les cadres de fenêtre. L'objectif : en savoir davantage sur la propagation de ces virus pour diminuer les éclosions et mieux protéger le personnel soignant.



Photo : IRSST

Le chercheur Marc-André Fortin, professeur à la Faculté des sciences et de génie de l'Université Laval, s'intéresse également aux virus. Lorsque la pandémie a éclaté, il a voulu savoir si les gants que porte le personnel soignant étaient efficaces contre le coronavirus qui cause la COVID-19. Il reproduit pour l'équipe de *Facteurs de risque* les tests qu'il a menés pour mesurer le temps de passage du virus du VIH, choisi en raison de sa similarité avec le virus de la COVID-19, à travers la membrane des gants. Une démonstration éloquent. ■

En une minute

La gestion des uniformes dans les hôpitaux peut vite devenir un casse-tête, notamment en ce qui concerne la gestion des inventaires et les risques de contamination. Sous la direction d'Ygal Bendavid, des chercheurs financés par l'IRSST ont testé un système de gestion intelligente des uniformes dans un hôpital montréalais avec des résultats fort prometteurs!

POUR VISIONNER LES ÉPISODES
savoir.media/series/facteurs-de-risque



Photo - Adobe Stock

ÉLABORER UN PROGRAMME DE PROTECTION RESPIRATOIRE : MODE D'EMPLOI

PAR LAURIE NOREAU **Dans les entreprises dont l'air contient des contaminants ou une faible concentration en oxygène, la santé respiratoire des travailleurs pose un enjeu important. Il est donc essentiel qu'elles mettent en place un programme de protection respiratoire (PPR). Toutefois, l'élaboration d'un tel programme n'est pas une mince tâche. Heureusement, le *Guide sur la protection respiratoire* vient épauler ces milieux de travail dans la mise en œuvre des modifications réglementaires à cet égard.**

Réalisé conjointement par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) et la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), cette nouvelle version du *Guide sur la protection respiratoire* fournit un accompagnement pour implanter un PPR. Repensé, le document intègre les toutes nouvelles réglementations qui concernent cette question.

De l'évaluation des risques à la sélection des appareils de protection respiratoire (APR)

en passant par la tenue de registres, le guide aborde toutes les étapes d'un PPR, notamment une section qui décrit les catégories d'appareils approuvés au Québec. « Le guide offre une démarche structurée, pour accompagner étape par étape la personne qui met en place le programme, pour atteindre adéquatement le fil d'arrivée », explique Charles Labrecque, chimiste et conseiller expert en prévention-inspection à la CNESST.

Le guide fait toutefois une mise en garde : l'utilisation d'un appareil de protection

respiratoire constitue une solution de dernier recours. Avant de l'envisager, il vaut mieux privilégier les autres moyens de maîtrise de l'exposition et idéalement, éliminer à la source l'exposition des travailleurs aux contaminants. Cependant, un APR devient parfois la seule option pour assurer leur santé et leur sécurité, et le programme de protection respiratoire s'avère alors d'autant plus essentiel. « Les étapes de l'évaluation des risques, du choix et de l'utilisation de l'appareil de protection respiratoire sont celles qui occupent le plus de place dans le guide. Ce sont des points névralgiques, mais aussi les aspects les plus compliqués », reconnaît Capucine Ouellet, hygiéniste du travail certifiée et professionnelle scientifique à l'IRSSST.

FAIRE APPEL À UN EXPERT

Peu d'entreprises bénéficient des services d'un hygiéniste du travail à l'interne. Résultat : plusieurs ne possèdent pas de programme de protection respiratoire en bonne et due forme. Les travailleurs accomplissent tout de même leurs tâches en portant un appareil de protection respiratoire, mais ce dernier n'est pas nécessairement adapté aux contaminants présents dans leur milieu de travail. « Le choix d'un APR est crucial pour assurer la santé des travailleurs. Toutefois, ce n'est pas une tâche simple. Il ne faut donc pas hésiter à faire appel à un expert pour nous aider dans l'élaboration d'un programme de protection respiratoire », recommande Capucine Ouellet. Les auteurs du guide suggèrent d'ailleurs de combiner la visite d'un spécialiste avec d'autres tâches pour maximiser son déplacement, comme une campagne d'échantillonnage ou des audits d'assurance qualité. La combinaison avec d'autres impératifs favorise que l'employeur n'oublie pas les suivis récurrents (p. ex. : les essais d'ajustement ou l'évaluation du programme) devant être effectués pour implanter son programme.

Un organigramme de sélection a aussi été créé pour simplifier le choix de l'appareil. En utilisant cet outil, l'employeur devrait pouvoir sélectionner un APR offrant une protection minimale dans une situation spécifique. « La démarche du choix devrait être rapide si l'évaluation des risques a été bien effectuée au préalable, explique Charles Labrecque. Ce que nous disons aux employeurs, c'est : rassemblez toutes vos informations et ensuite, ce sera plus facile de déterminer l'appareil de protection respiratoire le plus approprié en suivant l'organigramme de sélection. »

Il est important de noter que le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST) et la norme Z94.4 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) relatives au choix, à l'utilisation et à l'entretien des appareils de

protection respiratoire ont préséance sur le guide. Plus précisément, ce guide vient épauler les employeurs dans la mise en œuvre des nouvelles exigences réglementaires pour la protection respiratoire des travailleurs.

AU-DELÀ DU CHOIX DE L'APPAREIL

Cependant, même si l'appareil de protection respiratoire a été bien choisi, il reste du travail à faire. L'essai de son ajustement, aussi appelé *fit test*, n'est pas à négliger. Il assure que la pièce faciale s'ajuste bien à l'utilisateur et qu'il s'agit du modèle qui lui convient le mieux. Les types d'essais d'ajustement sont d'ailleurs décrits dans le guide. Une section est aussi consacrée aux procédures d'utilisation des APR, incluant la durée de vie des éléments d'épuration d'air et les bonnes pratiques de nettoyage et d'entreposage. « L'efficacité globale de la protection respiratoire sera aussi bonne que son maillon le plus faible, prévient Charles Labrecque, qui est aussi hygiéniste du travail certifié. Si certaines étapes du PPR sont négligées ou mal effectuées, le résultat ne sera pas optimal. »

Il faut également que les responsabilités de chacun soient clairement établies. Qui s'occupe de l'entretien des pièces faciales ? Qui est chargé de l'évaluation des risques ? L'attribution des rôles fait aussi partie du PPR. « Quand les responsabilités sont bien distribuées, il n'y a pas de mauvaises surprises le jour où quelqu'un part à la retraite ou en congé de maternité. Les rôles pourront être réassignés rapidement, sans ambiguïté », constate Charles Labrecque.

Les deux experts en hygiène du travail auraient souhaité proposer un modèle personnalisable du programme de protection respiratoire que les intervenants sur le terrain pourraient remplir pour leur faciliter encore davantage la tâche. Ils ont plutôt opté pour fournir des liens vers des PPR personnalisables existants. « Nous savons que beaucoup de choses sont exigées des entreprises et un PPR ne figure pas nécessairement parmi leurs priorités. Avec ce guide, nous proposons une structure et nous souhaitons que les gens s'en inspirent pour améliorer leurs façons de faire », espère Capucine Ouellet. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

Guide : irsst.info/rg-1123

GROS PLAN SUR LE RECYCLAGE ÉLECTRONIQUE

PAR MAXIME BILODEAU **Des chercheurs de l'IRSST ont évalué l'exposition des travailleurs aux poussières, aux métaux et aux ignifuges dans des entreprises de recyclage électronique au Québec. Une première.**

La récupération de matières résiduelles des appareils électroniques est désormais monnaie courante au Québec. En 2017, 22 196 tonnes de ces déchets ont été recyclées et, dans une moindre mesure, remises en circulation. C'est 22 fois plus qu'en 1998. Comme ces produits sont fabriqués avec une grande variété de métaux précieux, rares ou de base, et de minerais, leur recyclage constitue une solution intéressante pour ménager les ressources naturelles. Ils peuvent en ce sens être considérés comme des mines urbaines.

Le recyclage électronique, ou e-recyclage, comporte notamment des opérations manuelles et mécaniques. Le but est de séparer les composants par broyage et éclatement, puis de compacter en ballots les carcasses métalliques et plastiques issues des résidus traités. Ces interventions entraînent néanmoins une forte possibilité que les travailleurs des entreprises de recyclage soient exposés par voie respiratoire, cutanée et même orale à des mélanges de substances chimiques potentiellement toxiques, qui peuvent notamment causer des cancers ou perturber l'équilibre hormonal.

La majorité des études visant à caractériser l'exposition à des poussières, métaux et ignifuges ont été menées dans des pays à revenus faibles et intermédiaires, et seulement

quelques-unes dans des pays à revenus élevés, notamment aux États-Unis. « Nous ne disposons pas de données propres au contexte du Québec ou du Canada. Il nous est donc impossible d'apprécier à sa juste mesure le niveau de risque toxicologique potentiel pouvant découler du recyclage électronique », constate Sabrina Gravel, chercheuse en prévention des risques chimiques et biologiques à l'IRSST.

PORTRAIT DE LA SITUATION

La scientifique a donc entrepris de combler ce fossé de connaissances, en collaboration avec des collègues de l'IRSST, de l'Université de Montréal, de l'Université du Québec à Montréal et de l'Université de Toronto. L'équipe de recherche a visité sept entreprises de recyclage dans six régions du Québec pour y effectuer des prélèvements d'air, ainsi que d'urine et de sang de 100 travailleurs, soit 85 en recyclage électronique et 15 en recyclage commercial (groupe témoin). Des entrevues ont également été menées avec une trentaine de travailleurs et de gestionnaires pour documenter plus en détail les pratiques de santé et sécurité du travail.

« Les entreprises visitées différaient grandement les unes des autres. Certaines étaient relativement petites, avec 5 à 10 employés à leur bord; d'autres employaient de 60 à 70 personnes, voire plus », raconte Sabrina Gravel. Malgré les nombreux cas de figure, le portrait brossé au terme de cette recherche est somme toute assez représentatif de l'industrie québécoise du recyclage électronique. « Je crois que les résultats que nous avons obtenus peuvent être généralisés à l'ensemble des entreprises du secteur », ajoute-t-elle.

Un des principaux constats qui se dégagent du rapport de recherche est que les opérations de recyclage électronique sont principalement manuelles. Peu d'entreprises québécoises disposent de machines comme des déchiqueteuses, capables de broyer les composants de manière automatisée. « C'est une différence majeure avec les États-Unis, où ce genre de machinerie est plus commun.



EN 2017, 22 196 TONNES DE DÉCHETS ÉLECTRONIQUES ONT ÉTÉ RECYCLÉES.

Photo : iStock



LES OPÉRATIONS DE RECYCLAGE ÉLECTRONIQUE AU QUÉBEC SONT PRINCIPALEMENT MANUELLES.

Photo : IRSST

Cela peut jouer sur le niveau d'exposition des travailleurs à des contaminants », avance comme hypothèse la chercheuse.

DES RÉSULTATS PRÉOCCUPANTS

Au terme de leurs travaux, les chercheurs ont pu documenter de nombreuses expositions multiples à des substances chimiques. Dans certains des échantillons d'air, ils ont repéré 39 ignifuges sur les 40 mesurés. « Cela m'a surpris : c'est beaucoup, mentionne Sabrina Gravel. Qui plus est, on parle de concentrations non négligeables pour certains ignifuges. » Autre résultat digne de mention : la coexposition au plomb et au BDE209, un ignifuge, semble fréquente. « Nous pensons que ces deux substances peuvent faire office de bons indicateurs de l'exposition totale aux substances chimiques. »

Les concentrations de poussières en suspension dans les milieux de travail ont des répercussions majeures. Plus elles étaient élevées, plus les prélèvements d'air comportaient de métaux et d'ignifuges. Une simple réduction des quantités totales de poussières en circulation pourrait donc s'avérer bénéfique pour les travailleurs. « Nous avons noté

que démonter les appareils électroniques plutôt que les casser génère moins de poussières. C'est dans les grandes entreprises, où le rythme et le volume de travail sont plus intenses, que le cassage est le plus commun », souligne la chercheuse.

À la suite de cette étude, les chercheurs disposent de suffisamment de données jugées préoccupantes pour recommander certaines précautions que devraient prendre les entreprises de recyclage électronique, notamment dans le cas des femmes enceintes ou qui allaitent. « L'idée n'est pas de fermer ces milieux de travail ! Toutefois, à la suite de nos travaux de recherche, force est de constater que la vigilance est de mise », fait valoir Sabrina Gravel. L'experte préconise de réduire l'exposition à la source lorsque cela est possible, en favorisant par exemple une meilleure ventilation sur les lignes de démontage, et un nettoyage assidu des surfaces. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

Rapport de recherche : irsst.info/r-1155

LES GANTS ANTIVIBRATIONS AU BANC D'ESSAI

PAR MAXIME BILODEAU **Une équipe de l'IRSST a rivalisé d'ingéniosité pour évaluer l'efficacité de gants antivibrations tout en tenant compte de leurs effets sur la facilité des travailleurs à accomplir leurs tâches.**

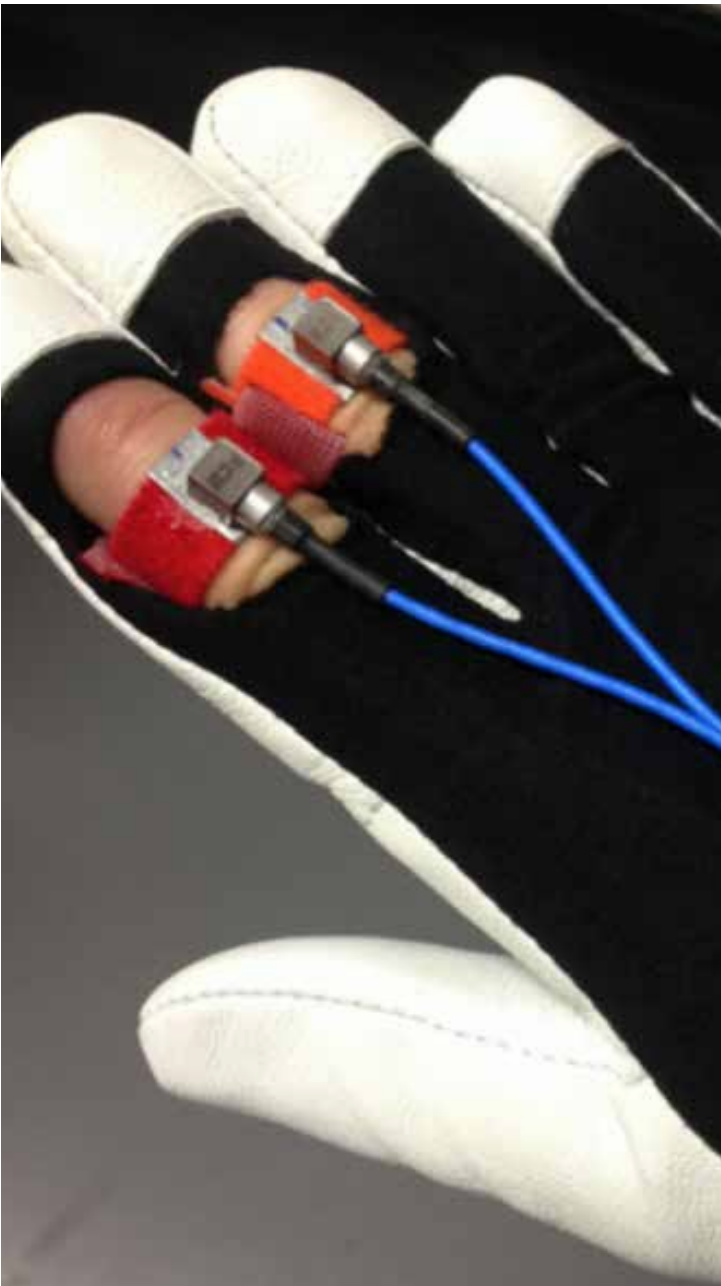


Photo : IRSST

Les gants antivibrations servent à réduire les niveaux d'exposition aux vibrations mains-bras. Faits de pochettes d'air ou de matériaux viscoélastiques, ils sont portés par des opérateurs d'outils portatifs vibrants, aussi bien électriques, pneumatiques et rotatifs qu'à percussion. Leur potentiel de réduction de l'exposition aux vibrations reste encore limité, mais ils pourraient contribuer à amoindrir le risque de développer diverses maladies professionnelles, par exemple le syndrome de Raynaud. Chaque année, de 20 à 30 travailleurs québécois sont indemnisés pour des lésions liées à cette atteinte vasculaire, mieux connue sous le nom de « maladie des doigts blancs ».

À l'heure actuelle, l'efficacité des gants antivibrations est évaluée en laboratoire selon un protocole que décrit la norme ISO 10819:2013, laquelle ne s'attarde toutefois qu'à la transmission des vibrations à la main, plus spécifiquement à la paume. « Elle ne mesure pas ce qui se passe au niveau des doigts. En outre, elle ne tient pas compte de l'effort du port de ces gants sur la dextérité manuelle et l'effort de préhension », constate Pierre Marcotte, chercheur à la Direction de la recherche de l'IRSST.

Cela pose problème. Les travailleurs qui portent de tels gants pour accomplir leur boulot rapportent s'en sentir gênés. Certains déplorent notamment une perte de force musculaire dans la main lors de la saisie d'objets. « Ce sont des commentaires qu'on entend souvent dans les milieux de travail. Étant membre du comité canadien consultatif du comité international ISO TC 108/SC 4 – Exposition des individus aux vibrations et chocs mécaniques, je me suis dit qu'il serait intéressant d'améliorer l'évaluation globale de ces gants », raconte le chercheur.

MÉTHODE NOVATRICE

Avec l'aide de collègues de l'IRSST et de l'Université Concordia, l'équipe de Pierre Marcotte a sélectionné 10 paires de gants antivibrations de différents fabricants, puis ont caractérisé

leurs propriétés mécaniques. Des gants faits de matériaux viscoélastiques avec des pochettes d'air, certes, mais également des modèles hybrides, en caoutchouc et en tissu, faisaient partie du lot. « L'idée n'était pas de chercher à recommander certains modèles de gants plutôt que d'autres. Nous voulions plutôt un échantillonnage représentatif de ce qu'on trouve actuellement sur le marché », nuance Pierre Marcotte.

L'équipe de chercheurs s'est inspirée de travaux similaires réalisés dans le passé, notamment en ce qui a trait à la transmissibilité des vibrations à la paume de la main. Elle a néanmoins mis au point une méthode inédite à bien des égards. « Nous avons mesuré directement, par électromyographie de surface, l'activité musculaire de plusieurs muscles des avant-bras impliqués dans la préhension, explique Pierre Marcotte. Ces évaluations ont été effectuées chez 15 participants dans 11 conditions : main nue et main gantée avec chacun des 10 gants antivibrations sélectionnés. »

L'appréciation de la dextérité manuelle qu'offre les gants, évaluée au moyen de deux tests distincts, constitue un autre aspect novateur de cette recherche. « Le fait de réaliser systématiquement nos mesures chez les mêmes 15 participants dans 11 conditions permet de mieux comparer les résultats entre eux », souligne Pierre Marcotte. Finalement, la mesure des vibrations aux doigts a été effectuée grâce à des accéléromètres fixés aux phalanges intermédiaires de l'index et du majeur des sujets.

RECOMMANDATIONS DIVERSES

Les chercheurs s'attendaient à ce que l'efficacité des gants antivibrations sélectionnés nuise à la force de préhension et à la dextérité manuelle. C'est exactement ce qu'ils ont découvert à l'issue de leurs travaux, à quelques nuances près. « Le matériau de couverture du gant [sur sa face supérieure] semble avoir une influence majeure. Plus il est souple, moins le gant est rigide, et ce, sans nuire à son efficacité à atténuer les vibrations », rapporte Pierre Marcotte. Autre résultat attendu : plus les gants antivibrations sont épais, plus ils diminuent les fréquences de résonance, et par le fait même la transmission des vibrations.

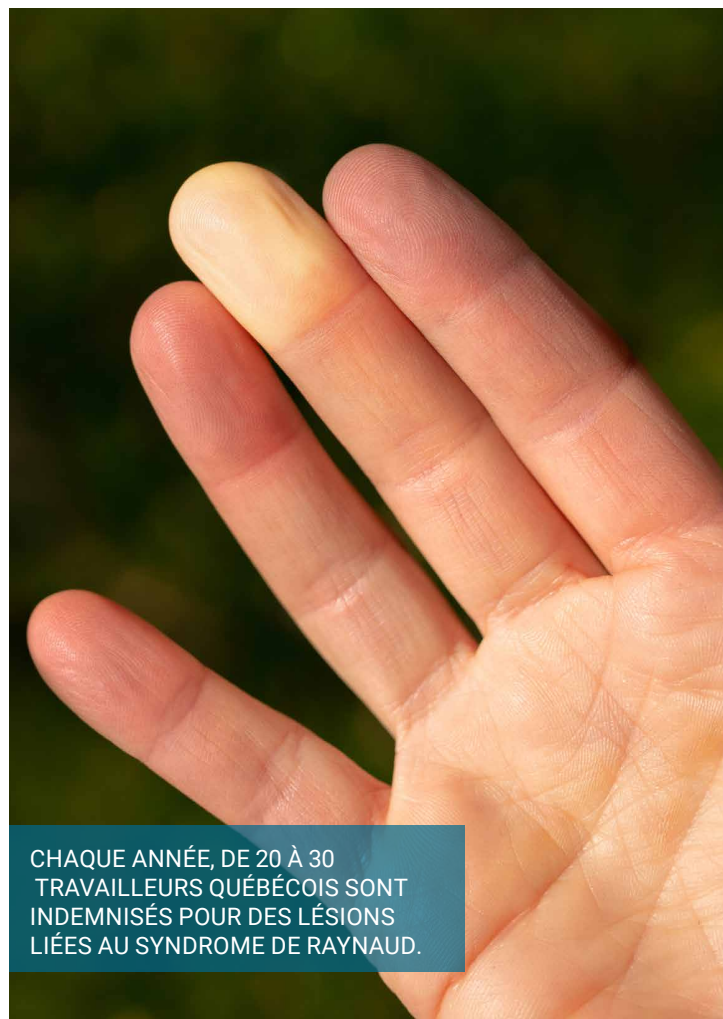
De manière générale, les gants antivibrations sont efficaces à la paume de la main pour des vibrations supérieures à 30 Hz. Au niveau des doigts, le degré d'atténuation à compter duquel ils s'avèrent valables est beaucoup plus élevé, soit de l'ordre de 200 Hz. « Étant donné que la majorité des outils ont une fréquence dominante inférieure à 200 Hz, les gants antivibration pourraient procurer une

atténuation négligeable au niveau des doigts », interprète l'expert. Bien sûr, la dextérité manuelle et la force de préhension d'une main gantée sont toujours moindres que celles d'une main nue.

Ces découvertes constituent autant de recommandations dont devraient se saisir les fabricants de gants antivibrations pour améliorer leurs produits. Pierre Marcotte insiste sur le potentiel somme toute limité de ces équipements de protection individuelle à atténuer les vibrations. « Ce ne sont pas des solutions miracles, mais bien des options de dernier recours quand la réduction à la source est impossible », insiste-t-il. Les conclusions contenues dans ce rapport de recherche pourraient à terme influencer le contenu de la norme ISO 10819:2013. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

Rapport de recherche : irsst.info/r-1147



CHAQUE ANNÉE, DE 20 À 30 TRAVAILLEURS QUÉBÉCOIS SONT INDEMNISÉS POUR DES LÉSIONS LIÉES AU SYNDROME DE RAYNAUD.

Photo : iStock

Photo : istock



PAR NOÉMIE BOUCHER,
PATRICIA LABELLE
ET MAURA TOMI

PUBLICATION

Pesticides

À la suite de la publication du rapport *Effets sanitaires des pesticides agricoles les plus vendus au Québec* (QR-1104) et du webinaire *Protégez vos cultures, protégez votre santé* de l'Union des producteurs agricoles (UPA), une équipe de l'IRSST a produit une fiche synthèse sur les effets potentiels de ces pesticides sur la santé des producteurs et des travailleurs.

Disponible sur le site Web de l'IRSST, cette fiche présente les effets sur la santé humaine d'ingrédients actifs présents dans les pesticides les plus vendus au Québec, les voies d'exposition à ces produits et quelques moyens préventifs pour maîtriser l'exposition.

POUR EN SAVOIR PLUS

Fiche synthèse : irsst.info/dt-1153

PUBLICATION

Portrait statistique des lésions professionnelles

Depuis plus de 35 ans, l'IRSST réalise des activités de surveillance statistique qui s'appuient sur l'exploitation de données administratives de la CNESST et de Statistique Canada, et qui ont pour but d'identifier des groupes de travailleurs et des industries et catégories professionnelles ayant les plus importants problèmes de SST, constituant une information précieuse pour la planification de la recherche et de la prévention dans ce domaine.

Pour la période 2015-2016, l'IRSST publie un rapport et un rapport annexe qui incluent des indicateurs de risque, de gravité, de risque-gravité et de coût des lésions professionnelles acceptées et celles qui ont occasionné des pertes de temps indemnisées (PTI). Ces documents présentent aussi des caractéristiques descriptives de ces lésions. En 2015-2016, on compte une moyenne annuelle de 91 146 lésions professionnelles acceptées par la CNESST. De ce nombre, 65 086 ont donné lieu à une PTI. Bien que le nombre de ces lésions ait diminué depuis le dernier portrait (2010-2012), celui des maladies professionnelles a plutôt augmenté, représentant maintenant environ 10 % des lésions professionnelles acceptées. Le coût total des lésions professionnelles acceptées survenues en 2015-2016 est estimé à 5,98 milliards de dollars, soit une moyenne de 65 550 \$ par lésion.

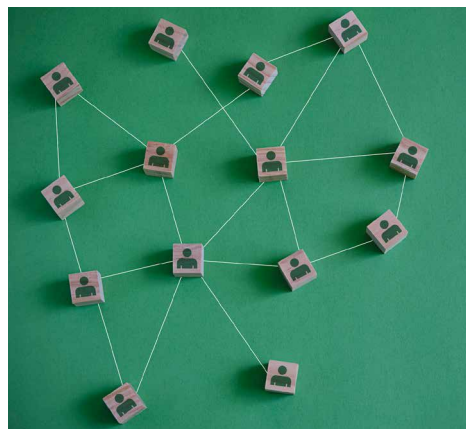


Photo : istock

Parmi les autres constats, soulignons que malgré un nombre de lésions professionnelles avec PTI plus élevé chez les hommes, les femmes ont un taux de fréquence-gravité ETC (nombre de jours indemnisés par travailleur en équivalent temps complet) plus élevé dans chacune des catégories d'emploi. Cela indique que, par rapport aux hommes de la même catégorie professionnelle, elles sont davantage touchées par des problèmes de SST. En ce qui concerne les industries et catégories professionnelles, les travailleurs manuels de l'industrie des entrepreneurs spécialisés de la construction sont ceux qui, encore en 2015-2016, reviennent le plus souvent parmi les regroupements dont les problèmes de SST sont les plus importants.

POUR EN SAVOIR PLUS

Rapport de recherche : irsst.info/s-1150
Rapport annexe : irsst.info/sa-1150

PUBLICATION

Attention, ça glisse!

En saison hivernale, glisser sur la glace est l'un des principaux risques inhérents aux activités professionnelles exercées à l'extérieur. Alors que de nombreux travailleurs comptent sur leurs chaussures de travail pour les empêcher de glisser, ils se retrouvent souvent devant un choix difficile quand vient le temps de sélectionner les meilleures bottes d'hiver antidérapantes. Des méthodes d'essai normalisées existent déjà pour évaluer le coefficient de friction (CdF) des chaussures sur des surfaces autres que la glace. Bien que l'appareil servant à mener ces tests puisse être utilisé en tandem avec une machine qui permet de



Photo : iStock

fabriquer des surfaces glacées dans un bac à glace réfrigéré, peu d'information a été publiée sur la fabrication de surfaces glacées et sur la validité de cette méthode d'essai.

Un groupe de recherche financé par l'IRSST a développé et évalué une méthode d'essai mécanique utilisant l'appareil de mesure SATRA STM 603 pour déterminer la résistance au glissement des chaussures sur des surfaces glacées. Il l'a ensuite comparé au test MAA (soit *Maximum Achievable Angle* en anglais, c.-à-d. le test de l'angle maximal atteignable) que l'Institut de recherche KITE a mis au point. Plusieurs constats se sont dégagés de cette recherche, notamment que le CdF est généralement plus faible sur la glace fondante que sur la sèche, ce qui signifie qu'elle s'avère plus glissante pour la plupart des bottes testées, quelle que soit la méthode utilisée. Cette étude, qui a aussi évalué les performances globales de nombreuses bottes, permet aux travailleurs de faire un meilleur choix, puisque les chercheurs en ont évalué plusieurs modèles et indiqué ceux qui se distinguent à cet égard.

POUR EN SAVOIR PLUS

Document synthèse : irsst.info/dt-1136

RECHERCHE

Retour et maintien durable au travail dans le contexte des petites et moyennes entreprises

Les petites et les moyennes entreprises (PME) constituent la majorité des établissements du secteur manufacturier au Québec. Elles sont particulièrement vulnérables aux troubles musculo-squelettiques (TMS). Les études qui s'intéressent à la gestion des incapacités à la suite d'un TMS, soit les questions du retour et du maintien au travail, se basent sur les grandes entreprises. Bien que les fondements de cette gestion conviennent vraisemblablement aussi aux PME, des modalités d'application spécifiques pourraient s'avérer nécessaires selon leurs caractéristiques, besoins particuliers et ressources.

Ce projet vise à préciser les modalités de la gestion des incapacités et du retour au travail consécutifs à un TMS dans le contexte de PME. L'équipe de recherche en dressera un portrait dans des PME du secteur de manufacturier pour mettre en évidence leurs

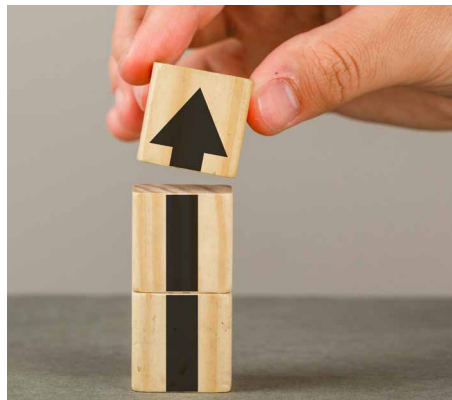


Photo : Freepik

besoins particuliers et les contraintes auxquelles elles font face. Des leviers potentiels pour des pratiques innovantes visant à faciliter le retour et le maintien durable au travail seront identifiés selon les caractéristiques, conditions et ressources des PME.

Retour et maintien durable au travail en contexte de petites et moyennes entreprises

Équipe de recherche : Iuliana Nastasia, IRSST ; Marie-France Coutu, Université de Sherbrooke ; Valérie Lederer, Université du Québec en Outaouais ; Alexandra Lecours, Université du Québec à Trois-Rivières ; Romain Rives, IRSST • 2018-0042

UN TRAVAILLEUR EST GRIÈVEMENT BRÛLÉ

PAR GENEVIÈVE CHARTIER **En juin 2021, un travailleur collait un revêtement de plancher souple dans l'escalier d'une résidence en rénovation à l'aide d'un adhésif inflammable et volatil. Lorsqu'une déflagration est survenue au sous-sol, le travailleur a été projeté à travers une cloison et a été gravement brûlé.**

QUE S'EST-IL PASSÉ ?

L'entreprise qui employait le travailleur s'était vu octroyer un contrat de travail pour la fourniture et l'installation de revêtement de plancher souple de type tapis dans les escaliers du bâtiment où a eu lieu l'accident. Selon les informations obtenues, pour installer un revêtement de plancher dans un escalier, l'entreprise appliquait la méthode suivante : les travailleurs taillaient des morceaux de tapis aux dimensions requises à l'aide d'un couteau à lame rétractable et d'une règle. Ensuite, ils appliquaient une couche de colle contact – un produit inflammable – au dos des morceaux de tapis taillés et l'étendaient à l'aide d'une retaille de tapis. Ils attendaient 15 à 20 minutes afin que la colle sèche, pour assurer une bonne adhérence au sol. Puis, ils étendaient une couche de colle contact sur les premières marches au bas de l'escalier et y installaient les morceaux de tapis. Il

importe de préciser que l'installation d'un revêtement de plancher souple dans un escalier comportant en moyenne 12 ou 13 marches nécessite environ 9 L d'adhésif, soit environ la moitié d'un contenant de 18,9 L utilisé sur les chantiers. L'adhésif utilisé est une colle contact spécialement conçue pour l'encollage de tapis sur du bois, du contre-plaqué, des panneaux de particules ou de métal. Lors de l'usage de ce produit, les travailleurs portent un appareil de protection respiratoire de type respirateur à demi-masque avec des cartouches contre les composés organiques volatils.

À son arrivée sur les lieux, le jour de l'accident, le travailleur, qui était accompagné d'un collègue, est descendu au sous-sol, s'est assuré que le système de chauffage électrique était éteint et a ouvert les deux fenêtres des deux chambres. Par la suite, lui et son collègue ont pris les mesures des escaliers et ont taillé des morceaux de tapis au rez-de-chaussée de la résidence. Puis le travailleur a étendu une couche de colle contact au dos des morceaux. Il a descendu un contenant de colle contact au sous-sol, puis a étendu une couche de colle sur les premières marches de l'escalier. Il a ensuite descendu les autres morceaux préalablement taillés de tapis.

Alors qu'il déposait le dernier morceau de tapis sur la pile, une déflagration s'est produite. Les fenêtres du sous-sol ont été soufflées et le travailleur a été projeté à travers un mur. Une boule de feu est montée par la cage d'escalier du sous-sol et a roulé au plafond. Deux travailleurs qui s'affairaient à l'extérieur du bâtiment ont porté secours au travailleur accidenté, qui était parvenu à sortir seul de la maison. Le travailleur a été transporté à l'hôpital en ambulance, alors que les services d'incendie ont tenté d'éteindre le feu qui faisait rage dans le bâtiment. Le travailleur a subi des brûlures importantes sur plusieurs parties de son corps.

MESURES DE PRÉVENTION À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION DE PRODUITS INFLAMMABLES



Mesurer régulièrement la concentration des gaz inflammables dans l'environnement



Ventiler les lieux en continu et de façon suffisante



Respecter les mises en garde qui figurent dans la fiche de données de sécurité du fabricant des produits utilisés



QU'AURAIT-IL FALLU FAIRE ?

Selon la fiche de données de sécurité de la colle contact, le point d'éclair (point d'inflammabilité) du produit est de -18 degrés Celsius. Cette fiche précise aussi que le produit doit être utilisé en plein air ou dans un endroit bien aéré, puisqu'il y a un risque d'accumulation de vapeurs inflammables susceptibles de former des mélanges explosifs avec l'air dans un endroit confiné (comme un sous-sol).

Le jour de l'accident, la température ambiante était supérieure au point d'éclair du produit. De plus, aucune ventilation mécanique n'était en place. La seule ventilation au sous-sol provenait de la ventilation naturelle offerte par l'ouverture des deux fenêtres situées au haut des murs. Puisqu'elles étaient localisées en hauteur, ces fenêtres ne permettaient pas l'évacuation des vapeurs inflammables, qui ont une densité plus lourde que celle de l'air. Les vapeurs inflammables se sont donc accumulées au niveau du sol dans l'environnement de travail, jusqu'à atteindre puis à dépasser les limites inférieures d'explosivité des principaux produits de la colle contact. Ainsi, le mélange formé par l'air ambiant et les vapeurs inflammables

est devenu susceptible de s'enflammer ou d'exploser au contact d'une source d'ignition dans l'environnement. En raison de l'état de la résidence après l'incendie, la source d'ignition à l'origine du brasier et de la déflagration n'a pas pu être identifiée avec précision. Les sources d'ignition peuvent être nombreuses. De plus, il s'avère pratiquement impossible de contrôler tous les phénomènes électriques susceptibles de produire une source d'ignition. C'est pourquoi il est impératif que des mesures de prévention pour empêcher l'accumulation des vapeurs inflammables soient mises en place, comme une ventilation naturelle et mécanique adéquate. ■

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

Enquête réalisée par : Marie-Pier Massicotte et Pierre D'Amours, inspecteurs à la CNESST

Illustration : Jean-Philippe Marcotte

Pour en savoir plus : centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ed004321.pdf

LE DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE POUR DÉMASQUER LE TUEUR

PAR VALÉRIE LEVÉE **Chaque année, des dizaines de travailleurs subissent une intoxication au monoxyde de carbone (CO). Entre 2011 et 2020, cinq en sont décédés. Inodore, incolore et sans saveur, le CO est un tueur traître. Un détecteur est donc un outil essentiel pour le déceler. Mohamad-Ali Daoui, chimiste et conseiller expert en prévention inspection à la CNESST, nous en dit plus à ce sujet.**

Le CO provient de la combustion incomplète d'un combustible comme le propane, le gaz naturel, l'essence, le bois, le charbon et le diesel. Les machines ou les équipements actionnés par un moteur à combustion, comme un chariot élévateur, une génératrice, une polisseuse à béton et une chaufferette, sont donc des sources potentielles de CO. « Peu importe le secteur d'activité, dès qu'il y a une machine ou un équipement qui utilise un combustible, il y a un risque d'exposition et d'intoxication au CO si des actions ne sont pas prises », dit d'emblée Mohamad-Ali Daoui. Il est à noter que les milieux problématiques peuvent parfois se trouver à l'extérieur, comme une enceinte, un chantier de construction à l'abri des intempéries ou toute zone confinée sans ventilation.

Même si la source est connue, le CO est sournois et tue là où l'on ne le soupçonne pas forcément. Par exemple, en 2013, un travailleur est décédé dans un entrepôt de

décors de théâtre chauffé au propane. En 2016, dans une porcherie, un travailleur est mort intoxiqué par le CO généré par une laveuse à pression. En 2018, un employé d'un camion de cuisine de rue est décédé, intoxiqué par le CO produit par une génératrice à l'intérieur du camion, dont toutes les portes étaient fermées. Puisque le CO est inodore, incolore et sans saveur, rien n'indique sa présence. Les premiers symptômes d'intoxication sont des maux de tête, des nausées et des vomissements, des étourdissements, de la somnolence, une perte de jugement, une faiblesse musculaire, bref, autant de symptômes qu'on n'attribue pas d'emblée à la présence de CO. Or, si l'on ne prend pas garde, l'intoxication au CO peut mener à la perte de conscience et au décès... Heureusement, contre ce traître, il existe des détecteurs permettant d'avertir les travailleurs lorsque le niveau de CO met à risque leur santé et leur sécurité.

CHOISIR LE DÉTECTEUR APPROPRIÉ

« Les détecteurs résidentiels sont à proscrire sur un lieu de travail, affirme Mohamad-Ali Daoui. La majorité d'entre eux n'évaluent pas quantitativement le CO dans le milieu de travail ». Les détecteurs résidentiels avec ou sans affichage quantitatif sont généralement très peu efficaces à des concentrations inférieures à 70 ppm, ce qui représente deux fois la norme réglementaire moyenne pour une journée de 8 heures de travail. Ils ne sont pas conçus pour mesurer la conformité aux normes réglementaires. Le choix en milieu de travail doit donc se porter sur un détecteur industriel. L'employeur doit identifier toutes les sources d'émission de CO afin de choisir entre un détecteur fixe ou portatif. « L'idéal est d'installer un détecteur fixe près de la source de CO et de le coupler au

« Peu importe le secteur d'activité, dès qu'il y a une machine ou un équipement qui utilise un combustible dans un milieu de travail, il y a un risque d'exposition et d'intoxication au CO si des actions ne sont pas prises. »



LES VALEURS D'EXPOSITION ADMISSIBLES AU CO

VEMP
35 ppm

pour **8 h** de travail
quotidien, pour
une semaine
de **40 h** de travail

VECD
175 ppm

pour un maximum de
4 expositions quotidiennes de
15 minutes entre **35** et **175 ppm**,
espacées d'au moins **1 h**

système de ventilation, qui se met en marche pour évacuer le CO quand l'alarme se déclenche », recommande Mohamad-Ali Daoui. Installer le détecteur près de la source de CO signifie que la source doit être à l'intérieur du rayon de détection de l'appareil. Si la source de CO est un équipement mobile ou portatif, il faut alors opter pour un détecteur portatif que chaque travailleur exposé devra porter dans sa zone respiratoire (définie à l'article 1 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) comme étant « la zone comprise à l'intérieur d'un hémisphère de 300 mm de rayon s'étendant devant le visage et ayant son centre sur une ligne imaginaire joignant les oreilles »). C'est le cas des caristes, mais aussi parfois des ouvriers de la construction qui sont à l'œuvre sur un chantier en hiver. « Si le système de ventilation n'est pas encore installé et que le lieu sur le chantier est confiné et chauffé au propane, par exemple, le port d'un détecteur portable est indiqué », mentionne Mohamad-Ali Daoui.

Un autre élément à considérer et dont il faut discuter avec le fabricant ou le fournisseur du détecteur est la possible interférence d'un autre gaz présent dans l'environnement qui pourrait fausser la mesure de CO. Il est à noter que le fournisseur peut nous guider dans le choix du détecteur le mieux adapté à notre établissement.

DU BON USAGE DU DÉTECTEUR

Un élément crucial en lien avec le détecteur est qu'il faut savoir à quel seuil d'alerte le régler. L'annexe 1 du RSST indique que la valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP) ne doit pas dépasser 35 ppm sur une période de 8 heures par jour, pour une semaine de 40 heures, et que la valeur d'exposition de courte durée (VECD) ne doit

pas dépasser 175 ppm sur 15 minutes. De plus, la VECD autorise quatre expositions quotidiennes de CO comprises entre 35 et 175 ppm, espacées d'au moins une heure. Quant au seuil auquel régler les détecteurs de CO, Mohamad-Ali Daoui recommande de régler le premier seuil à 35 ppm et le second seuil à la VECD 175 ppm. « Si la concentration de CO est à 40 ppm plusieurs fois par jour, un détecteur réglé à 50 ppm ne sonnera pas et on ne le saura pas, explique-t-il. Si le détecteur est réglé à 35 ppm, il pourrait sonner plus souvent, mais on saura qu'il y a un problème à régler et que des actions doivent être prises », explique-t-il. Pour alerter au seuil voulu, l'appareil doit être préalablement calibré selon les recommandations du fabricant. Dans le cas d'un détecteur portatif, un test de dérive (bump test) doit être fait quotidiennement ou avant chaque utilisation pour s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil. Les travailleurs doivent donc être formés aux risques d'intoxication au CO, aux symptômes provoqués par celui-ci, à l'identification des sources et à l'utilisation du détecteur, de même qu'à l'entretien des machines susceptibles de générer du CO.

Le détecteur avertit les travailleurs d'une émanation dangereuse de CO, mais il ne supprime pas le CO. Si l'alarme sonne souvent, c'est qu'il y a peut-être des correctifs à apporter en lien avec l'entretien des machines, la ventilation des lieux ou l'organisation du travail pour éviter d'utiliser simultanément plusieurs équipements à combustion. Il importe aussi de se rappeler que la meilleure mesure de prévention est l'élimination du risque à la source. Il convient donc de considérer la possibilité de remplacer les appareils à combustion par des équipements électriques. ■



Photo - Shutterstock

LA VIOLENCE, L'AFFAIRE DE TOUS

DROITS ET OBLIGATIONS

PAR VIVIANE GEOFFRION, AVOCATE « **Chaque année, près de 20 000 Québécois – des femmes, pour la plupart – continuent d'être victimes d'une infraction commise en contexte conjugal. En fait, au Québec, près du quart de la criminalité contre la personne est attribuable à la violence conjugale¹. » C'est dans ce contexte que le 16^e paragraphe du premier alinéa de l'article 51 de *Loi sur la santé et la sécurité au travail* (ci-après LSST)², en vigueur depuis le 6 octobre 2021, aborde maintenant spécifiquement la prévention de cette réalité que l'on attribuait habituellement davantage à la sphère personnelle des travailleurs.**

L'article 51 al.1 (16) LSST se lit comme suit :

« *L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique du travailleur. Il doit notamment :*

(...)

16° prendre les mesures pour assurer la protection du travailleur exposé sur les lieux de travail à une situation de violence physique ou psychologique, incluant la violence conjugale, familiale ou à caractère sexuel.

Aux fins du paragraphe 16° du premier alinéa, dans le cas d'une situation de violence conjugale ou familiale, l'employeur est tenu de prendre les mesures lorsqu'il sait ou devrait raisonnablement savoir que le travailleur est exposé à cette violence. »

Cette disposition oblige ainsi les employeurs à se responsabiliser. Ils ne pourront plus rester passifs en présence de situations de violence conjugale, familiale ou à caractère sexuel. Ils devront prévoir des méthodes pour s'assurer que leurs milieux de travail en sont exempts.

En ce qui concerne la violence conjugale ou familiale, l'obligation prévue à cet article n'est opposable à l'employeur que s'il savait ou devait raisonnablement savoir que la travailleuse ou le travailleur est exposé(e) à cette violence.

À cet effet, afin de remplir son obligation, l'employeur devra agir comme une personne objectivement raisonnable. Une analyse contextualisée sera nécessaire, en considérant l'ensemble des obligations identifiées à la LSST, dont l'article 51 dans sa globalité.

Un employeur devra donc, lorsqu'il a connaissance d'une situation où une personne est victime de violence, poser des gestes positifs pour assurer la santé et la sécurité de la victime, mais également de tout son personnel. Il devra porter une attention particulière à l'environnement de travail et aux travailleurs et travailleuses qui y évoluent. L'employeur devra ainsi être proactif s'il constate des signes communément connus de violence, comme la présence de manifestations physiologiques et de changements significatifs dans le comportement du travailleur ou de la travailleuse. Parmi ces signes, on compte la baisse du rendement de celui-ci ou celle-ci, un problème soudain d'assiduité, des interruptions anormales au travail pour des raisons personnelles, les observations et les préoccupations des collègues de travail ou une dénonciation de la part d'un ou d'une collègue³.

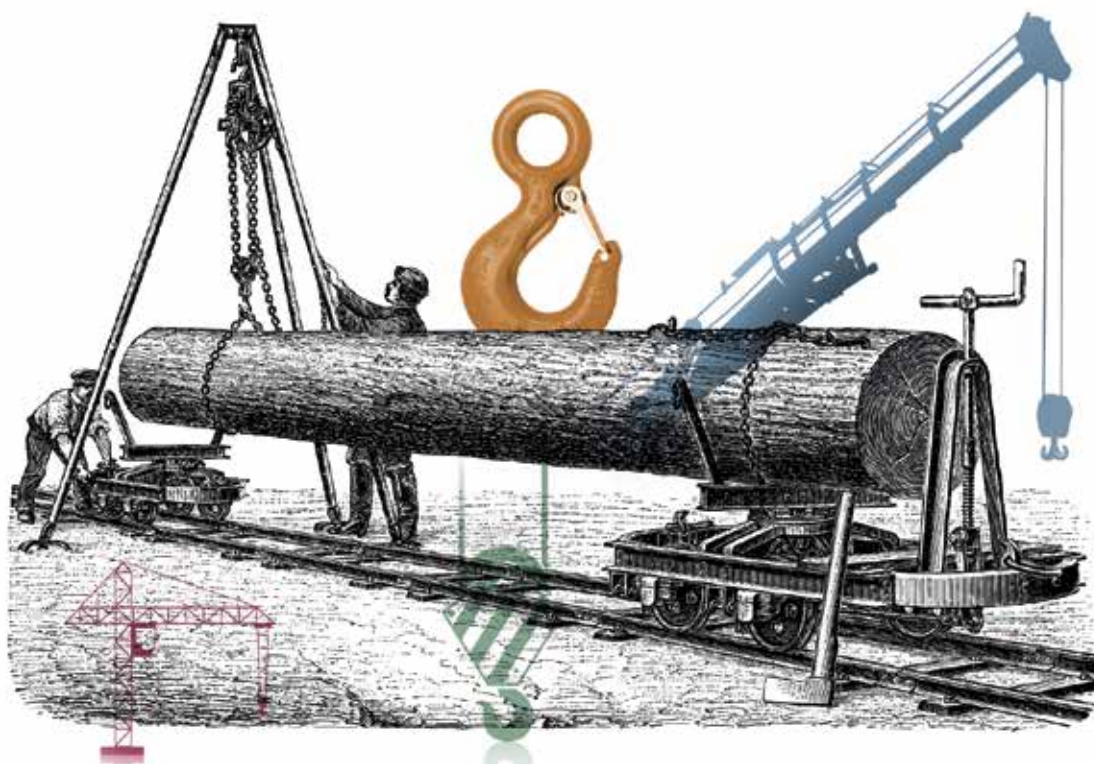
Cette nouveauté législative permettra une prise en charge par le milieu de travail qui entraînera des conséquences positives sur un enjeu de société plus que préoccupant. ■

1. RAPPORT QUÉBÉCOIS SUR LA VIOLENCE ET LA SANTÉ, chapitre 5 – *La violence conjugale*, Québec, Institut national de la santé publique du Québec, 2018, p.155.

2. *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, L.R.Q., c. S-2.1, art. no^o 51(16).

3. LA VIOLENCE CONJUGALE, UNE RESPONSABILITÉ DANS MON MILIEU DE TRAVAIL, *Trousse d'accompagnement pour les entreprises, les syndicats et les membres du personnel*, Projet Politique de travail en violence conjugale, Québec, Centre d'aide aux victimes d'actes criminels, 2020, violenceconjugaleautravail.com

Illustration: Shutterstock



LES APPAREILS DE LEVAGE

LEVIERS D'INNOVATION ET DE PROGRÈS

PAR PAUL THERRIEN **Soulever de lourdes charges comporte toujours des risques. Que ce soit en usine ou sur un chantier de construction, le travail avec les appareils de levage nécessite des précautions particulières afin de prévenir les accidents du travail. Nous avons discuté de l'usage sécuritaire de ces appareils avec Henri Bernard, ingénieur et conseiller expert en prévention et inspection à la CNESST.**

Depuis les premières civilisations jusqu'à nos jours, les humains ont utilisé des méthodes ingénieuses pour soulever et déplacer des objets massifs. Les plus grandes pyramides égyptiennes, édifiées il y a plus de 4 500 ans, s'élevaient jusqu'à 147 m. Au Moyen Âge, en Europe, on a construit environ 80 cathédrales magistrales et plus de 500 grandes églises, plusieurs ayant une hauteur de 160 m. « À l'époque, les appareils de levage étaient essentiellement des structures de bois et des cordages fabriqués avec des fibres naturelles, le tout actionné par la force humaine ou animale, explique Henri Bernard. Puis, à l'ère industrielle et au début de l'utilisation de la vapeur, la

technologie a rapidement évolué pour répondre à de nouveaux besoins, surtout dans les industries portuaires et métallurgiques. »

DE L'ÉQUIPEMENT OMNIPRÉSENT

Il va sans dire que les appareils de levage sont des équipements grandement utiles dans de nombreux domaines d'activités. On les retrouve dans plusieurs secteurs industriels, en particulier sur les chantiers de construction de bâtiments et dans les travaux publics, dans la fabrication de produits en usine, notamment en métallurgie, et dans les secteurs du transport et de l'énergie (maintenance de matériel). Une grande variété

d'appareils de levage se trouve donc dans les milieux de travail. La CNESST encadre un bon nombre de ces appareils : grues, ponts roulants, portiques, treuils, palans, chariots élévateurs, engins élévateurs à nacelle, plates-formes élévatrices, vérins, crics, etc. En bref, il y a des outils précisément conçus pour chaque application afin de manœuvrer des charges lourdes de toutes sortes.

Les accessoires de levage, quant à eux, sont les composants ou les équipements permettant d'accrocher et de décrocher la charge de façon sécuritaire. Ils sont tout aussi nombreux et variés que les appareils de levage. Portons une attention particulière aux élingues et autres équipements amovibles de prise en charge afin de mieux comprendre les enjeux de santé et de sécurité du travail liés aux appareils de levage.

LES DESSOUS DE L'ÉLINGAGE

L'élingage (aussi appelé gréage), c'est l'action principale qui a lieu lors de la manutention de charges. C'est la technique avec laquelle on prépare et on attache la charge pour que l'appareil de levage puisse la soulever et la déplacer correctement, en réduisant au minimum les risques d'accidents. C'est le rôle de l'élingueur de mettre en œuvre un dispositif de liaison entre la charge et l'appareil de levage. Cette responsabilité est d'une importance capitale pour la sécurité lors de la manutention. L'élingueur doit donc suivre une formation afin de bien connaître les règles de sécurité afférentes à sa tâche et vérifier, entre autres, l'angle d'élingage et la charge maximale d'utilisation des élingues, la position du centre de gravité et la stabilité de la charge une fois le levage amorcé. Les élingues peuvent être souples, en cordage, en sangle, en câble métallique ou en chaîne. Elles comportent

généralement des composantes métalliques à leurs extrémités, comme des crochets, des anneaux ou des manilles.

POINTS D'ACCROCHAGE

Comme l'indique un important rapport de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) en France, de nombreux accidents du travail peuvent survenir pendant l'utilisation d'un appareil de levage. Selon Henri Bernard, les statistiques contenues dans ce rapport trouvent un écho ici, au Québec. En effet, de 1993 à 2014, on a dénombré 152 accidents graves ou mortels liés à l'utilisation de tels appareils. « Le décrochage de la charge en est la cause principale, dans 39 % des cas, précise Henri Bernard. Il se produit le plus souvent à cause d'un glissement de la charge qui a été élinguée en panier. » En outre, ces accidents peuvent être provoqués par le décrochage des élingues d'un crochet dont le linguet est défectueux ou absent. « Le linguet de sécurité est très important, souligne l'expert. Ce dispositif retient les élingues à l'intérieur du crochet. Or, il peut arriver que le gréage ne soit pas effectué correctement, que le linguet soit mal utilisé – retenant même le poids de la charge, ce qui n'est pas sa fonction – ou que le linguet soit absent. » La rupture de l'élingue, du crochet, de l'accessoire ou de l'anneau est en cause dans 28 % des cas d'accidents graves, suivie du basculement des charges (14 %), d'une chute d'une partie de la charge (5 %), d'un coincement de la main ou du bras (5 %) ou d'autres formes d'incidents (9 %). L'INRS révèle que les accidents liés au levage de charges suspendues ont comme conséquences le cahot ou le heurt (39 % des cas), l'écrasement ou le coincement (39 %), la chute de hauteur (16 %) ou d'autres incidents (6 %). Pour ce qui est

UNE INVENTION INGÉNIEUSE

Des entreprises québécoises ont développé des déclencheurs ou décrocheurs d'élingues. Ce système permet, en appuyant sur le bouton d'une télécommande, d'ouvrir le crochet de levage et d'éjecter automatiquement l'élingue au moment choisi. L'élingue étant toujours attachée sur un autre point d'attache du crochet, il suffit de lever le crochet pour se défaire du lien avec la charge. Ainsi, ce crochet et sa télécommande éliminent la nécessité d'aller décrocher l'élingue manuellement, ce qui évite les risques de chutes du travailleur. L'utilisation de ces crochets est très prisée sur les chantiers, notamment pour l'installation de poutrelles métalliques. D'autres entreprises québécoises ont aussi créé des dispositifs qui permettent l'ouverture et la fermeture à distance du linguet de sécurité.

Des caractéristiques incontournables

Selon l'article 3.24.17 du CSTC, tout crochet servant au levage d'une charge doit présenter l'une des caractéristiques suivantes :

- 1° être muni d'un linguet de sécurité;
- 2° se refermer sous l'application de la charge et être muni d'un loquet autobloquant qui nécessite une action positive afin de débloquer le crochet de levage.

Lorsque le levage d'une charge est effectué avec un crochet muni d'un linguet de sécurité, la charge doit être accrochée à l'aide d'une manille ou d'un anneau en acier allié forgé.

Lorsqu'un dispositif de décrochage à distance d'une charge est utilisé, il doit présenter les caractéristiques suivantes :

- 1° les capacités minimales et maximales de la charge sont indiquées en évidence sur le dispositif;
- 2° lorsque le dispositif est enclenché, il se verrouille sous l'application de la charge;
- 3° il s'ouvre seulement lorsqu'il ne supporte plus le poids de la charge et qu'une commande d'ouverture est donnée.

de la gravité des accidents dans cette étude, dans 54 % des cas, il y a une hospitalisation ou une amputation et dans 42 % des cas, il y a d'autres dommages corporels.

Le rapport de l'INRS a aussi indiqué que c'est dans le secteur de la construction qu'a lieu le plus grand nombre d'accidents graves liés aux appareils de levage. Les chantiers de construction sont, par nature, des environnements plus hostiles et sont donc plus propices à la survenance d'incidents et d'accidents du travail que les établissements où il est plus facile de contrôler l'environnement de travail, et cela s'applique aussi au levage de charges, comme l'explique l'expert. En raison des risques de blessures graves et mortelles, en plus des pertes matérielles considérables associées aux accidents, les entreprises ont intérêt à veiller à la bonne qualité des appareils de levage et de leurs accessoires (par le biais d'un bon entretien et d'une inspection préalable à leur utilisation) et à assurer la santé et la sécurité des travailleurs quand ils les utilisent. De même, les employeurs ont une obligation de formation et de supervision à l'égard des travailleuses et des travailleurs.

Parfois, la ligne est mince : le mauvais choix d'accessoires de levage, une méthode de travail approximative ou le fait de se trouver au mauvais endroit peut faire tourner une journée de travail au drame. D'ailleurs, récemment, sur un chantier, les trois éléments mentionnés précédemment ont causé un accident mortel. C'est pourquoi il est important d'utiliser les accessoires de levage prévus par le fabricant et de suivre sa méthode de gréage, selon Henri Bernard.

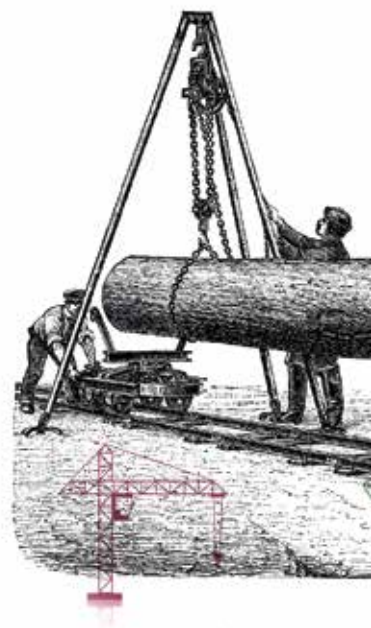
LA GESTION À DISTANCE

De tous les travailleurs actifs dans un environnement où sont utilisés des appareils de levage, l'élingueur court possiblement le plus de risques. En étant physiquement proche de la charge au moment de l'accrochage ou du décrochage, il risque de se coincer les mains ou les bras, de se faire frapper ou écraser par la charge pendant son déplacement ou d'être victime d'une chute de hauteur.

C'est pourquoi on dit que la gestion automatisée du linguet de sécurité par télécommande est l'innovation principale dans le domaine des accessoires de levage depuis une quinzaine d'années. Comme mentionné précédemment, le linguet de sécurité est un outil très important pour la manutention sécuritaire des charges. La réglementation, notamment l'article 255 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) et l'article 2.15.6 du Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC), encadre les obligations liées à la manutention sécuritaire des charges.

Or, il est important, pour protéger l'intégrité physique de l'élingueur, d'éviter de devoir décrocher la charge en adoptant des postures difficiles à maintenir, notamment en hauteur.

« Quelques entreprises québécoises ont développé des modèles de crochets munis de linguets et d'autres fonctions sécuritaires qui se commandent à distance. Cela est tout à fait conforme au *Règlement sur la santé et la sécurité au travail* et au *Code de sécurité pour les travaux de construction* », conclut M. Bernard. ■



CONNAISSEZ-VOUS LA DÉCLARATION DE L'EMPLOYEUR EN MATIÈRE D'ÉQUITÉ SALARIALE?

PAR MARIE-CLAUDE CÔTÉ **Depuis 2011, la Déclaration de l'employeur en matière d'équité salariale (DEMES) permet aux employeurs d'informer la CNESST de la réalisation de leurs travaux d'équité salariale.**

En remplissant la DEMES, les employeurs sont sensibilisés à leurs obligations. La DEMES est également une source d'information essentielle puisqu'elle contribue à connaître l'avancement de l'équité salariale au Québec. Elle permet aussi à la CNESST d'orienter ses activités auprès de ses clients et ainsi favoriser une meilleure compréhension de l'équité salariale.



ATTENTION!

Il ne faut pas confondre DEMES et travaux d'équité salariale.

La production de la DEMES est une obligation qui indique à la CNESST la date à laquelle un employeur a réalisé ses travaux d'équité salariale.

Les travaux d'équité salariale visent à assurer aux personnes qui occupent des emplois typiquement féminins une rémunération juste, sans discrimination basée sur le sexe et établie selon la valeur des emplois, au sein d'une même entreprise. Ces travaux peuvent être faits à l'aide du [Progiciel](#) offert sans frais par la CNESST.

PRATICO-PRATIQUE

La DEMES est un formulaire électronique à remplir en ligne. On y accède avec le code [clicSÉQR express](#) ou [Entreprises](#) utilisé pour certains services gouvernementaux – ne pas se méprendre avec le numéro d'entité légale (ENL) attribué par la CNESST!

Elle doit être produite chaque année jusqu'à la réalisation des premiers travaux d'équité salariale pour les employeurs visés par la *Loi sur l'équité salariale*. Pour vérifier si la Loi s'applique à votre entreprise, vous pouvez utiliser le [Calculateur d'échéances](#). Si elle s'applique, le calculateur indiquera également les dates auxquelles les travaux doivent être réalisés.

La DEMES doit ensuite être effectuée tous les cinq ans.

LES RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS

- Numéro d'entreprise du Québec (NEQ)
- Si l'entreprise relève de la compétence fédérale ou provinciale
- Secteur d'activité
- Date du début des activités
- Nombre de personnes salariées, selon le calcul prévu par la *Loi sur l'équité salariale*
- Date de l'affichage des résultats des travaux d'équité salariale réalisés

Un employeur en défaut de produire la DEMES commet une infraction et s'expose à une amende.

UNE MODIFICATION RÉCENTE

Depuis janvier 2022, l'employeur peut voir et mettre à jour l'historique des dates auxquelles les travaux d'équité salariale ont été réalisés dans son entreprise. Une amélioration qui facilite le suivi de ses obligations!

BESOIN D'UN COUP DE MAIN?

La CNESST déploie plusieurs moyens pour accompagner les employeurs :

- l'envoi d'un rappel de produire la DEMES et la date limite pour le faire, suivi d'une relance 30 jours avant l'échéance;
- [un webinaire sur la DEMES](#) offert en direct ou en différé;
- [un exemple d'une DEMES remplie](#);
- un service d'assistance téléphonique (1 844 838-0808, option 4).

Pour savoir si vous devez produire la DEMES, vous pouvez consulter la page sur la [Déclaration de l'employeur en matière d'équité salariale \(DEMES\)](#). Vous pouvez aussi consulter la section des [questions fréquentes](#) sur le site Web de la CNESST.

La formation et l'information : clés de la prévention des lésions professionnelles chez les jeunes

Le taux d'emploi des jeunes de 15 à 24 ans a connu une croissance fulgurante au cours des dernières années au Québec. Selon Statistique Canada, il est passé de 54,5 %, en décembre 2011, à 64,9 %, en décembre 2021. La participation des jeunes au marché du travail augmentera davantage dans les prochaines années. En effet, le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale indique que les jeunes représenteront 54 % des travailleuses et des travailleurs qui intégreront le marché du travail d'ici l'an 2026¹.

Par ailleurs, les jeunes travailleuses et travailleurs font partie des populations considérées comme vulnérables aux risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles. Les facteurs de leur vulnérabilité sont connus : le changement fréquent d'emploi, le faible niveau de qualification, le nombre réduit d'années de scolarité et le fait d'occuper un emploi manuel².

Tous s'entendent sur le fait que la formation et la sensibilisation demeurent les clés de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles chez les jeunes. Les effets de la formation sont renforcés par un accès facile à de l'information pertinente et récente sur les risques et les mesures de prévention.

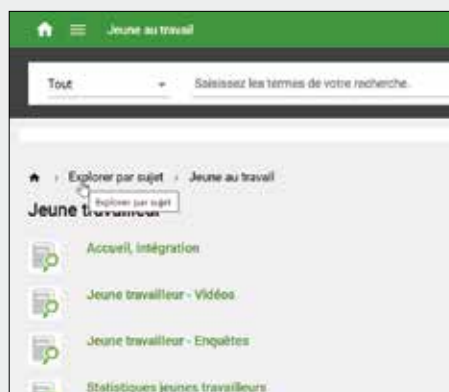
Au Québec, le Centre de documentation de la CNESST offre des ressources documentaires aux jeunes travailleuses et travailleurs, à leurs employeurs, à leurs enseignantes et enseignants et à leurs parents. Ces ressources sont facilement repérables sur le site Web et dans le catalogue du Centre. Pour trouver des documents, il est conseillé de consulter d'abord la section *Explorer par sujets* du site Web du Centre de documentation. Elle contient les résultats de requêtes préenregistrées au catalogue. Comme le

montre la capture d'écran ci-dessous, le thème *Jeune travailleur* donne accès à des documents traitant de l'accueil et de l'intégration de nouveaux travailleurs ainsi qu'à des vidéos, des statistiques et des rapports d'enquête d'accident.

Ces requêtes préenregistrées constituent de bons points de départ pour la recherche, mais une recherche dans le catalogue peut s'avérer nécessaire pour repérer les publications sur d'autres sujets touchant les jeunes travailleurs. Pour obtenir plus de résultats, des termes comme *jeune travailleur*, *nouvel embauché*, *apprenti*, *formation à la prévention à l'école*, *accueil* peuvent être inscrits dans la barre de recherche simple ou dans le champ de la recherche avancée.

Pour avoir plus d'informations sur la recherche dans le catalogue du Centre de documentation, cliquez sur l'onglet *Aide (Tutoriels)*.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour emprunter les documents que vous avez repérés. ■



1. Québec. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale. État d'équilibre du marché du travail. Diagnostic de 500 professions. Québec : MEES, 2018. 64 p
2. Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (Québec); Laberge, M; Tondoux, A et coll. Santé et sécurité du travail : notions utiles à la supervision de stages de métiers semi-spécialisés. Montréal : IRSST, 2020. 49 p. : ill. (IRSST: DF-1071).

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 des documents provenant d'autres sources.

Le Centre de documentation met à votre disposition une collection d'ouvrages, dont plusieurs sont accessibles en ligne par 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.

SAISON ESTIVALE

CE QU'IL FAUT
SAVOIR SUR LA
MALADIE DE LYME

PAR LOUIS-ANTOINE LEMIRE **Avec l'adoption de la *Loi modernisant le régime de santé et sécurité du travail*, la maladie de Lyme, une infection causée par la bactérie *Borrelia burgdorferi*, se retrouve sur la liste des maladies et conditions particulières aux fins de l'application de la présomption de maladie professionnelle. Ainsi, un travailleur dont les tâches impliquent un contact avec des humains, des animaux ou du matériel contaminés par des parasites comme la bactérie *Borrelia burgdorferi* n'a plus à démontrer qu'il a contracté la maladie de Lyme dans le cadre de son travail pour être indemnisé. Marie-Josée Caron, conseillère experte en prévention-inspection à la CNESST, nous en dit plus long sur cette maladie sournoise.**

DES SYMPTÔMES À SURVEILLER

Au Québec, ce sont les tiques à pattes noires, aussi appelées les tiques du chevreuil, qui peuvent être porteuses de la bactérie *Borrelia burgdorferi* et transmettre la maladie de Lyme lorsqu'elles piquent. Ces tiques ne volent pas et ne sautent pas. Elles s'accrochent aux gens lorsqu'ils sont en contact avec des végétaux, en forêt, dans un boisé, dans les herbes hautes ou dans des amas de feuilles, ou lorsqu'ils font leur jardinage. Les tiques porteuses de la bactérie se retrouvent davantage au sud de la province, par exemple à Montréal, en Estrie, en Mauricie, en Montérégie, en Outaouais, dans les Laurentides et dans Lanaudière. L'Institut national de la santé publique du Québec rapportait qu'en 2020, 274 cas de maladie de Lyme ont été déclarés aux autorités de santé publique, dont 250 cas confirmés ou probablement contractés au Québec.

Une piqûre de tique est différente de celle d'un maringouin. « La tique va souvent rester sur la peau, explique M^{me} Caron. Une rougeur en forme d'anneau ou de cible, d'un diamètre de cinq centimètres ou plus, peut apparaître à l'endroit de la piqûre. La piqûre de maringouin, quant à elle, se manifeste davantage par le biais d'une petite bosse. » Bien que la rougeur soit le symptôme le plus courant

d'une piqûre de tique infectée, la maladie de Lyme peut en présenter d'autres. « La personne affectée peut avoir un sentiment de fatigue, de la fièvre et des courbatures. Ce sont des symptômes assez généraux. C'est pour ça que cette maladie peut passer inaperçue », précise-t-elle.

Selon M^{me} Caron, si une personne retire rapidement la tique infectée de la peau, soit moins de 24 heures après la piqûre, le risque de développer la maladie est beaucoup moins important. Cependant, si la tique demeure longtemps sur la peau, la personne est à risque de développer d'autres symptômes. « Si cette affection n'est pas traitée rapidement, des complications peuvent survenir plusieurs semaines, voire plusieurs mois après la piqûre de la tique », prévient l'experte. Les complications en question peuvent être, par exemple, des problèmes articulaires, cardiaques et neurologiques.

RETIRER UNE TIQUE...
EN TOUTE SÉCURITÉ

Le site Web de [Québec.ca](http://Quebec.ca) recommande d'utiliser un tire-tique ou une pince à épiler pour retirer une tique. Il n'est pas recommandé d'utiliser ses doigts. Quand on retire la tique, il est important de ne pas presser son abdomen, car cela augmente le risque de transmission



de la bactérie. Il faut la retirer d'un mouvement continu, sans la tourner ou l'écraser. Ensuite, il faut la placer dans un contenant hermétique, comme un contenant à pilules vide. On suggère d'indiquer sur le contenant la partie du corps qui a été piquée et la date du retrait de la tique. De plus, il est recommandé de garder le contenant avec la tique dans le réfrigérateur. Il pourrait servir lors d'une consultation avec un médecin.

PRÉVENIR POUR MIEUX GUÉRIR

Les personnes qui travaillent dans les régions où la tique porteuse de la maladie de Lyme est endémique sont invitées à participer à la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail. Pour cela, ils doivent porter des vêtements longs lorsqu'elles sont à l'extérieur, à entrer le bas de leurs pantalons dans leurs chaussettes ou leurs bottes et leur chandail dans leur pantalon afin de limiter les zones visibles où les tiques pourraient s'accrocher (celles-ci détectent la chaleur). Afin de protéger les zones du corps qui ne sont pas recouvertes par les vêtements, on peut utiliser un chasse-moustiques et porter un chapeau. Il est également fortement suggéré de porter des vêtements de couleur claire afin de bien voir s'il y a une tique qui s'est accrochée à ses vêtements. Dans les deux heures suivant un travail à l'extérieur, il est recommandé de prendre un bain ou une douche et d'examiner sa peau. Ceci permettra de détecter la présence de tiques et de les retirer le plus rapidement possible. Si une tique est repérée, il faut la retirer adéquatement et appeler Info-Santé 811. Selon l'évaluation de la situation, une consultation avec un professionnel de la santé pourrait être indiquée et un antibiotique pourrait être prescrit de façon préventive.

QUAND LA MALADIE DE LYME S'INVITE AU TRAVAIL

Les travailleuses et les travailleurs forestiers, les biologistes, les agentes et agents de la faune ainsi que les personnes qui œuvrent dans le domaine de l'aménagement paysager et de l'agriculture peuvent être touchés par cette maladie. « Il y a une augmentation du nombre de cas de la maladie de Lyme depuis quelques années. Les travailleuses et les travailleurs peuvent être affectés pendant des mois. C'est pourquoi il faut mettre l'accent sur la prévention afin de former et d'informer les travailleuses et les travailleurs ainsi que les employeurs sur cette maladie qui peut être difficile à diagnostiquer », termine M^{me} Caron ■

Pour en savoir plus

Consultez la page [Maladies transmises par les animaux](#), sur le site Web de la CNESSST

4

SYMPTÔMES DE LA MALADIE DE LYME POUVANT APPARAÎTRE SI ELLE N'EST PAS DÉTECTÉE ET TRAITÉE RAPIDEMENT



Douleur à la poitrine, palpitations ou étourdissements



Apparition de plusieurs rougeurs qui s'étendent sur la peau, avec peu ou pas de douleur ou de démangeaison



Enflure peu douloureuse à une ou plusieurs articulations



Douleur à la nuque, paralysie du visage, engourdissement d'un membre, maux de tête importants





PAR CATALINA RUBIANO

Allemagne Gouvernance et gestion des risques des matériaux de pointe

Les matériaux de pointe se caractérisent principalement par leurs propriétés particulières au niveau atomique ou moléculaire. Or, ces matériaux posent des défis importants liés à la sécurité chimique. Dans le but d'affronter ces défis, les hautes autorités fédérales de l'Allemagne, dont la *German Environment Agency* (UBA), le *German Federal Institute for Risk Assessment* (BfR) et le *Federal Institute for Occupational Safety and Health* (BAuA), ont proposé un cadre global de gouvernance et de gestion des risques associés aux matériaux de pointe. Le cadre mentionne quelques matériaux qui méritent une attention particulière comme les polymères, qui sont utilisés notamment pour la production du béton, la fabrication additive et les appareils médicaux. Enfin, l'identification des matériaux préoccupants, les systèmes d'alerte précoce et la réglementation sont des éléments qui, selon le cadre, nécessitent des actions concrètes.

Source : *Risk Governance of Advanced Materials : Considerations from the joint perspective of the German Higher Federal Authorities BAuA, BfR and UBA*

Europe Enjeux de la délocalisation virtuelle et de la gestion des risques dans un monde du travail en pleine mutation

Dans le cadre de son programme d'analyse et de prospective de l'impact de la technologie numérique sur la santé et la sécurité au travail (SST), l'*European Agency for Safety and Health at Work* (EU-OSHA) a organisé, en novembre dernier, un webinaire pour présenter deux nouveaux documents de discussion. L'un de ces documents porte sur les enjeux des environnements virtuels de travail caractérisés par l'utilisation intensive des technologies de l'information pour l'accomplissement des tâches. Selon un rapport d'*Eurofound* de 2020, la pandémie de COVID-19 a fait grimper de 14 % à 40 % la proportion d'Européens en télétravail. Or, les espaces de travail virtuels comportent aussi, pour les travailleurs, des risques liés aux longues heures de travail, à la sédentarité, à l'isolement et à la charge cognitive imposée par l'utilisation de nouveaux dispositifs. Le deuxième document présenté propose une approche dynamique de la gestion des risques en SST.

Source : *The Future of Work – event summary now available*. EU-OSHA, 2022.

Impact de la transformation numérique sur l'organisation du travail et la qualité de l'emploi

La Commission européenne a axé son plan de relance économique et sociale après la pandémie sur la transformation numérique. Cette nouvelle étude qualitative a pour objectif d'explorer l'impact de la mise en œuvre de l'internet des objets, de l'impression 3D et de la réalité virtuelle et augmentée dans 12 entreprises européennes. Elle présente une analyse de l'organisation du travail et de la qualité de l'emploi quant à l'environnement physique, à l'intensité du travail, à la qualité du temps de travail, à l'environnement social, aux compétences et aux gains. L'étude fait ressortir, entre autres, que les technologies de l'internet des objets ont diminué les risques physiques, mais ont augmenté l'exposition aux risques ergonomiques en raison du travail plus sédentaire.

Source : *Eurofound (2021), Digitisation in the workplace*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.



Pour le traitement d'une lésion professionnelle, les fournisseurs de biens ou de services devront maintenant être autorisés

À compter du 6 avril 2022, toute personne ou entreprise qui fournit à un bénéficiaire des biens ou des services devra être autorisée lorsque la loi prévoit qu'elle doit être payée par la CNESST.

En effet, suivant de nouvelles dispositions de la *Loi modernisant le régime de santé et de sécurité du travail* (LMRSST), toutes personnes ou entreprises, qui accompagnent les travailleuses et travailleurs victimes d'un



accident du travail ou d'une maladie professionnelle doivent obtenir un numéro d'autorisation auprès de la CNESST avant de délivrer leurs biens ou services, lorsque la loi prévoit qu'elles doivent être payées par la CNESST. Elles ont l'obligation de respecter en tout temps les critères d'autorisation et de demeurer conformes aux lois dont la CNESST est responsable.

Le fournisseur dont les services sont remboursés par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) n'est pas visé par ces nouvelles dispositions.

La CNESST fait affaire avec différents types de fournisseurs partout au Québec pour mener à bien sa [mission](#) auprès des travailleuses et travailleurs qui ont subi un accident du travail ou contracté une maladie professionnelle. Les fournisseurs autorisés peuvent offrir des soins de santé pour les accompagner dans leur réadaptation, leur retour au travail et leur maintien en emploi. Pour plus d'information, visitez le cnesst.gouv.qc.ca.

Évitez les risques liés à la chaleur estivale avec un plan d'action!

Avec l'été enfin à nos portes, avez-vous songé à vous préparer à l'arrivée d'un premier épisode de chaleur? C'est le moment!

Utilisez notre aide-mémoire pour élaborer ou valider votre [plan d'action](#) et consultez notre [fiche](#) pour prévenir les coups de chaleur et connaître les causes, les signes, les symptômes et les mesures préventives à appliquer. Ainsi, lorsque le mercure grimpera, vous pourrez conserver votre sang-froid et inviter [vos collègues à réduire leurs efforts, à s'hydrater et à se reposer davantage](#).

Soyez prêts à profiter pleinement de la belle saison! Consultez nos outils à la page [Coup de chaleur](#) du site web de la CNESST.



Photos: Shutterstock



LES ERREURS

- ❶ Des pièces nues sous tension sont accessibles (barres omnibus du panneau de distribution, absence de plaques protectrices sur les prises électriques 120 volts, connexion d'une rallonge sans prise électrique, boîte d'alimentation 240 volts non fermée). Est-ce adéquat ?
- ❷ Des matériaux obstruent le panneau électrique et plusieurs objets traînent au sol. Est-ce sécuritaire ?
- ❸ Un travailleur de l'équipe de rénovation utilise une scie ronde dont le fil d'alimentation a été réparé avec du ruban adhésif vert. Est-ce que cet outil a été entretenu selon les recommandations du fabricant ?
- ❹ On utilise un chapelet de rallonges ainsi qu'une rallonge artisanale. Est-ce fait selon les règles ?
- ❺ L'escabeau de l'électricien est en aluminium. Est-ce une pratique sécuritaire ?
- ❻ Des connexions électriques sont faites à l'extérieur de boîtes électriques (prises électriques temporaires et luminaire de plafond). Est-ce conforme au Code de construction du Québec, Chapitre V - Électricité ?
- ❼ L'électricien effectue le travail sous tension. Est-ce une bonne pratique ?

LES CORRECTIONS

Les lieux ne sont pas encombrés et le matériel est rangé. L'électricien et les autres travailleurs qui circulent dans la maison ne chuteront pas à cause de fils encombrant le plancher, car ceux-ci longent le mur. De plus, un membre de l'équipe de rénovation utilise une scie électrique sans fil, ce qui élimine le risque d'électrisation par un câble mal réparé. Toutes les boîtes électriques sont bien fermées et aucun élément sous tension n'est accessible. L'électricien utilise un escabeau en fibre de verre conforme aux bonnes pratiques lors de travaux impliquant l'électricité. Les risques d'accident liés à l'espace de travail sont ainsi grandement réduits.

Avant de procéder aux branchements électriques, l'électricien formé et qualifié a correctement mis hors tension et cadenassé le disjoncteur du circuit électrique correspondant avec un cadenas identifié à son nom afin d'indiquer aux autres travailleurs que le

circuit est mis hors tension pour effectuer des travaux. Il réactivera lui-même le courant lorsqu'il aura terminé son travail.

L'électricien porte les équipements de protection individuelle adéquats pour effectuer le travail hors tension.

Il est à noter qu'une tâche comme celle-ci doit être réalisée par une électrienne ou un électricien qui connaît les règles en matière de sécurité électrique. ■

Nous remercions le CRIF, centre de formation, Nicole Foucault, directrice adjointe, Nicolas Ranger, enseignant, ainsi que le figurant Mirsad Salihovic.

Personnes-ressources : Mylène Cragolini, ing., conseillère en prévention, et Eric Deschênes, ing., conseiller expert en sécurité électrique, tous deux à la CNESST.

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



Photos : Denis Bernier

CHERCHEZ L'ERREUR
SOLUTION

Pour en savoir plus

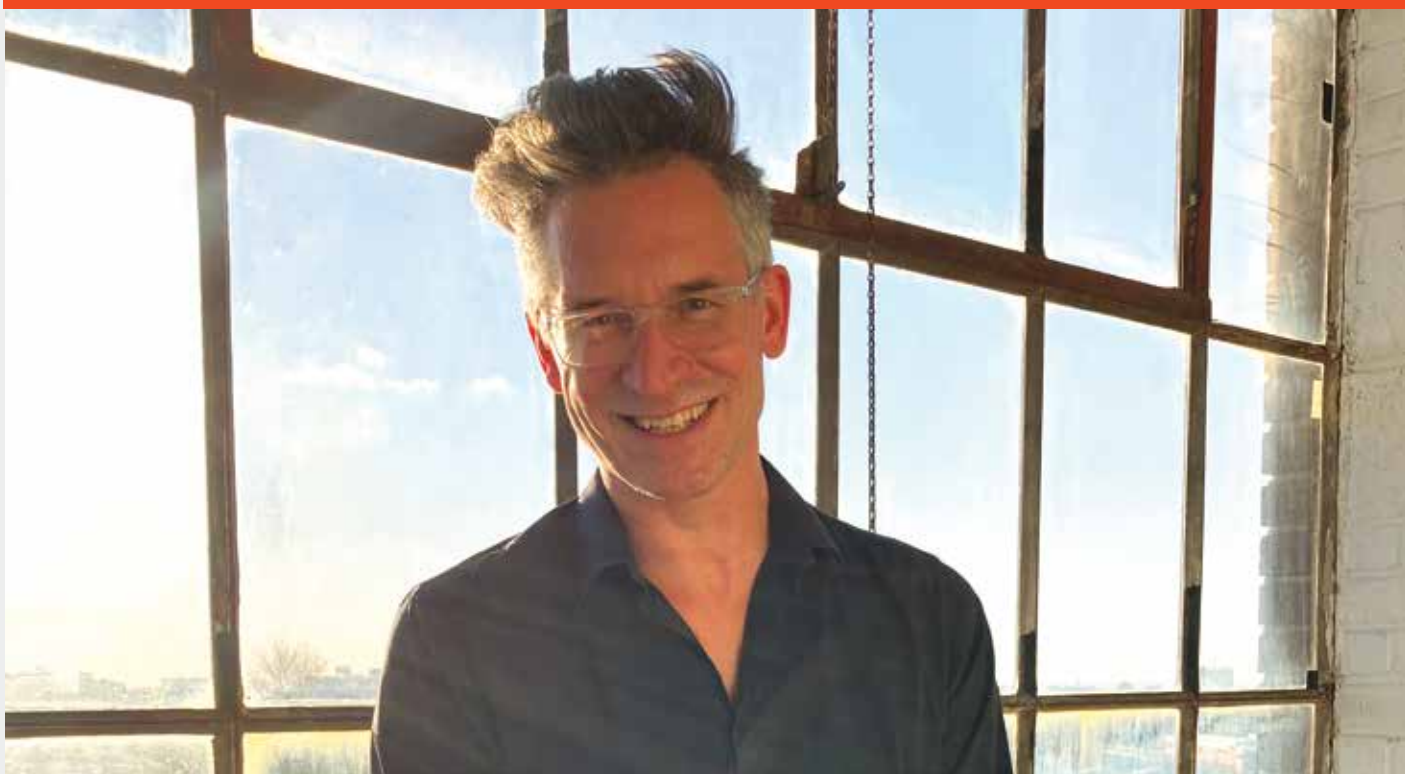
La page Web [Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies](#), sur le site de la CNESST
Le [Code de sécurité pour les travaux de construction](#) (articles 2.20.X et 2.11.X)

saison 2
6 nouveaux épisodes

les jeudis 20 h
sur **savoir. média**

facteurs de risque

avec François-Étienne Paré



une série sur la recherche en santé et en sécurité du travail
à la télé et sur le web www.savoir.media

présentée par



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