

Bulletin d'information

Prévenir aussi

Élingage

Bien attacher les charges
pour les déplacer
en toute sécurité

La prévention des dommages
aux infrastructures souterraines

Planification pluriannuelle
de la CNESST 2017-2019

Enquête d'accident
Un charpentier-menuisier
meurt écrasé

Élingage



Source ASP Construction

Bien attacher les charges pour les déplacer en toute sécurité

- Choc électrique : lorsque le mât de l'appareil de levage ou le câble de levage entre en contact avec des lignes électriques sous tension.
- Arc électrique : lorsqu'une pièce d'équipement ou une charge entre à l'intérieur des distances d'approche minimales réglementaires (CSTC, art. 5.2.1) et s'approche trop près des lignes électriques. Un arc électrique peut alors se produire, c'est-à-dire que le courant électrique traverse l'air entre deux conducteurs ayant un potentiel différent, soit entre un conducteur et une composante mise à la terre.
- Rversement de l'appareil de levage : par le dépassement de la capacité de charge ou par une capacité du sol insuffisante.
- Coincement d'un membre supérieur (bras ou main) : lors de la mise en tension de l'élingue ou lors de la réception de la charge.
- Chute de personne : lorsque le travailleur en hauteur réceptionne la charge, si absence de garde-corps ou de protection contre les chutes.
- Écrasement ou heurt de personne : pendant les déplacements de la charge ou lors de la chute de la charge (en totalité ou en partie).

Former et informer les travailleurs

Le guide de sécurité *Gréage et levage*, document de référence au Québec, a été conçu afin de permettre aux travailleurs et au personnel de supervision de se familiariser avec les principes fondamentaux des méthodes de gréage et de levage sécuritaires.

Aussi, l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)* prescrit que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié (LSST, art. 51-9).

Pour sa part, l'article 49 de la *Loi* précise que le travailleur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique (LSST, art. 49-2).

Au cours des dernières années, plusieurs accidents mortels* se sont produits, mettant en cause le renversement d'une charge lors de sa manutention. De tels accidents auraient pu être évités par l'application rigoureuse de techniques sécuritaires d'élingage.

L'élingage ou gréage est une opération importante lors de la manutention de charge. C'est une technique qui consiste à préparer et à attacher la charge pour que l'appareil de levage (treuil, palan, camion à flèche, grue mobile) la soulève et la déplace en toute sécurité.

Les principaux risques reliés aux activités d'élingage sont :

- Perte de la charge ou d'une partie de la charge : par glissement de la charge ou lorsque tous les éléments levés ne sont pas bien empilés et solidement fixés.
- Rupture d'une élingue ou d'un accessoire de levage : par usure ou surcharge.
- Rversement de la charge : en raison d'un mauvais alignement du centre de gravité ou par le vent.

* Le résumé d'un rapport d'enquête d'accident de la CNESST est présenté en page 7. Voici trois autres rapports d'enquête d'accident sur le même sujet :

Décès d'un travailleur coincé entre un mur et une poutre d'acier, lors du gréage d'une poutre dans un atelier de peinture.

<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ed003931.pdf>

Décès d'un contremaître coincé entre une passerelle métallique et un tréteau, lors du retournement de la pièce.

<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ed004134.pdf>

Décès d'un travailleur écrasé par un motoréducteur lors de son installation sur un convoyeur.

<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ed004135.pdf>



Source ASP Construction

Planifier l'élingage à l'aide d'un plan de levage

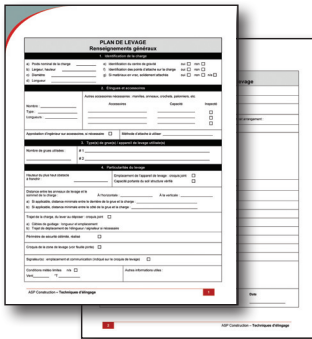
Le mot d'ordre quand vient le temps de soulever ou déplacer une charge de façon sécuritaire est : **planification**.

Le guide de sécurité *Gréage et levage* mentionne que les manœuvres de gréage doivent être planifiées et supervisées par du personnel compétent afin de s'assurer que les méthodes et les équipements utilisés soient les mieux adaptés à la tâche à réaliser.

Le *Plan de levage* est un document de planification sécuritaire des tâches à effectuer avant et lors du déplacement d'une charge. Il permet d'analyser et de préciser chacune des étapes à réaliser.

Pour certaines activités, le plan de levage est une prescription réglementaire : lorsqu'un engin de terrassement est utilisé à des fins de levage (CSTC, art. 3.10.3.3), lors de levage par plus d'un appareil (CSTC, art. 3.24.15-1) ou lors du levage de matériel sur palette (sauf avec un chariot élévateur) (CSTC, art. 3.24.15-3).

Voir un exemple de **plan de levage** sur le site Web de l'ASP Construction à la section **Publications / Formulaires de gestion**.



Voici les étapes à planifier :

1 Évaluer la charge à soulever : évaluer sa forme, sa nature, ses dimensions et ses points d'attache. Calculer son poids et s'assurer du respect de la charge nominale de l'appareil de levage (CSTC, art. 2.15.3). Identifier le centre de gravité de la charge et s'assurer que les points d'attache soient situés au-dessus du centre de gravité, étape essentielle afin d'en maintenir la stabilité lors du déplacement.

2 Choisir les élingues et les accessoires selon l'évaluation de la charge : déterminer le type d'élingue (chaîne, câble, textile), le type d'attache (verticale, à étranglement, à panier, avec enroulement, etc.), la longueur nécessaire, la charge maximale d'utilisation (note : la capacité de levage décroît avec l'angle d'inclinaison), la quantité requise, etc.

5 Communiquer efficacement : s'assurer d'avoir un système de communication entre l'opérateur de l'appareil de levage et la personne responsable de l'élingage (radio-émetteur ou signaux manuels).

Après avoir rigoureusement complété le plan de levage, l'élingage peut alors se faire de façon sécuritaire.



Exemple d'une plaque d'identification de la capacité de l'élingue

3 Inspecter visuellement l'équipement sélectionné : s'assurer que les élingues ne présentent aucune déformation, déchirure, coupure, signes d'usure ou de détérioration. Vérifier l'état des accessoires (crochet muni d'un linguet de sécurité, manille sans fissure ou corrosion, etc.). Assurer une protection des élingues et des surfaces de la charge contre les arêtes vives.

4 Planifier le déplacement : déterminer le parcours, repérer les obstacles fixes (ex. : lignes électriques aériennes), considérer les conditions climatiques (vent, pluie, brouillard), s'assurer que la charge ne soit pas déplacée au-dessus de travailleurs (CSTC, art. 3.10.4.4.), préparer l'endroit pour la réception de la charge (ex. : protection contre les chutes), délimiter la zone de levage, prévoir le trajet pour le signaleur et/ou l'élingueur (s'il y a lieu), etc.

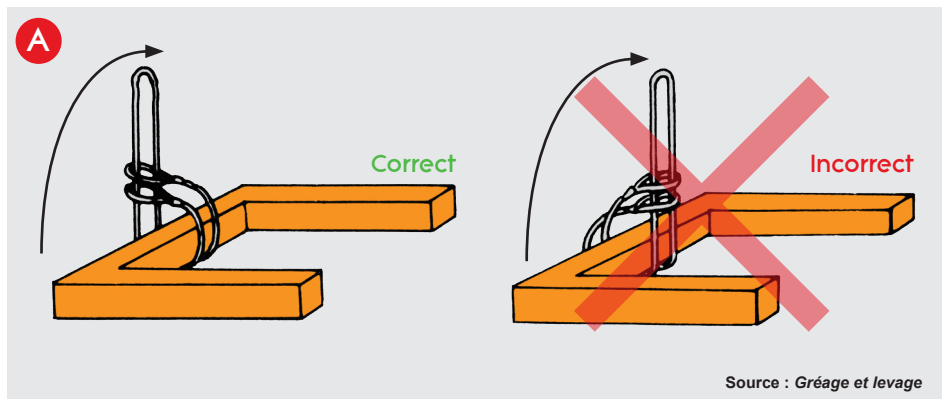
Retourner une charge : utilisez une méthode sécuritaire

Le retournement d'une charge peut être particulièrement à risque, précise Isabelle Dugré, conseillère en prévention à l'ASP Construction. Cette manœuvre est utilisée, par exemple, lors de l'installation ou de l'enlèvement d'une composante sur un équipement ou lors d'une opération de soudage.

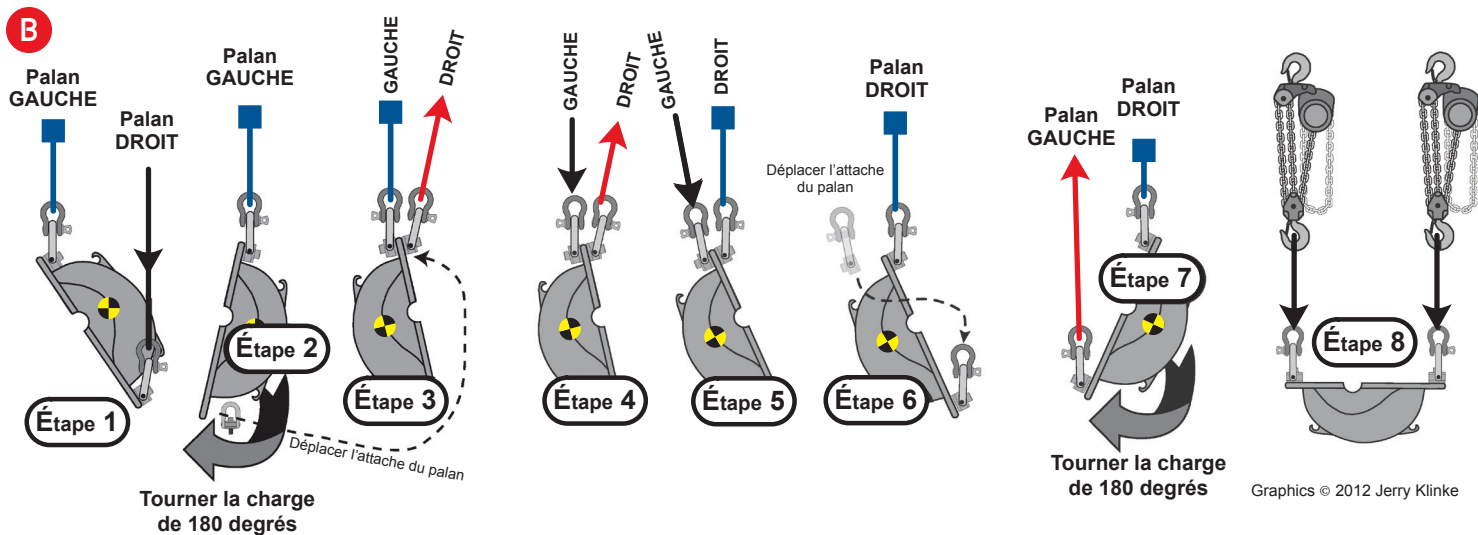
Elle nécessite des précautions exceptionnelles, car il faut prendre en considération la répartition du poids de la charge sur les élingues, le déséquilibre de la pièce et la possibilité de contrecoups pour ainsi éviter le renversement de cette dernière. L'employeur doit planifier la méthode de retournement de charge et la transmettre aux travailleurs.

Voici deux méthodes sécuritaires (A et B), qui indiquent de quelles façons soulever une charge afin de la retourner.

➤➤➤ suite à la page suivante



Source : *Gréage et levage*

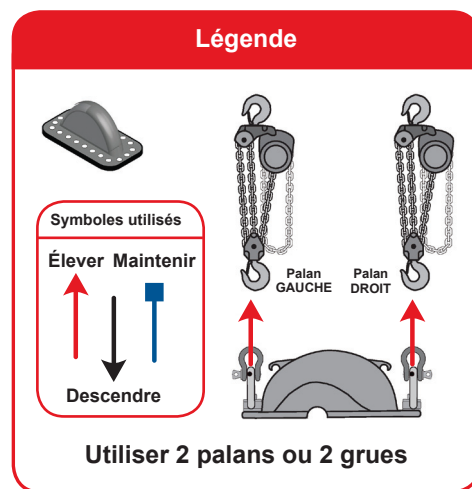
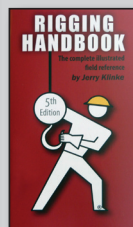
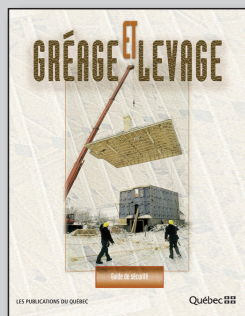


Source : *Rigging Handbook*, © 2016, 5th ed. de Jerry Klinke. Reproduit avec la permission de l'éditeur (www.acratech.com).

Un peu plus

L'ASP Construction offre la formation *Élingage : éléments de sécurité* et un aide-mémoire de prévention *Élingues et accessoires de levage*. Consultez le site Web de l'Association pour tous les détails.

Également, vous pouvez emprunter ou consulter au Centre de documentation de l'Association, le guide de sécurité *Gréage et levage* des Publications du Québec, et le guide *Rigging Handbook*, © 2016, 5th ed. de Jerry Klinke.



Votre meilleur outil en prévention : la planification de vos formations !

Calendrier des formations 2017

Entre le 7 septembre et le 19 décembre 2017, l'ASP Construction offrira un **calendrier des formations** sur les sujets les plus en demande : le cadénassage, l'amiante, la protection respiratoire, la prévention des chutes de hauteur, le SIMDUT 2015, les espaces clos, etc.

Le **calendrier des formations** est actuellement offert sous forme de projet pilote et s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue du service à la clientèle. Ce projet pilote vise à augmenter l'accessibilité à nos formations et ainsi, à offrir une solution proactive à vos besoins de formation.

Avec votre bulletin *Prévenir aussi*, vous avez reçu la liste des formations offertes par région. N'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à formation@asp-construction.org ou par téléphone au 514 355-6190 ou 1 800 361-2061, poste 339, pour toute information supplémentaire ou pour vous inscrire.

Planification pluriannuelle en prévention-inspection 2017-2019

Dans le cadre de son plan stratégique 2017-2019, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) s'est donné comme objectif de soutenir les milieux de travail dans la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail en collaboration avec les acteurs concernés, dont l'ASP Construction.

La CNESST poursuit son engagement à l'égard des cibles de « tolérance zéro », qui demeurent toujours actuelles puisqu'elles concernent des dangers à conséquences graves. En effet, la « tolérance zéro » est sans équivoque un moyen efficace pour agir de façon concertée afin d'éliminer les dangers, et elle amène des résultats probants dans les milieux de travail visés.

Les cibles de « tolérance zéro » seront maintenues, voire élargies, pour certaines, dans tous les secteurs (voir le *Schéma planification pluriannuelle 2017-2019*).

Pour circonscrire ses actions, la CNESST a priorisé trois risques touchant l'ensemble des secteurs :

» Le bruit

La CNESST a prévu une mise à jour de la réglementation relative au bruit. L'échéance est prévue pour la fin de l'année 2017. Suite à l'adoption des modifications réglementaires, la CNESST se donnera un plan d'intervention qui visera à sensibiliser et à soutenir les milieux de travail en ce qui a trait à l'identification, au contrôle et à l'élimination du bruit en milieu de travail.

À ce sujet, l'ASP Construction offre la formation *Sensibilisation au bruit dans le secteur de la construction*, un guide de prévention *Le bruit dans la construction* et une fiche de prévention *La protection auditive*.

» Les chutes de hauteur et au même niveau

Les chutes de hauteur et au même niveau sont à l'origine de nombreux incidents et accidents du travail à conséquences graves, voire de décès, chaque année. Il est reconnu que ces accidents pourraient être évités par la mise en oeuvre de mesures de prévention telles que l'adoption de pratiques de travail sécuritaires, le choix d'un équipement adapté à la tâche à réaliser et la bonne tenue des lieux de travail (le maintien des lieux en bon état, dégagés, non glissants, etc.).

L'Association offre la formation *Prévention contre les chutes dans le secteur de la construction* ainsi que les fiches de prévention *Le harnais de sécurité*, *Les liaisons antichute*, *Les échelles et les escabeaux* et *Les systèmes d'ancrage de garde-corps sur des toits plats*.

Un article a été publié dans le bulletin *Prévenir aussi de l'hiver 2016-2017* sur la tenue des lieux — comment éviter les chutes de même niveau. Aussi, un formulaire d'inspection pour prévenir les chutes de même niveau a été développé.

» Le contrôle des énergies

Les risques reliés au contrôle des énergies demeurent importants dans les lieux de travail. Des modifications réglementaires ont été apportées au Règlement sur la santé et la sécurité du travail et au Code de sécurité pour les travaux de construction en 2015, afin d'introduire des articles sur le cadenassage et sur les autres méthodes de contrôle des énergies. Des efforts doivent encore être déployés pour sensibiliser les milieux de travail à ces nouvelles dispositions réglementaires et pour voir à leur application.

Dans cet ordre d'idée, l'ASP Construction offre les formations *Le cadenassage* et *Pratiques de travail sécuritaires en électricité*, ainsi qu'un guide de prévention *Le cadenassage*.

Pour obtenir des informations sur les formations et les documents offerts par l'ASP Construction, visitez le site Web de l'Association à la section **Formations** ou **Publications**.

Pour accéder à la *Planification pluriannuelle en prévention-inspection 2017-2019* de la CNESST, allez au :

http://www.cnesst.gouv.qc.ca/acces-information/diffusion-de-l-information/Documents/GuidePlanifPrevention_VF.pdf

Source : **CNESST**

SCHÉMA PLANIFICATION PLURIANNUELLE 2017-2019





La prévention des dommages aux infrastructures souterraines

Toute excavation présente un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et des citoyens, l'intégrité des infrastructures souterraines et le maintien des services publics.

Info-Excavation a publié un rapport abrégé sur les dommages faits aux infrastructures souterraines. En voici un aperçu.

Partout dans les municipalités du Québec se trouvent des infrastructures souterraines invisibles qui assurent, entre autres, l'acheminement et le transport de l'énergie, des signaux de télévision et de télécommunication, de l'eau potable et des eaux usées.

Encore aujourd'hui, **4,5 bris** ont lieu chaque jour dans la province.

Nombreux sont les dommages qui auraient pu être évités si une demande de localisation avait été faite afin de connaître l'emplacement des infrastructures souterraines. Année après année, ce sont entre **30 et 40 %** des bris qui n'ont pas fait l'objet d'une demande auprès d'Info-Excavation. C'est pourtant un service simple, rapide et gratuit.

En 2016, **57 %** des bris au Québec ont eu comme principale cause des pratiques d'excavation déficientes. Il y a là un signal fort qu'il faut continuer à former les travailleurs et les employeurs, et à promouvoir la prévention en lien avec la protection des travailleurs et du public, et des infrastructures souterraines.

La demande de localisation est primordiale mais ne suffit pas à elle seule à diminuer les risques de bris. Le donneur d'ouvrage devrait, dès la planification des travaux, spécifier les bonnes pratiques d'excavation à privilégier.

Le Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) présente à la sous-section **3.15 Creusement, excavations et tranchées**, les consignes de sécurité relatives aux travaux d'excavation et de tranchée. Il prescrit à l'employeur, entre autres, avant d'entreprendre un creusement, de vérifier s'il y a des canalisations souterraines dans le périmètre des travaux à exécuter et, le cas échéant, situer leur emplacement exact sur le terrain (CSTC, art. 3.15.1).

Rappel : les services d'Info-Excavation sont gratuits et offerts 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Communiquez avec Info-Excavation au 1 800 663-9228 au moins 72 heures avant le début des travaux pour connaître l'emplacement des canalisations souterraines et ainsi, travailler en toute sécurité !

Pour en savoir plus

L'ASP Construction offre la formation *Sécurité lors de travaux dans des tranchées et des excavations*. Visitez le site Web de l'Association à la section **Formations** pour tous les détails.

Aussi, la fiche de prévention *Les tranchées et les excavations : prévenir les dangers d'effondrement* est disponible. Pour en commander une copie, visitez le site Web de l'Association à la section **Publications / Fiches de prévention**.

La CNESST a produit un aide-mémoire pour l'employeur *Pour mieux exécuter les travaux de creusement, d'excavation et de tranchée*. Pour commander une copie imprimée ou pour télécharger le document, rendez-vous à l'adresse suivante :

http://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/200/Documents/DC200_2301web.pdf

Vous pouvez consulter le *Rapport de bris abrégé 2016* d'Info-Excavation au : <http://www.info-ex.com/prevention-des-dommages/ordi-dirt/>

Faits saillants statistiques de bris 2016

- **4,5** bris par jour au Québec.
- Augmentation de **5 %** du nombre de bris en 2016.
- **32 %** des bris sont attribuables au fait qu'aucune demande de localisation n'a été faite auprès d'Info-Excavation.
- **64 %** des bris sont reliés à des travaux d'égout/aqueduc et rue/route.
- **123 M\$** de coûts socio-économiques évalués par le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO)
- **79 %** des bris ont occasionné une interruption de service.
- **63 %** des bris ont eu lieu dans les emprises de rue urbaine, ce qui implique des entraves à la circulation et un nombre élevé de citoyens touchés.



Info-Excavation est un organisme sans but lucratif qui a pour mission la prévention des dommages aux infrastructures souterraines. Il offre un ensemble de services contribuant à la sécurité des travailleurs et des citoyens, à la protection de l'environnement ainsi qu'au maintien des services publics.

Merci à l'équipe d'Info-Excavation pour leur collaboration à la rédaction de cet article.

Un charpentier-menuisier sur le chantier d'agrandissement du Pavillon de l'Éducation Physique et des Sports (PEPS) de l'Université Laval à Québec, est heurté par un lot de poutrelles lorsque celui-ci bascule sur lui et le coince mortellement contre un mur du bâtiment.

Le projet «Agrandissement Super PEPS» est un chantier d'envergure de plus de 45 millions de dollars. Le nombre de travailleurs sur le chantier varie entre 90 et 120.

Le maître d'œuvre fait appel à différents sous-traitants pour réaliser les travaux. Le travail des charpentiers-menuisiers est de poser et de clouer les lisses de bois sur les membrures supérieures des poutrelles d'acier.

17 avril 2012 - Les monteurs d'acier prennent les poutrelles de l'aire d'entreposage pour les amener au site d'érection.

Le contremaître travaille avec les monteurs d'acier pour retirer trois poutrelles du lot. Le contremaître opère l'appareil de levage pour soulever les poutrelles, une à une, tandis que les monteurs d'acier attachent l'élingue et sécurisent le lot de poutrelles à l'aide d'une sangle à cliquet. Le retrait des trois poutrelles crée un espace libre entre le mur du PEPS et les poutrelles.

Le lendemain, une autre poutrelle doit être retirée du lot de onze poutrelles, appuyées les unes contre les autres — la masse de chacune varie de 673 à 1028 kg. Le contremaître demande à un charpentier-menuisier de l'assister.

Pour retirer la poutrelle du lot, le travailleur et son contremaître détachent la sangle qui les relie. Le travailleur se place entre le lot de poutrelles et le mur du bâtiment tandis que son contremaître lui fait face. Tous deux tentent de dégager la poutrelle en la tirant afin d'y insérer une élingue. À leur deuxième tentative, toutes les poutrelles bougent en même temps et basculent en direction du travailleur qui tente de les retenir, en vain. Les poutrelles coincent le travailleur contre le mur, au niveau du thorax. Son décès est constaté sur place.

Les causes

L'enquête de la **Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail** (CNESST) a permis de retenir les causes suivantes pour expliquer cet accident.

Les poutrelles d'acier reposent en équilibre instable

Les charpentiers-menuisiers ont aménagé un espace d'entreposage temporaire des poutrelles près du mur du PEPS. Des cales de bois sont placées sur le sol et contre le mur du PEPS. Voulant prévenir le renversement des poutrelles vers la zone de travail, les charpentiers-menuisiers ont coincé les poutrelles afin de les faire pencher vers le mur du PEPS. Ils ajoutent une sangle à cliquet pour attacher le lot de poutrelles ensemble.

Trois poutrelles ont été retirées et les cales de bois entre le mur du PEPS et les poutrelles n'ont pas été replacées, elles sont donc en équilibre instable sur leurs membrures inférieures.

La méthode d'élingage appliquée provoque le renversement des poutrelles

Le travailleur ne peut employer la méthode d'élingage par étranglement utilisée habituellement par les charpentiers-menuisiers, car les poutrelles sont appuyées l'une sur l'autre. Pour cette raison, il ne peut pas passer la sangle à cliquet et l'élingue entre les poutrelles. Le travailleur tire alors sur la poutrelle pour créer un espace entre les poutrelles, ce qui rompt l'équilibre, provoque le renversement des poutrelles et le coince mortellement.

La gestion de la santé et de la sécurité sur le site de préparation des poutrelles est déficiente

Les programmes de prévention de l'employeur et du maître d'œuvre ne contiennent aucune disposition sur les risques liés à la préparation des poutrelles.

L'employeur n'offre pas, ni avant le chantier, ni au chantier, de formation sur la manipulation et l'élingage des poutrelles d'acier.



Source CNESST

Lieu de l'accident

Dans ce contexte, le maître d'œuvre ne s'est pas conformé à son obligation de prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs de la construction.

Les recommandations

La Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) prescrit à l'article 51, que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur.

De plus, il doit informer adéquatement le travailleur sur les risques liés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié (LSST, art. 51-9).

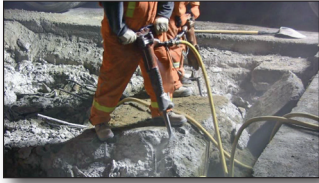
Le respect des prescriptions réglementaires et la mise en place de mesures de prévention auraient pu éviter un tel accident.

Pour accéder au rapport dépersonnalisé de la CNESST, rendez-vous au <http://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/pdf/Enquete/ed003948.pdf>



Outils vibrants : attention à vos mains !

Syndrome des vibrations main-bras — DVD



La vidéo que nous vous présentons s'adresse aux travailleurs

manipulant des outils vibrants, tels meuleuse, marteau-piqueur, scie à chaîne, découpeuse à disque, etc. Elle traite du syndrome des vibrations main-bras — les vibrations sont transmises à la main et se répercutent au bras — qui survient à la suite d'une exposition régulière à des vibrations. Elle signale quelques symptômes et effets de cette maladie pouvant se manifester : blancher des doigts, picotements, engourdissements, perte de force de préhension. Comme il n'existe pas, en Amérique du Nord, de réglementation concernant le contrôle de l'exposition aux vibrations, les organisations doivent veiller à ce que les risques soient maîtrisés. Aussi, la vidéo propose des mesures de contrôle administratives ainsi que des méthodes de travail pour y parvenir. D'une part, élimination, substitution, confinement et d'autre part, utilisation d'outils adaptés aux tâches et toujours bien entretenus, prise de périodes de repos, maintien de la chaleur corporelle durant le travail (en particulier les mains), sont des exemples évoqués.

- Safetycare. [Syndrome des vibrations main-bras](#). [Burlington, Ont.] : Safetycare, [2017]. DVD (7 min). Cote : DV-001199

Syndrome du marteau hypothénarien — Fiche de prévention



Le syndrome du marteau hypothénarien (SMH) peut être facilement confondu avec d'autres maladies qui se manifestent aussi par des doigts blancs. Pour informer les travailleurs et les mettre en garde contre cette maladie sournoise et méconnue, l'IRSST vient de publier une fiche de prévention dont l'information est concise et vulgarisée. Le SMH se développe chez les travailleurs qui utilisent des outils vibrants ou qui ont recours, de façon répétitive, à la paume de leurs mains comme marteau pour frapper, écraser ou tordre des objets, ce qui a pour conséquence de réduire la circulation sanguine vers les doigts et d'entraîner de graves lésions. La fiche explique la maladie, identifie les activités et outils à risque, donne quelques recommandations de prévention et insiste sur l'importance de consulter un médecin dès l'apparition de symptômes. À la fin du document se trouve une affichette destinée à être apposée en milieu de travail comme outil de sensibilisation. On peut également visionner une vidéo, où l'auteur, la D^{re} Alice Turcot, présente la fiche de prévention.

- Fiche de prévention : [Reconnaitre le syndrome du marteau hypothénarien](#). <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/RF-950.pdf>

- Vidéo (3 min)

<http://www.irsst.qc.ca/actualites/id/461/avez-vous-les-doigts-blancs-et-engourdis-prevenez-le-syndrome-du-marteau-hypothénarien>



Lectures complémentaires

- Levée, V. « Vibrations : attention et prévention. » [Prévention au travail](#), aut. 2016 <http://www.preventionautravail.com/reportages/380-vibrations-attention-et-prevention.html>
- Sabourin G. « Petits outils mécaniques : des bêtes à dompter! » [Prévention au travail](#), print. 2015
- Voir la dernière section [Outils vibrants](#). <http://www.preventionautravail.com/reportages/179-petits-outils-mecaniques-des-betes-a-dompter.html>

Pour accéder aux sources électroniques présentées dans cette chronique, rendez-vous sur le site Web à la section *Bulletin Prévenir aussi*, à la dernière page du présent numéro <http://www.asp-construction.org/bulletin-prevenir-aussi/magazines>.



ASP Construction
7905, boul. Louis-H.-Lafontaine, bureau 301, Anjou QC H1K 4E4
Tél.: 514 355-6190 1 800 361-2061 Téléc.: 514 355-7861

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

Centre de documentation :
biblio@asp-construction.org

Commander nos publications et/ou les consulter en ligne :
<http://www.asp-construction.org/publications/commande>



Ce document est imprimé sur du papier contenant 55 % de fibres recyclées et 30 % de fibres recyclées post-consommation.

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

Les publications de l'ASP Construction sont offertes gratuitement aux employeurs qui cotisent à l'ASP Construction ainsi qu'à leurs travailleurs de même qu'aux associations patronales et syndicales.

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

Tirage : 16 000
Poste-publications 40064867

DÉPÔT LÉGAL :
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Directrice générale :
Sylvie L'Heureux

Documentation :
Lucie Brunet

Conception graphique :
Gaby Locas

Textes :
Linda Gosselin

Collaboration :
Pierre Abran, Lucie Brunet,
Isabelle Dugré, Karine Lafontaine