

Santé sécurité au travail

Documents SST

Table des matières

Droits et obligations.....	3
La manutention manuelle des charges	6
Risque physique - Le bruit	14
La protection respiratoire	18
Utilisation sécuritaire des échelles et escabeaux.....	24
Travaux en hauteur - Le Harnais	30
Contrainte thermique - La chaleur	35
Contrainte thermique - Le froid	38

Droits et obligations

DROITS ET OBLIGATIONS



La prise en charge de la santé et de la sécurité du travail par les employeurs et les travailleurs constitue le fondement essentiel d'une bonne démarche de prévention. La prévention en milieu de travail constitue une obligation commune. En effet, la Loi sur la santé et la sécurité du travail spécifie à l'article 49 et à l'article 5 les droits de chacune des parties. Voyons un peu les obligations des 2 parties :

Obligations des Employeurs

- Identifier, contrôler et éliminer les dangers pour les travailleurs.
- Doter les établissements d'équipements, d'outils et de méthodes de travail sécuritaires et vous assurer que le travailleur les utilise.
- Informer les travailleurs des risques liés à leur emploi.
- Donner aux travailleurs la formation nécessaire pour qu'ils travaillent de façon sécuritaire.
- Superviser le travail des employés et s'assurer que les normes de sécurité sont respectées.
- Offrir sur place des services de premiers soins.
- Établir un programme de prévention (obligatoire pour toute entreprise ciblée par règlement).
- Et plus ...



Obligations des Travailleurs

- Prendre les mesures nécessaires pour protéger votre santé, votre sécurité et celle de votre entourage au travail
- Participer à l'identification et à l'élimination des risques au travail.
- Prendre connaissance du programme de prévention.
- Collaborer avec le comité de santé et de sécurité.
- Vous soumettre aux examens médicaux légalement exigés.



Droits des Travailleurs

- ✓ Obtenir des conditions de travail qui préservent votre santé et votre sécurité au travail.
- ✓ Recevoir de l'information et des conseils en santé et sécurité.
- ✓ Recevoir de la formation et une supervision adéquates.
- ✓ Avoir accès à des services de santé préventifs.
- ✓ Refuser d'exécuter une tâche si vous croyez qu'elle peut constituer un danger pour votre santé ou celle de quelqu'un d'autre.
- ✓ Si vous êtes enceinte ou si vous allaitez, être affectée à des tâches sans dangers pour votre santé et celle de l'enfant.

LES DROITS DES TRAVAILLEURS ET LES OBLIGATIONS DES EMPLOYEURS EN MATIÈRE DE TRAVAIL -

(Numéro du permis : AP-2000013)

LES NORMES DU TRAVAIL	Les responsabilités de la personne salariée	Les responsabilités de la personne salariée	Les responsabilités de la personne salariée
	- Respecter les conditions convenues avec l'employeur en offrant la prestation de travail attendue ; - Noter les heures travaillées et conserver les relevés de paye.	- Payer toutes les heures travaillées et les autres avantages pécuniaires (ex. : heures supplémentaires, indemnités de vacances et pour jours fériés), même lors de périodes d'essai ou de formations ; - Tenir un registre des salaires et produire un bulletin de paye pour chaque personne salariée, ce qui permet de vérifier le calcul du salaire et des déductions ;	- Prévenir le harcèlement au travail (psychologique et sexuel) et mettre fin à toute situation de harcèlement portée à sa connaissance. À cet effet, se doter d'une politique de prévention et de traitement des plaintes et la diffuser auprès du personnel ; - Donner, en respectant les délais prescrits, un avis écrit à la personne salariée qui est licenciée, congédiée ou mise à pied pour une durée de six mois ou plus.
L'ÉQUITÉ SALARIALE	Les responsabilités de la personne salariée	Les principales obligations de l'employeur dont l'entreprise compte dix personnes salariées ou plus	L'équité salariale, la reconnaissance du travail féminin à sa juste valeur
	- S'assurer que les caractéristiques des emplois féminins sont évaluées à leur juste valeur ; - Prendre connaissance des affichages de résultats et, au besoin, formuler des commentaires.	- Réaliser un exercice d'équité salariale ; - Évaluer le maintien de l'équité salariale tous les cinq ans ; - Remplir annuellement la Déclaration de l'employeur en matière d'équité salariale ;	Pour les entreprises de plus petite taille: calculer annuellement le nombre de personnes salariées dans l'entreprise. Dès que l'entreprise atteint une moyenne de dix personnes salariées, se conformer aux principales obligations de la colonne de gauche.
LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	Les principales obligations du travailleur	Les principales obligations de l'employeur	La santé et la sécurité du travail: viser sa prise en charge par les milieux de travail
	- Participer à l'identification et à l'élimination des risques pouvant affecter sa santé et sa sécurité sur le lieu de travail ; - Prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité et son intégrité physique (par exemple en portant l'équipement de protection fourni par l'employeur, le cas échéant) ; - Veiller à ne pas mettre en danger la santé et la sécurité des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité.	- Prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique de ses travailleurs et travailleuses. Il doit notamment : - informer adéquatement son personnel sur les risques liés à son travail et lui assurer la supervision, la formation et l'entraînement appropriés pour qu'il puisse accomplir ses tâches de façon sécuritaire, - s'assurer que les établissements sur lesquels il a autorité sont équipés et aménagés de façon sécuritaire, - s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et les techniques pour l'accomplir sont sécuritaires,	- utiliser des méthodes et des techniques visant à repérer, à contrôler et à éliminer les risques, - fournir gratuitement tous les moyens et l'équipement de protection individuelle nécessaires et s'assurer que le personnel les utilise ; - S'inscrire à la CNESST en matière de santé et de sécurité du travail ; - Payer la prime d'assurance par versements périodiques à Revenu Québec ; - Produire annuellement la <i>Déclaration des salaires</i> et la transmettre avant le 15 mars.

La manutention manuelle des charges

LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES

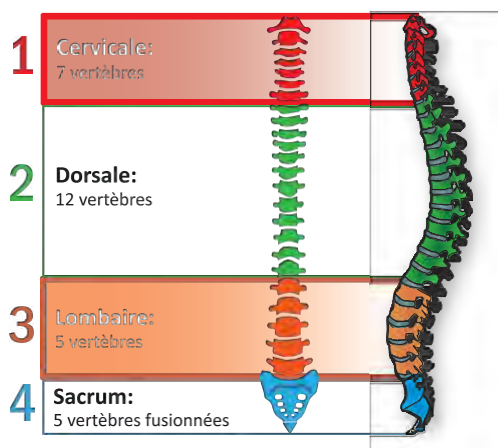


Ces informations servent à comprendre l'anatomie du dos, ses principes mécaniques et les dangers associés à une mauvaise posture. Le participant apprendra les moyens de prévention à appliquer pour prévenir les maux de dos, à manipuler les charges de façon sécuritaire et à réaliser des exercices simples pour éviter les blessures.

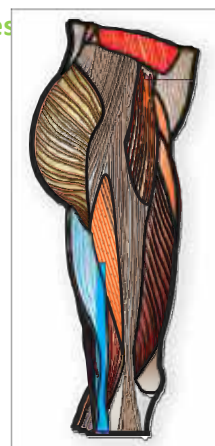
Volet 1: Anatomie, physiologie et maux de dos

1. Anatomie et physiologie

- Les deux régions de la colonne vertébrale les plus souvent lésées sont les régions cervicale et lombaire, car il y a plus de mobilité au niveau de ces vertèbres.
- Les muscles des cuisses sont les plus volumineux et les plus puissants de notre corps. Il faut donc privilégier ces muscles puissants lors du soulèvement de charges plutôt que ceux du dos, plus fragiles.



Les membres inférieurs



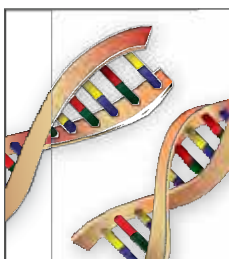
LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES



2. Les maux de dos

- Certains facteurs peuvent occasionner des maux de dos tels que :
 - » Lever une charge trop lourde
 - » Surpasser la limite de ses capacités corporelles
 - » Effectuer une torsion-flexion
 - » Relever un défi d'un collègue
 - » Ignorer les moyens et les principes de sécurité
 - » Ne pas utiliser les moyens mécaniques pour sauver du temps
 - » L'utilisation fréquente de mauvaises postures de travail
- Il est primordial d'appliquer des mesures préventives afin de garder son dos en santé tout au long de sa vie.



3. Les facteurs de risque

- La génétique :
 - » Il n'y a pas d'anatomie parfaite contre les maux de dos.
- La condition physique :
 - » Le risque de blessure lombaire est cinq fois plus élevé chez les fumeurs que chez les non-fumeurs.
- L'excès de poids :
 - » Les kilos en trop ajoutent une charge biomécanique sur chaque vertèbre et disque intervertébral, ce qui rend le dos plus vulnérable. Maintenir un poids santé et une saine composition corporelle constituent une forme de prévention contre les maux de dos.
- L'expérience de travail :
 - » Il est très important de s'informer sur les risques associés à une nouvelle tâche lors d'un changement de poste de travail.

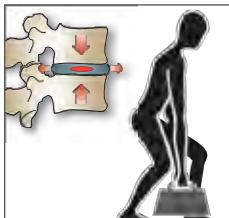


LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES



Volet 2: Biomécanique et postures de travail



1. Biomécanique

- La bonne posture à adopter lors du soulèvement d'une charge est de garder le dos droit, car la pression exercée sur les disques intervertébraux est uniforme.



2. Postures de travail

- **Positions assises :**

- » Il est important de bien ajuster la chaise de travail pour garder le dos en position neutre, bien appuyé sur le dossier.



- **La torsion :**

- » La torsion du tronc est à éviter, car cela déséquilibre les muscles du dos ainsi que la pression exercée sur les disques intervertébraux. Il est recommandé de toujours faire face à son plan de travail et de déplacer les pieds.

- **Une autre condition à respecter lors du soulèvement d'une charge est de la conserver près du corps, ce qui exige moins de force pour les muscles du dos.**



- **Éviter l'asymétrie :**

- » Lorsque la posture de travail n'est pas symétrique, une partie du corps travaille plus qu'une autre.

- **Il est recommandé de pousser une charge plutôt que de la tirer.**

- **Position debout statique :**

- » Il est recommandé d'écarter les jambes, d'ouvrir les pieds vers l'extérieur et de répartir le poids sur les deux jambes.

LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES



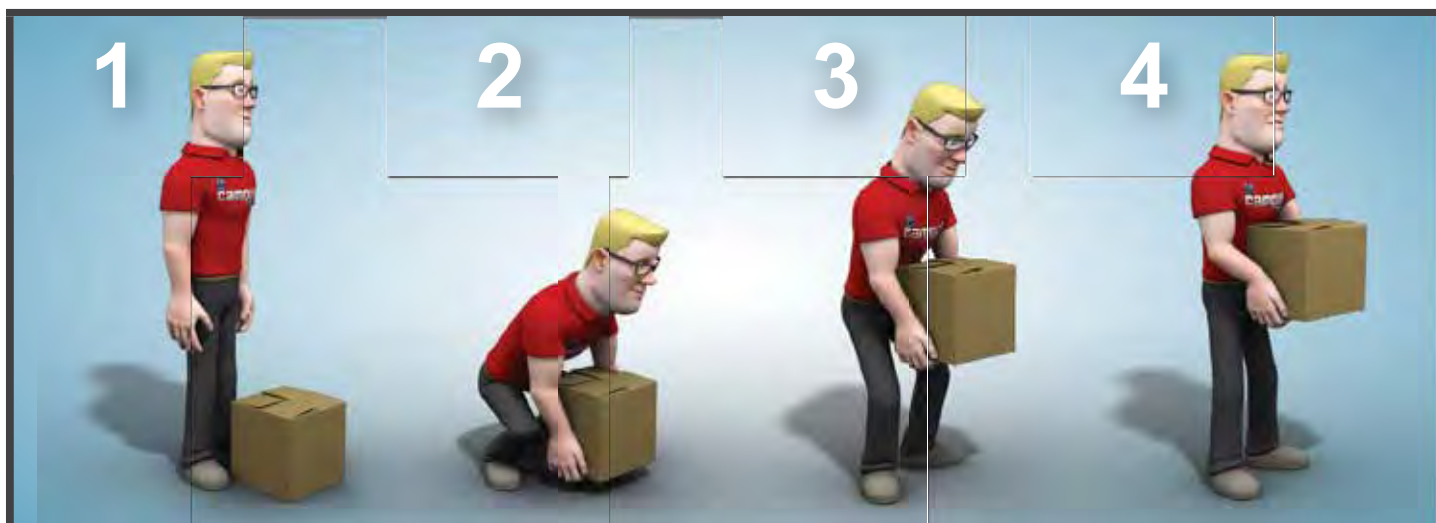
- **Travail debout pendant de longues périodes :**
 - » Pour pallier à la tension ressentie, il est recommandé de placer une jambe en avant et plier le genou ou d'utiliser un marche-pied ou tout autre objet.
 - » Un siège permettant de rester en position assis-debout peut être utilisé.
 - » Il existe également des tapis anti fatigue.



- **Position debout dynamique :**
 - » Il est recommandé de garder le dos droit et les genoux pliés.
- **Travail près du sol :**
 - » Il est recommandé de placer un seul genou au sol et de s'appuyer sur une main ou simplement s'agenouiller en s'asseyant sur les talons.

3. Méthodes de soulèvement de charges

- **La méthode du demi squat :**

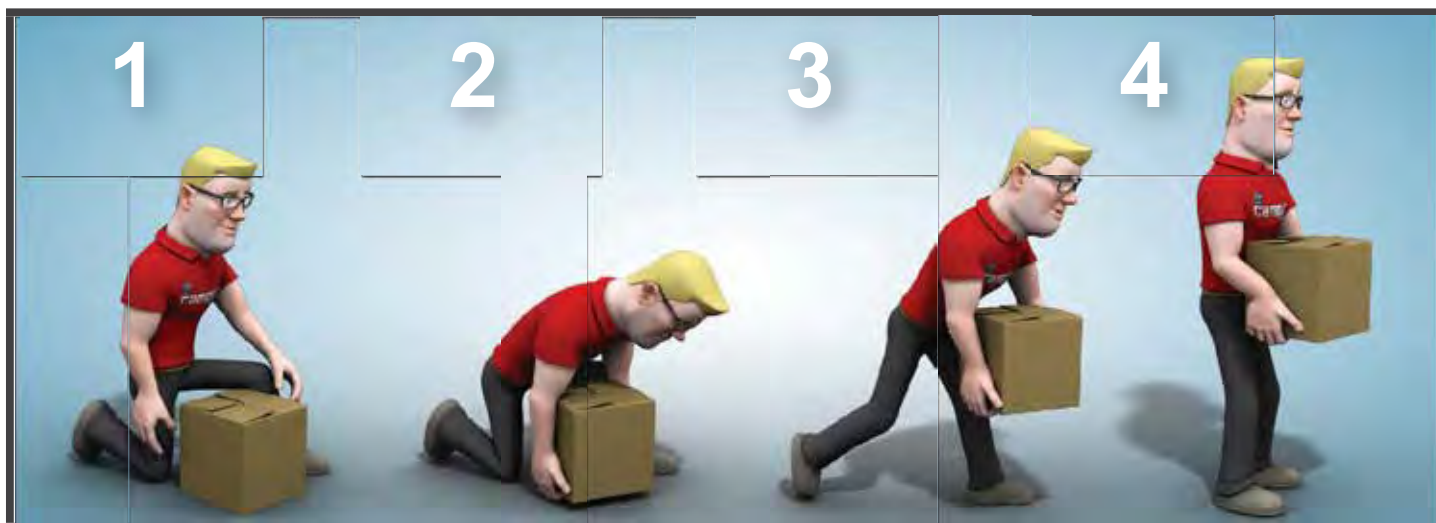


» Avantages	» Désavantages
» Sécuritaire pour les charges plus lourdes » Permet l'utilisation des muscles forts des jambes » Idéale pour les charges plutôt compactes	» Inutile pour les charges plus légères » À éviter lors de la manipulation de produits volumineux » Plus difficile pour les genoux et chevilles

LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES

- La méthode de la fente :



» Avantages

- » Sécuritaire pour les charges plus imposantes
- » Permet l'utilisation des muscles forts des jambes
- » Permet de maintenir le tronc relativement droit

» Désavantages

- » La majorité de l'effort est fourni par une seule jambe
- » Plus difficile pour les genoux et les chevilles

LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES

Volet 3: Exercices préventifs

1. Les exercices préventifs

- Distinction entre un échauffement et un étirement :

» Échauffement : Avant de débuter son quart de travail	» Étirement : Pendant et après son quart de travail
» Prépare l'organisme à l'effort » Augmente la température interne des muscles	» Permet de développer la flexibilité du corps » Favorise la récupération suite à un effort physique » Permet de soulager certaines courbatures » Il est conseillé de pratiquer les étirements régulièrement et ils doivent être effectués lentement



LA MANUTENTION

MANUELLE DES CHARGES



2. Exercices d'étirement à la maison

- **Exercice 1 :**

- » Saisir les genoux avec les mains et essayer de les ramener contre la poitrine, sans décoller la tête et le dos du sol.
- » Tenir la position en respirant profondément.



- **Exercice 2 :**

- » Tourner la tête du côté droit, plier la jambe droite, saisir le genou droit avec la main gauche et l'amener vers le sol du côté gauche.
- » Maintenir la position en respirant profondément.
- » Revenir lentement à la position de départ.
- » Faire le mouvement avec le côté gauche.



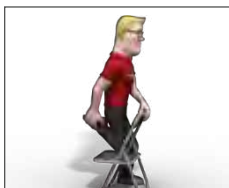
- **Exercice 3 :**

- » Monter le genou à l'aide de vos mains et l'apporter vers l'épaule du même côté.
- » Maintenir la position quelques instants en respirant profondément, puis relâcher votre jambe.
- » Répéter le mouvement avec l'autre jambe.



- **Exercice 4 :**

- » Descendre le haut du corps vers le sol et tirer les mains le plus loin possible en avant, dans le prolongement du corps.
- » Tout en restant assis sur vos talons, maintenir la position quelques instants en respirant profondément.
- » De cette position, glisser le buste vers l'avant et maintenir le dos en extension pour étirer le tronc. Maintenir la position quelques instants en respirant profondément.



- **Exercice 5 :**

- » Avec la main du même côté que la jambe repliée, saisir la cheville et la tirer vers la fesse.
- » Maintenir la position quelques instants en respirant profondément, puis répéter l'étirement avec l'autre jambe.
- » On doit sentir l'étirement du muscle avant de la cuisse.



- **L'activité physique :**

- » Maintenir une bonne condition physique permet de réduire considérablement les risques de souffrir de maux de dos.
- » L'activité physique aérobique (cardiovasculaire) a un impact positif dans la réadaptation suite à un problème lombaire.

Nom de l'employé(e) :

Signature :

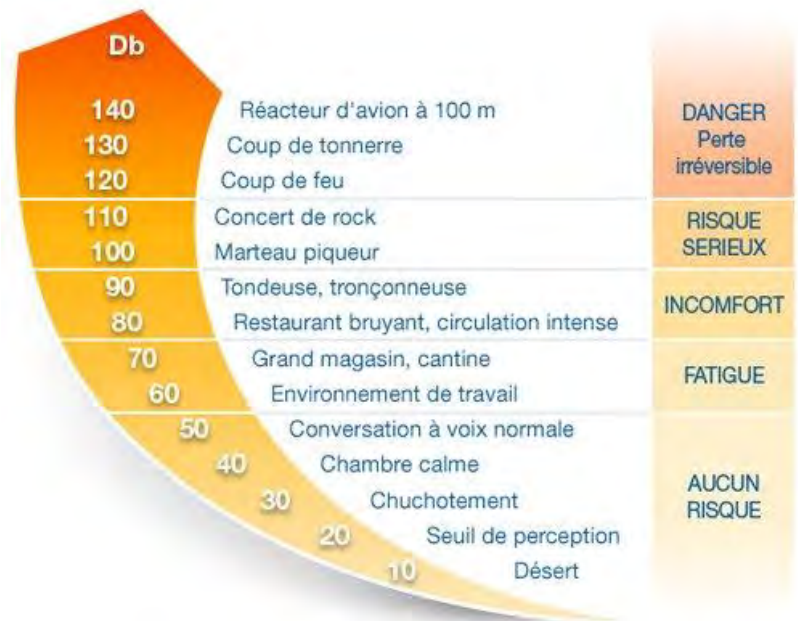
Date :

Risque physique - Le bruit

Le Bruit

Le bruit est un contaminant physique en milieu de travail qui peut provoquer des troubles de la santé et des maladies telles que la surdité et l'acouphène s'il n'est pas contrôlé. De plus, le bruit étant un agent stressant qui affecte l'oreille et l'organisme tout entier, il peut augmenter les risques d'accident. En effet, la perturbation liée entre les travailleurs et l'attention en est diminuée.

Selon la réglementation québécoise, le niveau de bruit permis pour une période 8h est de 90 dBA. Pour bien comprendre les différents termes utilisés dans la notion de Bruit, il est important de bien comprendre ces définitions :



BRUIT : Ensemble des sons produits par des vibrations plus ou moins irrégulières. Il peut être produit par exemple par les outils, la machinerie et les moteurs.

DÉCIBEL (dB) : Unité de grandeur du bruit

FRÉQUENCE : Nombre de vibrations sonores produites en une seconde, calculé en Hertz (cycle/seconde). Cette unité permet de distinguer les basses fréquences (son grave) des hautes fréquences (son aigu)

NIVEAU D'INTENSITÉ : correspond à l'amplitude ou volume du son (faible ou fort).

BRUIT CONTINU : Bruit qui se prolonge dans le temps avec une fréquence supérieure à une par seconde (ex. : scie à béton, compresseur à air, génératrice)

BRUIT D'IMPACT : Bruit avec une fréquence inférieure ou égal à une par seconde (exemple : Marteau pneumatique, riveteuse, pistolet de scellement)

LA SURDITÉ

Une exposition prolongée à des niveaux de bruits élevés diminue l'acuité et amène une détérioration de la santé auditive. Même si le travailleur peut avoir l'impression de s'adapter au bruit, son oreille ne supporte pas les effets. La surdité commencera alors à s'installer progressivement. Un des signes précurseurs de la perte d'audition est la perte d'audition temporaire. Cette perte d'audition peut devenir permanente si l'exposition persiste. Les dommages seront alors irréversibles.

Phases de la surdité

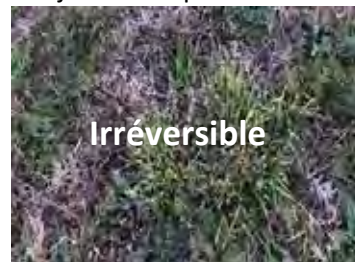


Les cellules de l'audition ne se régénèrent pas. La surdité professionnelle est dite **PERMANENTE** et **IRRÉVERSIBLE**. On peut comparer les cellules auditives à du gazon :

Si on pile une ou quelquefois dessus, il se régénérera.
Par exemple : spectacle de musique



Mais si on pile dessus intensément et à répétition, le gazon devra être remplacé.
Par exemple : marteau piqueur tous les jours sans protection auditive



À RETENIR : LES OREILLES ONT BESOIN DE REPOS. SI VOUS ÊTES EXPOSÉS À DES BRUITS ÉLEVÉS DURANT VOTRE TRAVAIL, LORSQUE VOUS SEREZ SUR LE CHEMIN DU RETOUR, ÉVITER LA MUSIQUE TROP FORTE !!!

LA PROTECTION AUDITIVE

Les protecteurs auditifs se divisent en 2 catégories : les coquilles et les bouchons. Il est cependant très important de se protéger adéquatement. En effet, 2 points importants sont à considérer : la durée de la protection auditive et l'ajustement adéquat de celle-ci.

Durée de la protection auditive :

La durée du port de la protection auditive est très importante! Si la protection auditive n'est pas utilisée à 100% du temps de travail, son efficacité en est diminuée.

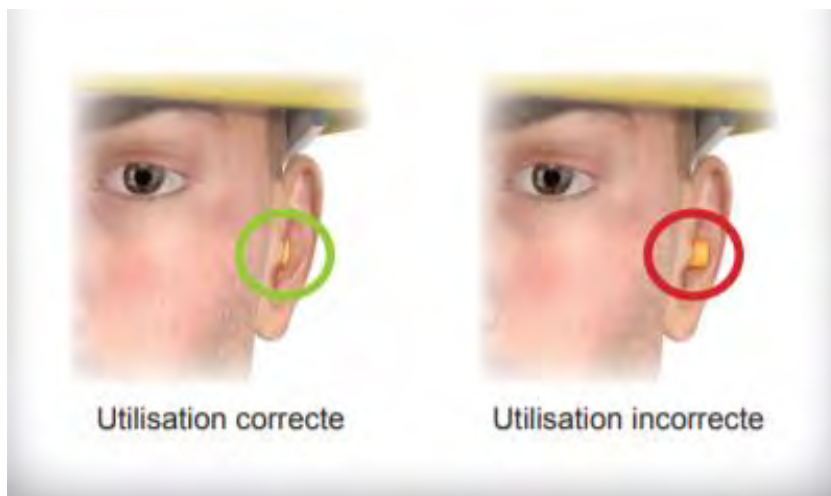
Il est alors important d'enlever sa protection auditive dans un endroit peu bruyant. À titre d'exemple, un travailleur qui n'a pas sa protection auditive en place 5 min avant et après chaque pause et diner, pour un total de 30 minutes (6% de 8h de travail), obtient un pourcentage d'utilisation de 94% pour un quart de 8h de travail.

Selon le tableau de droite, nous pouvons constater que ce travailleur aura une protection maximale de seulement 13 dB.

Protection maximale obtenue du port interrompu d'un protecteur auditif	
Pourcentage d'utilisation	Protection maximale
50 %	3 dB
60 %	4 dB
70 %	5 dB
80 %	7 dB
90 %	10 dB
95 %	13 dB
99 %	20 dB
99,9 %	30 dB

Protection maximale réduite de moitié!

Ajustement des bouchons :



La protection respiratoire

LA PROTECTION RESPIRATOIRE

La grande majorité des milieux industriels expose les travailleurs à des polluants atmosphériques pouvant très souvent porter atteinte à leur santé et leur sécurité. Sans une protection respiratoire efficace, les voies respiratoires risquent d'être endommagées si l'air renferme des contaminants aériens dangereux, que ce soit des gaz, vapeurs, brouillards, fumées ou poussières.

Le Règlement sur la santé et la sécurité au travail nous donne les valeurs d'exposition pour une grande quantité de polluants de toutes sortes. Ces valeurs sont exprimées en parties par million (ppm) et en milligrammes par mètre cube (mg/m³). La valeur d'exposition est appelée VEMP (dans le cas d'un horaire normal). La VEMP est une des valeurs qui fera en sorte qu'une protection respiratoire est en place.



Voyons quelques termes qui seront utilisés dans ce document explicatif :

VEMP : Valeur d'Exposition Moyenne Pondérée. Cette valeur désigne la quantité de polluant à laquelle un travailleur peut être exposé durant une période de 8 heures par jour, 5 jours par semaine.

Gaz : Les gaz sont des substances qui, lorsqu'elles sont soumises à une température et une pression normales (20°C, 101.3 kPa) ou TPN, sont à l'état gazeux. Exemple: azote, gaz naturel, oxygène, etc.

Vapeur : Les vapeurs, contrairement aux gaz, proviennent de substances qui sont liquides à TPN. Les vapeurs sont dues à l'évaporation du liquide. Exemple: vapeurs organiques, vapeurs d'acides, etc.

Brouillard : Les brouillards sont causés par des vapeurs qui se condensent en de fines gouttelettes. Leur diamètre est assez réduit pour leur permettre de demeurer en suspension assez longtemps pour être considérées comme des polluants atmosphériques. Exemple: Dans un secteur où il y a beaucoup de machinerie, l'huile de ces machines peut être pulvérisée et mise en suspension.

Fumées : Les fumées sont constituées de particules si petites que leur comportement s'apparente aux gaz et vapeurs. Elles sont très souvent causées par la combustion incomplète de diverses matières. Exemple: Les fumées de soudure

Poussière : Lorsque l'on parle de poussières en protection respiratoire, on fait référence à des poussières dont le diamètre est assez petit pour qu'elles puissent pénétrer profondément dans le système respiratoire et causer des problèmes. Elles peuvent également être constituées de substances représentant un risque pour la santé. Exemple: silice, amiante, poussières de coton, etc.

Déficiencia en oxígeno : Lorsque la concentration est inférieure à 19,5 %



LA PROTECTION RESPIRATOIRE



Les types d'appareils respiratoires

1- Épuration d'air

Ces respirateurs nettoient l'air de ses contaminants lorsque le travailleur respire en le faisant passer dans un élément filtrant: filtre, cartouche, boîtier filtrant. Ils peuvent également être motorisés. Bien entendu, on ne peut utiliser ce type de respirateur dans un endroit où il y a moins de 19.5% d'oxygène.



Dans ce type d'appareils, pour que l'air soit respirable, il doit passer dans le filtre ou autre élément épurateur.

Les filtres à particules

Lorsque l'air passe dans les filtres, plusieurs épaisseurs de matières filtrantes captent et retiennent les particules, les fumées et les brouillards.



Que veulent dire les indications sur les filtres



N ➡ **N**e résiste pas à l'huile

R ➡ **R**ésiste à l'huile

P ➡ à l'**é****P**preuve de l'huile

100 ➡ 99.97% d'efficacité

99 ➡ 99% d'efficacité

95 ➡ 95% d'efficacité

L'huile annule l'efficacité de certaines matières filtrantes. C'est pourquoi la présence d'huile est déterminante pour l'efficacité des filtres. Les lettres N, R et P indiquent la résistance d'un filtre à sa dégradation.



Quand changer mon filtre

Si la respiration devient difficile, cela peut être dû à une trop grande accumulation de matière et il faudra donc les remplacer.

LA PROTECTION RESPIRATOIRE



Les Cartouches



Lorsque l'air passe dans les cartouches, un adsorbant spécifique à un contaminant capte ce dernier. Par exemple, le charbon activé sert à capter les vapeurs organiques.

Lors de l'utilisation d'un masque à cartouche, si on détecte un ou des symptômes anormaux, il est vital de suivre les consignes suivantes:

- ✓ quitter immédiatement l'espace de travail;
- ✓ informer son supérieur;
- ✓ s'assurer que la cartouche est appropriée au contaminant;
- ✓ s'assurer que la cartouche n'est pas saturée (claquage);
- ✓ l'adhérence du masque sur le visage est bonne (test d'étanchéité);

Dans certains cas, il est possible d'avoir une combinaison de filtres et cartouches.

Lorsque nous rencontrons un environnement contenant un gaz toxique et des poussières, il est important de se protéger contre les deux. C'est pourquoi des adaptateurs sont disponibles afin d'ajouter un filtre sur une cartouche.

SVP, l'improvisation n'a pas sa place ici !



Comment choisir les bonnes cartouches

Les cartouches doivent être choisies en fonction du contaminant. Il est toujours nécessaire de valider avec une personne qualifiée pour le bon choix de cartouches. Car parfois, il peut y avoir plus d'un contaminant dans l'air.



Quand changer mes cartouches

Lorsque la cartouche est saturée, c'est-à-dire que l'adsorbant n'est plus efficace, il est temps de la changer. Cette période nécessaire à la saturation est appelée temps de claquage. Ce temps de claquage doit avoir été déterminé par une personne qualifiée à la suite d'un échantillonnage. Parfois, certaines informations inscrites sur les cartouches peuvent nous permettre de déterminer avec plus de précision leur temps de claquage. Par exemple, on place sur certaines cartouches un indicateur de fin de service comme sur celle pour le mercure par exemple. On inscrit également sur les cartouches leur date de péremption, nous assurant ainsi l'efficacité des éléments filtrants.

LA PROTECTION RESPIRATOIRE



2- Approvisionnement d'air

Ces appareils de protection respiratoire fournissent à l'utilisateur de l'air neuf par des conduits d'adduction d'air ou par des bouteilles d'air comprimé. Ce type d'appareils compte deux grandes catégories, soit les appareils à adduction d'air et les appareils autonomes.

Les appareils d'adduction d'air sont reliés à des sources d'air isolées, bien souvent, dans une pièce où l'air n'est pas souillé. Un compresseur tire l'air, le filtre et le redirige vers le respirateur. Tandis que les appareils autonomes approvisionnent l'utilisateur en air neuf ou régénéré, à partir de bouteilles d'air comprimé ou d'un système de production d'oxygène. Le meilleur exemple est celui du système que les pompiers utilisent.



Comment mettre l'APR

1- On place le masque sur le menton et on le remonte sur le nez.



2- On place les courroies de soutien sur le dessus de la tête.



3- On attache la courroie derrière le cou



4 - On sert les courroies derrière le cou et sur le devant du masque.



Ajustement de l'APR

L'ajustement du masque avec le visage du travailleur est très important. Si l'ajustement n'est pas parfait, l'efficacité du masque est nulle.

C'est pourquoi il est essentiel de porter une attention particulière à certains éléments qui pourraient compromettre l'adhérence du masque sur le visage tel que la barbe, les EPI, la physiologie, les appareils de communication, l'ambiance chaude etc.

LA PROTECTION RESPIRATOIRE



C'est pourquoi il est nécessaire de connaître ses responsabilités afin d'assurer un port efficace de l'APR :

- ✓ Être bien rasé et éviter d'utiliser tout objet pouvant nuire à l'étanchéité du masque.
- ✓ S'assurer que le masque est propre et en bon état.
- ✓ Effectuer des tests d'ajustements par surpression et dépression avant chaque utilisation.
- ✓ Signaler toute défectuosité à son superviseur.
- ✓ Utiliser le masque conformément aux instructions reçues.

Test d'ajustement

Pression positive :

Recouvrir l'ouverture de la soupape d'expiration avec la paume de la main. Souffler légèrement. La pièce bombra



Pression négative :

Recouvrir les orifices des filtres avec les mains. Inhaler lentement et retenir son souffle 5 secondes. La pièce faciale s'affaissera.



Entretien de l'APR

L'entretien des appareils de protection respiratoire est aussi simple qu'important. Bien entendu, les masques jetables ne requièrent aucun entretien. Pour tous les autres types de masques, il est essentiel de les garder propres et en bon état. Après chaque utilisation, il faut nettoyer et désinfecter son masque avec des linges humides conçus spécifiquement pour cela.

Important: Il est strictement défendu de désinfecter les masques avec une solution contenant de l'alcool. L'alcool a des effets néfastes sur le caoutchouc constituant les masques.

Une fois que les masques sont nettoyés et ne sont plus utilisés pour une période indéterminée, il est très important de les ranger adéquatement.

La solution à envisager afin de bien protéger ses appareils de protection respiratoire est de les ranger dans des sacs prévus à cet effet.

Les sacs doivent être résistants et pouvoir se fermer hermétiquement et les éléments filtrants doivent être entreposés séparément. Pourquoi? Premièrement, parce que les éléments filtrants peuvent contaminer le masque et deuxièmement, parce que les cartouches continuent d'agir si elles sont exposées à l'air libre, ce qui faussera la durée de service des cartouches.



Nom de l'employé(e) :

Signature :

Date :

Utilisation sécuritaire des échelles et escabeaux

UTILISATION SÉCURITAIRE DES ÉCHELLES ET ESCABEAUX



Les échelles et escabeaux sont fréquemment utilisés pour effectuer divers travaux dans le milieu de travail. Toutefois, les utilisateurs ne sont souvent pas conscients des risques que leur utilisation représente, ce qui peut mener à de nombreux accidents de travail. Cette formation vous permettra de vous familiariser avec les étapes à suivre afin de travailler sécuritairement avec des échelles et escabeaux et ainsi diminuer le risque d'accident.

1. Savoir reconnaître les différents types d'échelles et d'escabeaux

- Le matériel
 - La fibre de verre (grande résistance au niveau de la charge à supporter, ne conduit pas l'électricité, plus lourde que les autres matériaux, peut être de couleurs variées)
 - L'aluminium (légèreté, prix abordable, conducteur d'électricité)
 - Le bois (ne conduit pas l'électricité, rigidité est remise en question)
- Les grades
 - Grade 1 : Usage bâtiments et industrie
 - Grade 2 : Usage commercial et agricole
 - Grade 3 : Usage domestique
- La capacité nominale (charge maximale admissible)
- Les dispositifs additionnels
 - Une section coulissante sur une échelle pour augmenter sa portée
 - Une plateforme qui substitue les derniers échelons d'un escabeau
 - Des sections pliables permettant de configurer l'échelle pour un travail dans des endroits restreints
 - Des pieds niveleurs
 - Des écarteurs muraux
 - Une tablette porte-outils



UTILISATION SÉCURITAIRE DES ÉCHELLES ET ESCABEAUX



2. Déterminer les équipements à utiliser

- Le secteur d'activité
 - Choisir le grade approprié ou un grade supérieur (grade commercial/agricole ou bâtiment/industrie)
- La charge appliquée
 - Considérer la charge qui sera appliquée sur l'échelle ou l'escabeau afin de choisir la capacité nominale adéquate
- Les tâches à effectuer
 - Prévoir les tâches à effectuer (électricité, hauteur, dispositif additionnel)

Rappel : une échelle ou un escabeau de grade 3 ne devrait jamais être utilisé au travail. Afin d'éviter le risque de blessures, les spécialistes en santé et sécurité privilégient le grade 1 et ce, peu importe le secteur d'activité.



3. Inspecter les échelles et escabeaux



- Examiner les montants à la recherche de fissures, de bosselures, de déformations et d'autres imperfections.
- Vérifier que tous les éléments de fixation sont présents et bien serrés.
- Vérifier que les pieds de sécurité sont solidement fixés et que les patins antidérapants en caoutchouc sont présents et en bon état.
- Vérifier que les marches, les supports horizontaux et les supports de marche sont présents, solides et en parfait état.
- Vérifier que la «tablette porte-outil» bouge librement, se positionne correctement et que ses fixations sont bien solides.
- Vérifier que le dispositif de verrouillage bouge librement, se bloque correctement et que ses fixations sont solides.

UTILISATION SÉCURITAIRE DES ÉCHELLES ET ESCABEAUX



- Examiner les montants du plan de soutien et du plan coulissant à la recherche de bosselures, de fissures et d'autres imperfections.
- Vérifier que les embouts de protection et les guides du plan coulissant sont exempts de fissures, d'écaillages et de marques d'usure.
- Vérifier que tous les éléments de fixation sont présents et bien solides.
- Examiner la corde et la poulie de tirage pour s'assurer que la corde bouge librement et qu'elle n'est pas effritée, nouée ou étirée. Vérifier que le plan de soutien et le plan coulissant sont parfaitement droits.
- Examiner les pieds pour déterminer si les patins antidérapants sont usés et si des éléments de fixation sont desserrés ou absents.
- Vérifier que les dispositifs de blocage tournent librement et sont en bon état.

4. Installer les échelles et escabeaux sécuritairement

- Lors du déplacement, l'échelle ou l'escabeau doit toujours être parallèle au sol.
- Lors du choix de l'emplacement, assurez-vous de toujours maintenir une distance sécuritaire avec les installations électriques.
- N'installez jamais l'équipement devant une porte à moins de la cadenasser ou de prévoir un surveillant de l'autre côté de celle-ci.
- Vérifiez si des collègues auront à circuler à proximité (prévoir une barrière ou un signaleur).
- Prévoyez un dégagement sécuritaire (rebus ou matériaux à la base de l'échelle).
- Lorsque le sol de l'emplacement choisi est instable, utilisez une planche afin de stabiliser la base de l'échelle.
- Les patins de certaines échelles peuvent être relevés afin de les ancrer dans le sol. Des piquets peuvent aussi être plantés à la base de ceux-ci afin de les empêcher de reculer.
- Assurez-vous que le haut et le bas de l'échelle prennent appui fermement aux points de contact.
- Le corps de l'échelle peut être attaché solidement sur une structure fixe offrant une résistance suffisante à l'aide d'une corde ou d'une sangle de stabilisation.
- Si l'échelle est utilisée comme moyen d'accès pour une mezzanine ou un toit, sa tête doit obligatoirement dépasser le plancher d'au moins trois pieds (90 cm) afin de pouvoir quitter l'échelle en toute sécurité.
- Assurez-vous de toujours maintenir un rapport de 4:1 entre la hauteur du point d'appui et la base de l'échelle.
- Lors de l'installation d'un escabeau, assurez-vous que les montants sont ouverts au maximum et que les quatre pattes prennent appui sur le sol fermement.

Attention : N'utilisez jamais une échelle ou un escabeau sur un échafaud ou sur les fourches d'un chariot élévateur.

UTILISATION SÉCURITAIRE DES ÉCHELLES ET ESCABEAUX



5. Connaître les bonnes méthodes d'utilisation.

- Avant de grimper, assurez-vous qu'il n'y a pas de substance glissante sur l'un des échelons ou sous vos chaussures.
- Faites face à l'échelle en tout temps et utilisez toujours la technique des trois points d'appuis.
- Ne montez ou descendez jamais de matériel dans vos mains. Accrochez plutôt vos outils à votre ceinture.
- Prenez votre temps lors de l'ascension et de la descente. Des mouvements trop rapide peuvent faire fléchir le matériel et créer un effet de tremplin.
- Vous pouvez également demander l'aide d'un collègue afin de vous aider à maintenir l'équipement solidement en place lors de la montée et de la descente.
- Votre centre de gravité doit toujours être situé entre les deux montants de l'échelle ou de l'escabeau afin de garantir votre stabilité.
- Une échelle ou un escabeau doit être utilisé par un seul travailleur à la fois.
- Les supports horizontaux et les dispositifs de verrouillage d'un escabeau ne sont pas conçus pour vous soutenir.
- Il est interdit de monter sur la dernière marche d'un escabeau. Concernant l'échelle, les trois derniers échelons ne devraient en aucun cas être utilisés.
- Un escabeau n'est pas conçu pour être utilisé à titre d'échelle. La capacité nominale n'est pas calculée en fonction d'une telle utilisation.
- Vous ne devez en aucun cas sautiller avec l'équipement afin d'en déplacer la base.
- Il est interdit d'utiliser une échelle à l'horizontale afin d'en faire une plate-forme.

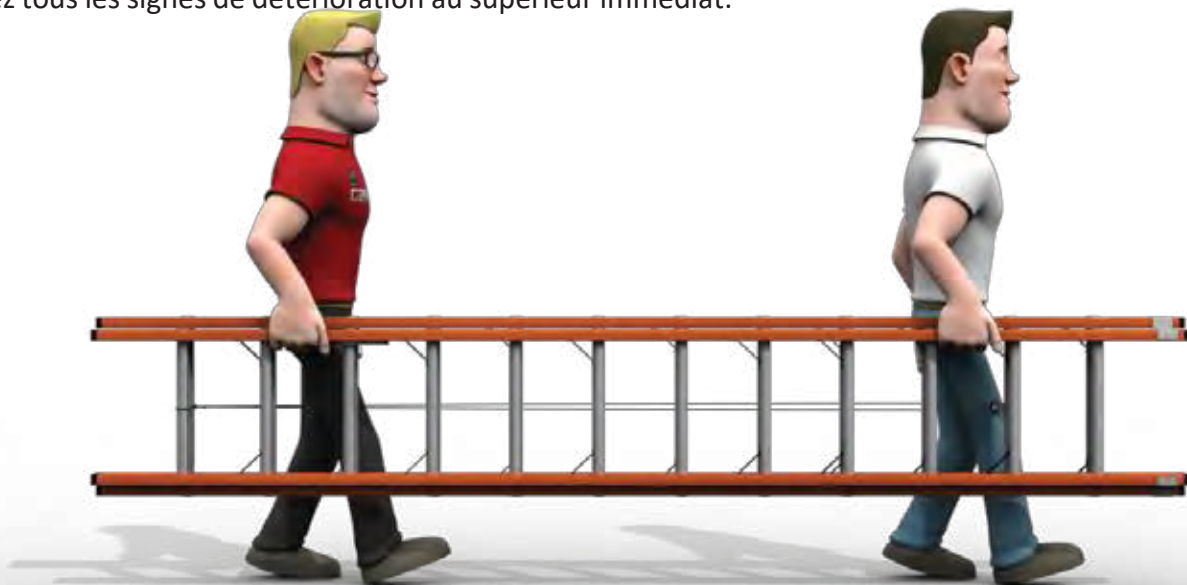


UTILISATION SÉCURITAIRE DES ÉCHELLES ET ESCABEAUX



Suite aux travaux

- Prévoyez un lieu d'entreposage adéquat à la fin des travaux en vous assurant que les échelles et escabeaux sont à l'abri des chocs et intempéries pouvant détériorer considérablement les équipements.
- Inspectez régulièrement les échelles et escabeaux à l'aide d'une grille afin d'assurer la conformité en tout temps. Ces inspections doivent être signées, datées et répertoriées.
- Signalez tous les signes de détérioration au supérieur immédiat.



Nom de l'employé(e) :

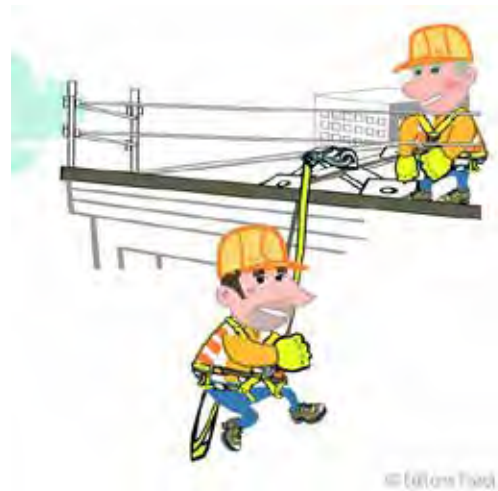
Signature :

Date :

Travaux en hauteur - Le Harnais

Les chutes en hauteur touchent plusieurs secteurs d'activités. Peu importe la hauteur, presque à coup sûr, les chutes occasionnent des blessures graves, causent des séquelles importantes et parfois le décès du travailleur.

Lorsqu'on ne peut éliminer à la source les dangers de chute de manière satisfaisante, le règlement en place nous indique le port d'un équipement de protection individuelle. Nous devons porter le harnais de sécurité lorsque nous sommes exposés à une chute de plus de 3 mètres de notre position de travail.



Voici quelques faits intéressants :

- Les décès suite à une chute de hauteur ne sont pas tous dus à de grandes hauteurs:
 - 64 % chutes de moins de 9 mètres
 - 10 % chutes de moins de 3 mètres.
- Plus de 69 % des victimes de chute déclarent que leur accident aurait pu être évité.
- La vitesse d'impact au sol d'un travailleur qui chute de 3 mètres est de 27km/h.
- On associe à la chute les plus longues périodes d'absence au travail, le plus grand nombre d'hospitalisations et d'invalidités permanentes et le coût moyen par accident le plus élevé.



Selon La Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST), à l'article 49 :

2. Le travailleur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité et son intégrité physique;

3. Le travailleur doit veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité des lieux de travail;

Tandis que l'article 51 dicte les obligations de l'employeur :

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

5. Utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;

La loi est claire, travailler sécuritairement est une **obligation commune** ! Il est alors important de bien comprendre comment utiliser adéquatement les équipements de protection lors des travaux.

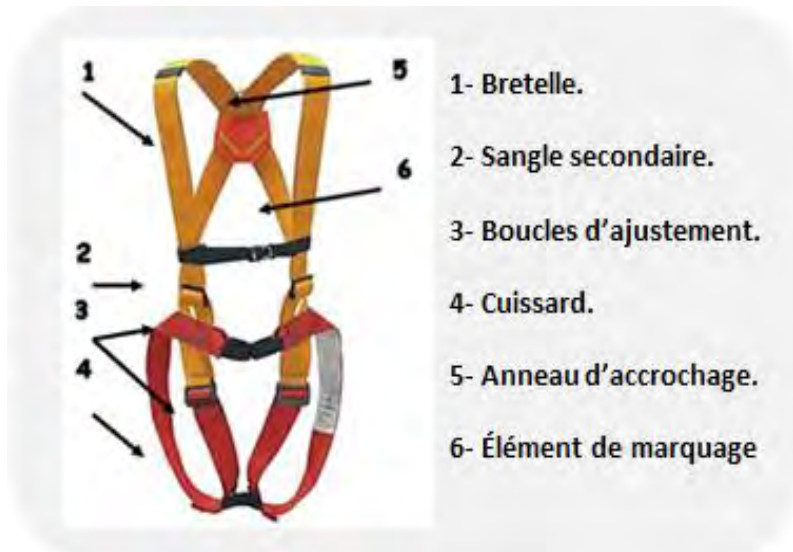
Composante du harnais

Harnais de sécurité: un harnais de sécurité doit être conforme à la norme Harnais de sécurité, CAN/CSA Z259.10-M90 et être utilisé avec l'un des systèmes suivants:

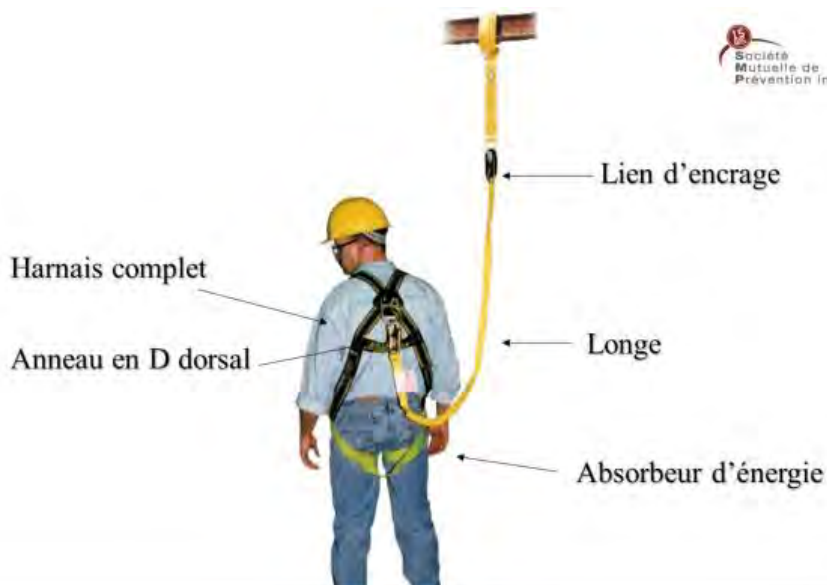
1° Un absorbeur d'énergie auquel est relié un cordon d'assujettissement ne permettant pas une chute libre de plus de 1,2 mètre;

2° Un enrouleur-dérouleur qui inclut un absorbeur d'énergie ou qui y est relié.

Le harnais est fait d'un ensemble de sangles réglables pour maintenir le torse et la région pelvienne. Il est conçu pour supporter l'utilisateur pendant et après la chute accidentelle et durant les opérations de sauvetage.



Composante d'un système anti-chute



Comment porter le harnais

Étape 1 :

Tenir le harnais par l'anneau dorsal en D et secouer le harnais afin que toutes les sangles tombent en place.



Étape 2 :

Déboucler les sangles de poitrine, de taille ou du cuissard.



Étape 3 :

Passer les bretelles sur les épaules afin que l'anneau dorsal en D au milieu du dos soit entre les omoplates.



Étape 4 :

Raccorder les sangles du cuissard et de la ceinture si le harnais en est équipé.



Étape 5 :

Raccorder la sangle de poitrine au centre de la poitrine. Resserrer pour maintenir les bretelles tendues.



Étape 6 :

Faites les derniers ajustements pour un meilleur confort et placez les excédents de sangles dans les anneaux de retenue.



Ajustement du harnais

Il ne faut pas trop serrer les sangles contre le corps. Il doit demeurer une liberté de mouvement. La partie basse du harnais doit envelopper le bassin et on doit éviter d'avoir les boucles d'ajustement dans la zone de l'aîne.

Pour la partie haute, on doit s'assurer d'avoir l'anneau en forme de « D » légèrement sous les omoplates. Les sangles doivent s'appliquer correctement au torse.

Des sérieuses blessures, des étranglements, un glissement hors de son harnais de sécurité à la suite d'une chute peuvent résulter des sangles mal ajustées. Le harnais doit être bien serré tout en demeurant confortable.

Inspection du harnais

Les harnais et accessoires de raccordement doivent être inspectés quotidiennement par les travailleurs en plus de faire l'objet d'une inspection par un fournisseur ou une personne qualifiée 1 X par an (ou à intervalles plus rapprochés si l'équipement est utilisé en milieu industriel et soumis à des substances abrasives ou corrosives). Voici quelques points à vérifier lors de l'inspection de ceux-ci :

- ✓ Examiner les boucles, les anneaux en D, les coussinets dorsaux et les passants. Ils ne doivent pas être endommagés, brisés ou déformés, ni présenter d'arêtes vives, de bavures, de fissures, de traces d'usure ou de corrosion
- ✓ Inspecter les sangles. Elles ne doivent pas avoir d'effilochures, de déchirures ou de fibres brisées et ne doivent pas présenter de signes d'abrasion, de traces de moisissure, de brûlure ou de décoloration. Selon L'ASP construction, l'équipement doit être rejeté dès qu'un trou ou une brûlure de plus de 2 mm (1/16 po) est décelé sur les longes, les bretelles ou les cuissardes. **Toutefois, la présence de plus de deux perforations sur la même sangle ou les sangles dorsales (retenues par l'anneau en D) entaillées, peu importe la profondeur de la coupure, seront rejetées.**
- ✓ **SI UN HARNAIS ARRÊTE UNE CHUTE, IL DOIT ÊTRE RETOURNÉ AU VENDEUR OU AU FABRICANT POUR ÊTRE INSPECTÉ.** De plus, si l'étiquette du fabricant est manquante ou illisible, ils doivent être retirés du service. **L'étiquette devrait comprendre ces points :**

- 1) Taille du harnais
- 2) Nom du fabricant ou du fournisseur
- 3) Date de fabrication
- 4) Numéro du modèle
- 5) Classification (A, D, E, P, L)
- 6) Sceau CSA
- 7) Espace pour identification personnelle



Entretien

- Laver à la main ou à la machine, avec une lessive pour linge délicat et rincé à l'eau claire (température maximum 30° C),
- Sécher dans un endroit sombre, aéré et peu chauffé (Ne pas sécher au soleil)
- Ne JAMAIS modifier le harnais ou ses composantes

Nom de l'employé(e) :

Signature :

Date :

Contrainte thermique - La chaleur

CONTRAINTE THERMIQUE

LA CHALEUR



La contrainte thermique est l'effet de la chaleur sur l'organisme. Un organisme en bonne santé maintient sa température interne à 37° Celsius. Lorsqu'un travailleur est exposé à une ambiance chaude et d'une charge de travail lourde, on peut voir sa température interne augmenter. Autour de 41°C, un déséquilibre du système de régulation de la température peut se produire et c'est le coup de chaleur. Il peut survenir brusquement lors de l'exécution d'un travail physique en ambiance chaude. En l'absence de mesures de refroidissement immédiates et énergiques, l'hyperthermie va progresser, causant des dommages irréversibles aux organes vitaux et, éventuellement la mort.



Qu'est-ce qui crée le coup de chaleur ?

Le coup de chaleur survient lorsque le corps a épuisé son eau et son sel. À ce moment, il n'est plus possible pour le corps de régulariser sa température interne. Ainsi, la transpiration cesse et la température interne du corps augmente.



Quels sont les symptômes du coup de chaleur :

Il est important de connaître les symptômes liés à un coup de chaleur afin d'intervenir auprès des personnes affectées.

- ✓ **La fatigue:** C'est l'effet le plus fréquent de la chaleur on est en état de lassitude, irritabilité, épuisement.
- ✓ **Vertige et étourdissement :** Manque d'hydratation
- ✓ **Les éruptions cutanées:** Des boutons et des rougeurs, accompagnés d'une sensation de picotement ou de fourmillement, peuvent apparaître surtout lorsque la peau a été mouillée par la sueur pendant une période prolongée.
- ✓ Propos incohérents, des pertes d'équilibre et une perte de conscience
- ✓ **La crampe de chaleur:** C'est la perte excessive de sels minéraux par la transpiration peut provoquer des contractions spasmodiques et douloureuses des muscles (bras, jambes et abdomen).

CONTRAINTE THERMIQUE

LA CHALEUR



Quels sont les moyens de prévention qui peuvent être mis en place ?

- Boire au minimum un verre d'eau toutes les 20 minutes.
- Porter des vêtements légers, de couleur claire, de préférence en coton, pour favoriser l'évaporation de la sueur.
- Avoir la tête couverte lors des travaux à l'extérieur.
- Ajuster la cadence du travail en fonction de sa tolérance à la chaleur.
- Prendre des pauses à l'ombre ou dans un endroit frais.
- Effectuer une rotation des tâches et favoriser le travail d'équipe lorsque possible



BOISSONS RECOMMANDÉES

- 1- Eau
- 2- Alternier entre eau et boisson sportive
- 3- Alternier entre eau et boisson au légume

BOISSONS NON RECOMMANDÉES

- 1- Alcool
- 2- Boisson gazeuse
- 3- Café ou boisson qui contient de la caféine
- 4- Boisson énergisante

De plus, les boissons froides sont absolument à éviter :

- Parce qu'elles exigent de l'énergie supplémentaire pour que la boisson froide soit amenée à la température du corps.
- Étant donné qu'on risque une crampe d'estomac et une gastrite chronique.

Nom de l'employé(e) :

Signature :

Date :

Contrainte thermique - Le froid

CONTRAINTE THERMIQUE

LE FROID



Les effets du froid sont ressentis par l'action combinée de la température et du vent. Lorsque le corps est exposé au froid, il y a risqué que les pertes de chaleur excèdent les gains et que la température du corps s'abaisse anormalement. C'est ce qu'on appelle une contrainte thermique par le froid.

Le grelottement est une manifestation du mécanisme de thermorégulation (fonction régulatrice de la température visant à réchauffer le corps). Il doit être interprété comme un signal d'alarme et entraîner une action préventive immédiate.



Quels sont risques associés à une contrainte thermique causée par le froid?

Engelure

Les températures extrêmes peuvent endommager les tissus et les détruire. Dans le cas d'engelures légères ou superficielles, la peau seule est affectée habituellement. Les lésions sont principalement au visage et aux extrémités. Lorsqu'il y a des engelures graves, les tissus sous l'épiderme sont affectés. La partie atteinte est généralement blanche, froide, dure et insensible au toucher.

Pied d'immersion- Pied des tranchées

Ce problème s'accompagne d'une douleur au pied avec enflure. Le pied et les orteils paraissent pâles, moites, froids et durs. Les symptômes sont une sensation de froid dans les pieds, une démarche lourde et chancelante, des fourmillements et des picotements, des rougeurs et une enflure. Cette affection doit être prise en charge le plus rapidement possible.

Diminution de la dextérité manuelle et de la concentration

Risque accru du risque d'accident.

Hypothermie

La température corporelle normale est d'environ 37 degrés Celsius. Cependant, si le corps est exposé à un refroidissement, à des courants d'air ou à de basses températures, il est incapable de compenser la perte de chaleur et sa température commence à chuter. Il y a une hypothermie lorsque la température du corps est inférieure à 36 degrés Celsius. Risque de lésions graves et de mort.

CONTRAINTE THERMIQUE

LE FROID



Quels sont les moyens qui peuvent être mis en place?

- ✓ Abris chauffés;
- ✓ Les poignées et les barres métalliques recouvertes d'un isolant thermique;
- ✓ Des vêtements (pour le corps et pour les extrémités) conçus en fonction de la température
- ✓ Plusieurs épaisseurs de vêtements isolent mieux qu'un seul vêtement épais à cause des couches d'air qui offrent de bonnes propriétés isolantes. L'habillement ne doit pas interférer avec l'évaporation de la sueur
- ✓ Vêtement imperméable si le travail s'effectue à l'humidité.
- ✓ Couvrir la tête pour limiter les pertes de chaleur par cette partie du corps (40% et plus);
- ✓ une alimentation riche en gras et en hydrates de carbone (par exemple, pâtes, riz, pommes de terre, produits laitiers) et
- ✓ Absorption de boissons chaudes

Voici un tableau provenant de la CNESST qui indique quelques moyens de premiers secours que vous pouvez mettre en place en cas de gelures, pied d'immersions ou d'hyperthermie :

Problème de santé et symptômes	Premiers secours
Les gelures¹ Sensation de picotement, engourdissement progressif, perte graduelle de la sensibilité progressant vers une insensibilité totale. La peau devient blanche, glacée et cireuse.	 Lorsque la gelure est superficielle, réchauffez localement et lentement les parties atteintes par des compresses tièdes. Ne pas frictionner les parties gelées (les lésions risquent d'être aggravées à cause des cristaux de glace qui se sont formés dans les tissus). Le réchauffement par des exercices n'est pas recommandé une fois la gelure prise à cause de la possibilité d'aggravation des effets. Ne pas faire marcher la victime. S'il n'y a pas de retour de sensibilité ou de circulation, il faut avoir recours à l'aide médicale.
Le pied d'immersion – le pied des tranchées Douleur intense au pied, avec enflure. La décoloration de la peau peut être causée par une longue immersion dans l'eau froide.	 Réchauffez et séchez le pied. Prévenez toute autre exposition et ayez recours à une aide médicale.
L'hypothermie* Extrémités froides et engourdissement au point de provoquer des maladroites; grelottement très marqué; baisse de la vigilance, manque de concentration; possibilité de comportement inhabituel ou bizarre; à noter que, lorsque l'hypothermie devient plus grave, le grelottement peut cesser. Sans traitement, il peut y avoir perte de conscience, coma et mort. L'hypothermie peut se produire à des températures au-dessus du point de congélation. La température centrale du corps baisse en dessous de 35 °C.	 Limitez la dépense énergétique de la victime au minimum tout en la gardant éveillée. Ne pas la faire marcher, utilisez plutôt une civière. Réchauffez-la dans une pièce chauffée. Procurez-lui des vêtements secs et enveloppez-la dans des couvertures. Ne pas réchauffer les extrémités et le corps en même temps (le retour soudain du sang froid des extrémités vers le cœur peut provoquer un abaissement de la température interne et un choc). Dans les cas plus sérieux, placez la victime dans un sac de couchage avec une autre personne pour favoriser l'échange de chaleur. Donnez des boissons tièdes, sucrées et non alcoolisées. Ayez recours à l'aide médicale pour des conseils ou de l'assistance aussitôt que possible.

Nom de l'employé(e) :

Signature :

Date :