



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

MINISTÈRE DU TRAVAIL,
DES RELATIONS SOCIALES
ET DE LA SOLIDARITÉ

Allégez la charge!

Prévention des lombalgies
dans le secteur du Transport



Campagne européenne d'inspection et de communication du CHRIT: Manutention manuelle des charges en Europe



Avec le soutien de
l'Agence européenne
pour la sécurité et la santé
au travail

www.handlingloads.eu

Sommaire

1. Pourquoi mettre en place une politique de prévention des lombalgies dans le secteur du Transport?	3
A. Quelques chiffres	3
B. Obligation légale	4
C. Conséquences sociales et financières	5
2. Les lombalgies	6
A. Qu'est-ce qui peut provoquer les lombalgies?	6
B. De quoi est constitué le dos?	6
1. Les constituants de la colonne vertébrale	6
2. Les disques intervertébraux	7
C. Les causes des lombalgies	9
1. La répétition ou le maintien prolongé de certaines positions et manutentions	9
2. Les risques liés à la manutention	11
3. Les vibrations, secousses et chocs	12
4. Le manque d'activité physique	12
5. Le stress	12
3. Solutions préventives dans le secteur du Transport	13
A. Mise en place d'une politique de prévention	13
B. Choix des mesures de prévention	14
1. Élimination du risque	15
2. Réduction du risque	16
En résumé	22

Une partie du programme d'action de la Commission européenne consiste à améliorer la prévention des maladies professionnelles, et plus particulièrement des troubles musculo-squelettiques. Pour ce faire, la Commission entend surtout mieux appliquer la réglementation communautaire en vigueur et accorde un rôle fondamental au CHRIT. Le CHRIT, Comité des Hauts Responsables de l'Inspection du Travail (en anglais: Senior Labour Inspectors Committee, en abrégé: SLIC), se charge de l'exécution efficace et uniforme du droit communautaire en matière de santé et de sécurité sur le lieu de travail et de l'analyse des questions pratiques posées par le contrôle de l'application de la législation en la matière.

En 2007, la campagne européenne de communication et d'inspection sera axée sur le secteur du Transport et des Soins de santé.

Les objectifs visés sont:

- atteindre une meilleure conformité des actions avec la Directive européenne 90/269/CEE afin de réduire les troubles musculo-squelettiques dans les différents pays de l'Union;
- améliorer chez les employeurs et les travailleurs la prise de conscience des risques liés aux manutentions manuelles de charge et des mesures de prévention associées;
- promouvoir un changement culturel dans l'approche des risques liés aux manutentions manuelles, en agissant sur les problèmes à la source plutôt que sur la manière dont les personnes travaillent.



1 Pourquoi mettre en place une politique de prévention des lombalgies dans le secteur du Transport?

Bien qu'il soit difficile de pointer du doigt la catégorie professionnelle qui présente le plus de risque de souffrir de douleurs au dos, il est à peu près sûr que le secteur du Transport se trouve dans le peloton de tête. Vu les conséquences sociales et financières que peuvent entraîner les lombalgies, il est essentiel de les prévenir. Le législateur européen l'a bien compris et en a imposé l'application par directive interposée. La Commission européenne a décidé d'agir de manière plus active en organisant une campagne européenne de communication et d'inspection axée sur le secteur du Transport et des Soins de santé. La présente brochure traite de la prévention des maux de dos dans le secteur du Transport. Bonne lecture et ...pensez à "alléger la charge"...!

On entend par manutention manuelle de charges toute opération de transport ou de soutien d'une charge par un ou plusieurs travailleurs.

A Quelques chiffres

De nombreuses études estiment que 60 à 90% des personnes souffriront de lombalgies à un moment ou à un autre de leur vie. Or, les manutentions manuelles de charges comportent de nombreux risques, notamment au niveau dorso-lombaire. Les troubles musculo-squelettiques occupent effectivement une place très importante en Europe pour ce qui concerne les plaintes liées au travail. Les résultats de la troisième enquête européenne sur les conditions de travail réalisée en 2000 permettent d'affirmer notamment que 33% des travailleurs européens (Europe des 15) souffrent de maux de dos. Le secteur du Transport est loin d'être épargné: l'enquête européenne révèle que 36,8% des travailleurs occupés dans ce secteur présentent des maux de dos.

B Obligation légale

Le respect des directives sur la sécurité et la santé au travail permet d'éviter une grande partie des plaintes relatives aux troubles musculo-squelettiques liés au travail. Parmi celles-ci, on trouve la directive européenne 90/269/CEE (29 mai 1990, JO 21 juin 1990) qui fixe les prescriptions de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges.

La directive s'applique aux opérations qui comportent des risques, principalement dorso-lombaires, telles que les opérations de levage, de poussée, de traction ou de port d'une charge. Il est évident que ces manipulations peuvent également engendrer des contraintes au niveau des membres inférieurs et supérieurs, mais cet aspect des choses n'est pas traité ici.

Facteurs de risque

Une manutention manuelle peut comporter un risque dorso-lombaire, quand:

la charge est:

- trop lourde
- trop grande
- difficile à saisir
- située à trop grande distance du tronc
- saisie par une flexion ou une torsion du tronc

l'effort demandé:

- est trop grand
- nécessite une torsion du tronc
- déséquilibre la charge
- exige une position instable

l'environnement de travail est inadéquat:

- nature du sol
- espace libre
- ambiance climatique défavorable

l'opération comporte d'autres exigences comme:

- des efforts prolongés avec repos insuffisant
- de trop longues distances de transport
- une cadence trop élevée

Selon la directive 90/269/CEE, l'employeur doit éviter la manutention manuelle de charges par les travailleurs (art.4). Dans l'impossibilité d'éviter la manutention, il convient:

- d'évaluer le travail (art.5)
- de réduire les risques
- d'aménager et adapter le poste de travail (art.6)
- d'informer et former le travailleur
- d'organiser un examen médical régulier.

C Conséquences sociales et financières

Les conséquences sociales et financières liées aux maux de dos ne sont pas négligeables dans le secteur du Transport puisque près de 40% des travailleurs occupés dans le secteur en souffrent.

Les personnes souffrant de lombalgies sont fragilisées (leurs revenus sont en péril, elles risquent de perdre leur emploi), ce qui peut avoir des conséquences dans leur vie professionnelle et/ou privée. Certaines peuvent même être handicapées à vie. L'employeur doit faire face à l'absence des victimes, parfois difficiles à remplacer vu leurs qualifications spécifiques. Cette situation ne manque pas d'engendrer des conflits et du stress sur le lieu du travail. En outre, les lombalgies représentent un poste important, entraînant des coûts tant pour la victime, son employeur que pour la société.

En résumé

Pour la victime	Pour l'employeur	Pour la société
- perte de revenus	- indemnités	- consommation de soins
- perte d'emploi	- pensions	- savoir-faire non utilisé
- perte d'opportunité d'emploi	- perte de production	- perte de cohésion sociale
- vivre avec la douleur	- coûts de formation supplémentaires (nouveaux travailleurs remplaçant les travailleurs qualifiés malades)	
- perte de la reconnaissance sociale liée à l'emploi		
- perte de joie de vivre		
- repli sur soi		

2 Les lombalgies

A Qu'est-ce qui peut provoquer les lombalgies?

Il est bien souvent difficile de définir l'origine des lombalgies, leurs causes étant généralement multiples. C'est pourquoi on parle de "facteurs de risque".

Ces facteurs de risque se répartissent en trois catégories:

- **facteurs individuels :**

- âge, sexe, corpulence, tabagisme, sédentarité,...

- **facteurs de pénibilité physique au travail**

- port et manutentions manuelles de charges;
- mouvements fréquents d'inclinaison et de torsion (du tronc notamment);
- positions statiques et/ou prolongées;
- vibrations du corps entier.

- **facteurs psychosociaux et organisationnels**

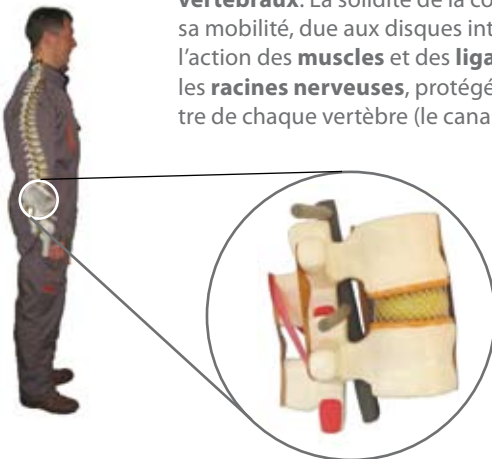
- contraintes de temps, organisation du travail, manque d'autonomie, d'entraide, de coopération, de reconnaissance et insatisfaction au travail.

En quoi ces facteurs de risque sont-ils à l'origine des maux de dos?
Qu'en est-il dans le secteur du Transport?

B De quoi est constitué le dos?

1. Les constituants de la colonne vertébrale

La colonne est composée de 33 **vertèbres** et de 24 **disques inter-vertébraux**. La solidité de la colonne, assurée par les vertèbres, et sa mobilité, due aux disques intervertébraux, sont renforcées par l'action des **muscles** et des **ligaments**. La **moelle épinière** et puis les **racines nerveuses**, protégées par un conduit percé dans le centre de chaque vertèbre (le canal rachidien), véhiculent l'information.



2. Les disques intervertébraux

Les disques intervertébraux sont des éléments-clés: outre leur fonction d'amortisseur de chocs, ils ont un rôle majeur dans la mobilité de la colonne vertébrale. Leurs principales caractéristiques vont par paire:

a. Deux parties

Le disque intervertébral est situé entre deux vertèbres. Il se compose de deux parties:

- au centre: le noyau, gélatineux,
- en périphérie: l'anneau, treillis de fibres entrecroisées qui maintiennent le noyau en position centrale.



Le noyau en jaune (au centre) et les fibres de l'anneau périphérique (en noir et orange)

b. Deux rôles

- amortir les chocs: le disque, comparable à un pneu bien gonflé, amortit et absorbe les différentes variations de pression;



- permettre les mouvements: se pencher, s'étendre, se tourner...



c. Deux particularités

- Très peu de cellules nerveuses => donc peu sensible aux détériorations dans un premier temps



Les flèches vertes correspondent aux rares cellules nerveuses situées en périphérie postérieure du disque

- Pas de vaisseaux sanguins => le disque dépend du mouvement pour être nourri et pour éliminer les toxines (fonctionne comme une éponge).



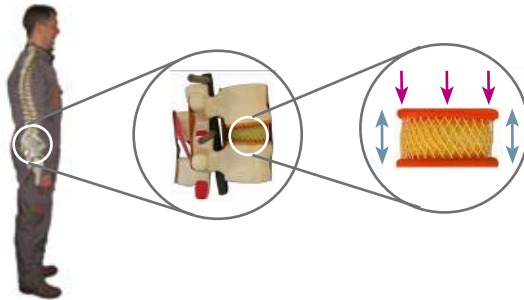
C Les causes des lombalgies

Voici maintenant quelques exemples, issus de la pratique quotidienne du travailleur occupé dans le secteur du Transport, qui constituent des *facteurs de risque* pour le dos.

1. La répétition ou le maintien prolongé de certaines positions et manutentions

La position verticale est la position de référence.

C'est dans cette position-là que les pressions et les tensions au niveau du disque et des ligaments sont les plus faibles et les plus équilibrées.



Les gestes et postures repris ci-dessous sont potentiellement dangereux pour le dos – et en particulier pour les derniers disques lombaires – lorsqu'ils sont fréquemment répétés ou maintenus dans le temps.



a. Se pencher en avant (dos rond)

La répétition excessive de ces mouvements peut amener des lésions aux ligaments et aux disques. Ceci est dû à l'apparition des phénomènes suivants:

- inversion de la courbure du dos (dos arrondi vers l'arrière)
- pincement antérieur du disque
- étirement des ligaments postérieurs et de la partie postérieure du disque
- augmentation de la pression sur le disque (effet bras de levier)



b. Se tourner sur le côté en se penchant vers l'avant

Cette posture est de loin la plus contraignante pour le dos. Elle entraîne en effet les manifestations suivantes au niveau de la colonne et des disques en particulier:

- inversion de la courbure du dos (dos arrondi vers l'arrière)
- compression de la partie antérieure et latérale du disque
- étirement de la partie postérieure et latérale du disque (la plus fragile)
- cisaillement des fibres de l'anneau
- augmentation de la pression sur le disque (effet bras de levier)



c. Saisir la charge en s'étendant fortement vers l'arrière

Cette posture a les effets suivants:

- augmentation de la cambrure du dos
- compression de la partie postérieure du disque et des articulations postérieures
- augmentation de la pression sur le disque (effet bras de levier)



d. Rester longtemps assis sur un siège

Le maintien de la position assise constitue également une entrave à la nutrition du disque.



e. Rester longtemps à genoux ou accroupi

Ce geste est non seulement dangereux pour les articulations, mais également fatigant pour la musculature et le cœur. La flexion des genoux, qui reste cependant primordiale **pour saisir une charge au sol**, ne devrait pas dépasser une angulation de 90°.

2. Les risques liés à la manutention

a. Les caractéristiques de la charge

Le poids de la charge est le facteur le plus souvent ressenti comme une contrainte importante. Une masse de 25kg pour un homme et de 15kg pour une femme, soulevée en bonne position sur un sol régulier sont considérées comme maximales.

D'autres caractéristiques compliquent encore la tâche:

Spécificités liées à la manutention d'une charge inerte

- instabilité de la charge
- poids sans rapport apparent avec le volume
- répartition inégale du poids
- prise difficile (absence de poignées)
- aspect coupant, glissant ou sale de la surface de la charge

b. La distance de prise

Le port d'une charge augmente bien sûr la pression subie par le disque intervertébral. La contrainte sur le bas de la colonne vertébrale dépend de la distance à laquelle la charge est prise. C'est le principe du "bras de levier": plus la distance à laquelle on saisit la charge est grande ou plus le tronc est penché en avant, plus le bras de levier est élevé et la pression importante.

3. Les vibrations, secousses et chocs

Les engins roulants soumettent le conducteur à des vibrations. Les sièges jouent normalement le rôle d'amortisseur mais certains, mal réglés ou de mauvaise qualité, n'ont aucun effet ou, au contraire, augmentent encore les vibrations.

Une utilisation intensive des véhicules, une vitesse élevée de déplacement de même que le maintien de postures penchées ou en rotation augmentent l'impact négatif des vibrations.

4. Le manque d'activité physique

La nutrition des disques intervertébraux étant liée aux changements de position (effet éponge), le mouvement joue un rôle essentiel dans le maintien en bonne santé de la colonne vertébrale. En outre, une bonne condition physique (musculature tonique et souple,...) facilite l'adoption de gestes protecteurs du dos.

5. Le stress

Le lien entre le stress et le mal de dos est souvent décrit par les travailleurs. "Je le sentais venir ce mal de dos, cela fait quelques semaines que j'étais tendu, énervé". Les études scientifiques mentionnent également que le risque de subir un mal de dos chronique augmente fortement lorsque l'on est confronté régulièrement à des situations stressantes, notamment un travail insatisfaisant.

Les répercussions du stress sur le corps et le mental sont nombreuses. Parmi elles, on trouve notamment les tensions musculaires. Cet état de contraction peut être présent au niveau des muscles du dos et ainsi augmenter la pression sur les disques intervertébraux, pouvant contrarier à la longue leur nutrition.

3 Solutions préventives dans le secteur du Transport

Comme dans tout plan de prévention, il est important de travailler de manière systématique et de structurer l'approche.

A Mise en place d'une politique de prévention

La mise en place d'une politique de prévention des lombalgies peut se décomposer en trois étapes principales: analyser les risques, rechercher des solutions et appliquer les mesures de prévention qui ont été fixées.

	Quoi?	Comment?
1ère étape: repérage et analyse des situations à risque	Les travailleurs sont-ils exposés - à des positions pénibles? - à la manutention de charges? - aux vibrations?	- observer les postes de travail - se renseigner auprès des travailleurs, de la ligne hiérarchique, du service de prévention au travail - analyser les accidents du travail -> analyser les résultats
2e étape: recherche de solutions	Sur base des résultats obtenus dans la 1 ^o phase, choisir les mesures de prévention appropriées pour améliorer la situation	- applique-t-on déjà certaines mesures de prévention? - choisir la solution la plus appropriée en fonction de la hiérarchie des risques: 1. Éviter les risques 2. Remplacer les situations dangereuses par d'autres qui le sont moins 3. Combattre les risques à la source
3e étape: mise en oeuvre	Appliquer la solution sur le terrain et suivre l'évolution de la situation	- mettre les mesures en application et organiser le suivi (information, instructions, formation) - s'assurer que la solution est utilisée - évaluer les mesures (la mise en application a-t-elle eu les effets attendus, de nouveaux risques sont-ils apparus,...?) - en cas de changement dans la situation de travail, refaire une analyse des risques (reprendre la 1ère étape, etc).

Chaque entreprise évoluant au fil des ans, il est bien sûr utile de réaliser régulièrement une évaluation des actions préventives de manière à ce qu'elles restent cohérentes avec la politique de prévention mise en place.

B Choix des mesures de prévention

Une fois les risques identifiés, il faut agir. Comment? En les éliminant ou en les réduisant. La priorité est toujours donnée en premier lieu aux actions permettant l'élimination des risques.

Voici un tableau récapitulatif des mesures de prévention envisageables:

Type d'action préventive	Quoi?	Comment?
Élimination du risque	Éviter les manutentions manuelles	Mécanisation, automatisation complète
Réduction du risque	Mesures techniques	Adaptation du matériel ou du mobilier
	faciliter le déplacement des charges	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mécaniser la tâche (convoyeurs, transporteurs à rouleaux, rayonnages dynamiques,...) 2. Regrouper les objets (ULD, igloo,...) 3. Faciliter le levage des charges (élévateur, vacuum, potence,...) 4. Utiliser des chariots et engins de manutention adaptés, etc.
	adapter le stockage des charges	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adapter la hauteur - <i>utiliser des rehausses fixes ou variables: table à ciseaux, tables élévatrices à niveaux, etc.</i> - <i>Adapter la hauteur du mobilier en fonction de la fréquence d'utilisation et du poids de la charge</i> 2. Favoriser l'accessibilité - <i>tables tournantes, inclinables,...</i>
	Réduire les vibrations	Sièges réglables et adaptés, nivellement des voies de circulation, maintenance des systèmes d'amortissement,...
	Mesures organisationnelles	Programmation du travail, alternance des activités, meilleure répartition des tâches,...

1. Élimination du risque

Action préventive par excellence, l'élimination du risque consiste à éviter l'exposition directe des travailleurs au risque et donc à éviter les manutentions manuelles. Elle implique la mécanisation ou l'automatisation complète de la tâche de manutention.

a. Stockage



Magasins automatisés



b. Chargement/déchargement des camions et des bateaux



Chargement de vrac automatisé



Le remplissage des bateaux de vrac de manière automatique constitue bien entendu le meilleur moyen de prévention. On élimine ainsi non seulement les risques liés aux manutentions manuelles mais aussi les risques éventuellement dus aux vibrations lors de la conduite d'engins.



Transfert de containers



Le regroupement de charges dans des containers, outre le fait qu'il facilite un stockage structuré, permet de recourir à des engins de levage et élimine ainsi les risques liés aux déplacements de charges.

2. Réduction du risque

a. Mesures techniques (aides mécaniques)

Les aides techniques telles que convoyeurs, élévateurs, systèmes de levage par aspiration, chariots... allègent la tâche de manutention. Elles permettent de réduire – voire d'éliminer – les risques liés à la manutention.

(1) Faciliter le déplacement des charges

- Mécaniser la tâche

Éléments incontournables du transport aérien, le chargement et le déchargement des bagages ou des charges sont des activités à haut risque pour le dos, tant par le poids et le nombre de colis que par le travail dans les soutes d'avion. La configuration de ces dernières constituant bien souvent la plus grande entrave à la prévention des maux de dos, des convoyeurs pénétrant au cœur des soutes à bagages ont été développés (voir l'exemple présenté ci-dessous). D'autre part, le fait d'utiliser des unités de chargement (en anglais "Unit Loading Device", en abrégé "ULD", souvent appelés "containers") pouvant être mises à bord en faisant appel à des convoyeurs et des engins de levage élimine également bon nombre de manutentions manuelles de charges.



Rampsnake (source: FlightCare Belgium)

Le chargement manuel des remorques, containers, ULD,... représente une contrainte biomécanique importante pour la colonne vertébrale, notamment parce qu'elle augmente la compression des disques inter-vertébraux lombaires.

Un des meilleurs moyens pour réduire le risque consiste donc à utiliser des tapis roulants facilitant le déplacement des charges.

Voici quelques exemples liés au transport maritime et routier:



Chargement de remorques



Chargement de containers

- Regrouper les objets

Le regroupement des colis en un seul conteneur de type ULD, déplacé mécaniquement par un engin motorisé, évite les déplacements manuels de charges.

Regroupement de colis dans un ULD



Chargement automatique des ULD dans l'avion

- Faciliter le levage des charges

L'emploi d'une aide technique réduisant la manutention manuelle et facilitant le levage est une mesure de prévention de base. Un appareil à ventouse, par exemple, permet de déplacer des charges par aspiration d'air (vacuum).

Aide au levage par aspiration



- Utiliser des chariots et engins de manutention adaptés

De longs déplacements effectués avec une charge en mains fatiguent le dos et entraînent une dépense d'énergie accrue. La fatigue physique augmente et la vigilance diminue, également pour ce qui est d'appliquer les gestes qui protègent le dos. L'utilisation d'un engin de manutention pour déplacer les charges s'avère donc hautement profitable pour l'utilisateur.

Chariot élévateur



Gerbeur électrique et hayon élévateur

(2) Adapter le stockage des charges

- Adapter la hauteur

Tables à ciseaux, transpalette à niveau, tables élévatrices, ... réduisent les postures pénibles pour le dos des travailleurs, en particulier les flexions antérieures du tronc.

L'adaptation de la hauteur peut également être réalisée à l'aide d'un engin de levage ou encore, en utilisant une "rehausse" pour faciliter la prise en main des colis sortant des ULD.



Mise à hauteur à l'aide d'une rehausse



Mise à hauteur à l'aide d'un chariot élévateur

La distance de la charge par rapport au corps déterminera la charge admissible par ce dernier. Voici un tableau récapitulatif des charges maximales à manutentionner en fonction de la hauteur et de l'éloignement par rapport à l'individu:



source: HSE

Les poids indiqués peuvent être inférieurs: cela dépend des circonstances, de la fréquence de manipulation et de la personne. Plus d'information sur l'évaluation des risques: www.handlingloads.eu

- Favoriser l'accessibilité

Arriver à atteindre une charge ou ses différentes parties sans devoir adopter des postures pénibles constitue assurément un bon moyen de prévention. Prenons le cas de la "filmeuse automatique", par exemple, qui recouvre les palettes d'un film plastique. Si la palette est posée sur un plateau rotatif, elle tourne sur elle-même et le film plastique s'enroule presque automatiquement...

Filmeuse automatique



La simple adaptation ou création d'un outil peut souvent constituer une aide précieuse pour accéder aux charges. Ci-dessous, un outil a été créé par le transporteur pour faciliter l'accès aux planches latérales de la remorque lorsqu'une opération rend leur démontage nécessaire.

Outil pour le démontage des planches latérales de remorque



L'utilisation de quais automatiques (plutôt que de quais manuels) permet d'obtenir aisément le niveau approprié pour accéder aux remorques lors du (dé)chargement des camions.

Niveleur de quai automatique



(3) Réduire les vibrations

- *Le bon choix*

La première mesure de prévention consiste peut-être déjà à bien choisir son véhicule. En effet, les caractéristiques vibratoires d'un camion ou d'une grue peuvent être fournies par les vendeurs au même titre que la puissance du moteur ou la capacité de chargement. Pour connaître les valeurs de vibration de différents types de véhicules, on peut également consulter le site internet suivant:

<http://umetech.niwl.se/eng/wbvsearch.lasso>.



Régler correctement son siège

- *L'entretien et le bon usage des dispositifs de suspension*

Il convient de vérifier régulièrement l'état des différents éléments intervenant dans la réponse du véhicule aux vibrations. L'attention portera donc sur l'état des pneumatiques, de la suspension de la cabine ou encore du siège. Ce dernier méritera d'ailleurs une vigilance particulière à chaque utilisation du véhicule.

Le siège sera donc régler en fonction:

- du poids de l'utilisateur (automatique en cas de suspension pneumatique, mais à adapter si celle-ci est mécanique)
- de la longueur des jambes, afin d'assurer un bon support de l'assise au niveau des cuisses
- de la hauteur du tronc, pour améliorer le soutien lombaire et la mobilité
- de l'accès aux commandes.

b. Mesures organisationnelles

Programmation du travail, alternance des activités, meilleure répartition des tâches,... sont des mesures d'organisation du travail permettant de réduire les risques.

L'aménagement du travail, aussi appelé "ergonomie", comprend les adaptations du mobilier, du matériel et de l'organisation du travail. Evidemment, ces adaptations ne sont pas toujours faciles à réaliser. C'est pourquoi il est important de ne pas négliger son corps et d'apprendre les gestes et postures qui respectent le dos.

L'employeur peut également donner l'occasion aux travailleurs de pratiquer un sport sur le lieu de travail (salle de fitness, douches,...) ou les encourager à le faire hors du milieu professionnel (intervention dans les frais d'activités sportives,...). De même, il peut stimuler les travailleurs à utiliser le vélo ou à pratiquer la marche à pied pour se rendre au travail.

En résumé

Il faut:

a. Identifier et évaluer les risques

Pour cela, il faut analyser:

- le processus de travail (que fait-on à ce poste de travail?)
- la manière de le réaliser (comment les travailleurs effectuent-ils la tâche qui leur est assignée?)
- les risques, leurs causes et leurs effets (qu'est-ce qui pourrait provoquer des accidents du travail ou entraîner l'apparition de maladies professionnelles?).

b. Eviter ou réduire le risque:

- Supprimer autant que possible les manutentions manuelles
- Privilégier les aides mécaniques et les solutions ergonomiques

c. Gérer les risques résiduels

- Informer les travailleurs et leurs représentants au sujet des risques
- Former les travailleurs pour leur assurer une protection accrue;
- Modifier l'organisation du travail pour réduire la durée et/ou l'intensité d'exposition des travailleurs aux risques
- Prévenir les autres facteurs de risques susceptibles de jouer un rôle (comme le stress, par exemple)
- Evaluer la santé des travailleurs
- Revoir l'analyse des risques en fonction de l'(éventuelle) évolution de la situation de travail.

© Photos Prevent. Nous tenons à remercier TNT, Nike, Van Dievel, Galliker et le Port d'Anvers.

www.handlingloads.eu

Ministère de l'Écologie, du Développement et de
l'Aménagement durables.

Inspection Générale du travail des transports

Catherine Mosmann

Arche sud

92055 La Défense Cedex

tel : 01.40.81.70.93

fax : 01.40.81.70.16

secretaire-general.igtt@equipement.gouv.fr

<http://www.equipement.gouv.fr>



Avec le soutien de
l'Agence européenne
pour la sécurité et la santé
au travail

prevent

Investir dans l'homme au travail



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

MINISTÈRE DU TRAVAIL,
DES RELATIONS SOCIALES
ET DE LA SOLIDARITÉ