

## LES MANUTENTIONS MANUELLES

### **SOMMAIRE :**

- **Définition**
- **Aspects juridiques**
- **Manutentions manuelles et santé :**
  - **Effets des manutentions**
  - **Les facteurs de risques**
  - **Quelles pistes de prévention**
- **Les lombalgies professionnelles et la reconnaissance des maladies professionnelles**

Elles sont réglementées par le décret N°92-958 du 3 septembre 92 et codifiées aux articles R 231-66 à R231-72 du Code du Travail.

### **DEFINITION :**

Code du Travail article R321-66 :

On entend par manutention manuelle, toute opération de transport ou de soutien d'une charge, (dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement), qui exige l'effort d'un ou plusieurs travailleurs.

### **ASPECTS JURIDIQUES :**

Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter le risque, l'employeur doit prendre 2 types de mesures :

#### **1 - Organisation appropriée :** Art. R 231-67

Il convient d'organiser le poste de travail de façon à éviter ou réduire les risques vertébraux en mettant à disposition des aides mécaniques.

#### **2 - Evaluation des risques en tenant compte :** Art. R 231-68 (arrêté du 29-01-93)

##### Des caractéristiques de la charge :

- poids, taille, encombrement, préhension,
- sa position, son contenu, sa stabilité

##### Les efforts physiques :

- importants
- associés à des mouvements de torsion du buste
- accomplis alors que le manutentionnaire est en position instable

##### Des caractéristiques du milieu de travail :

- espace libre ou encombré
- nature et états des sols
- position de la charge
- température, humidité

##### Des exigences de l'activité :

- effort physique sollicitant le rachis
- périodes de repos ou récupération insuffisante
- cadence imposée sans que l'opérateur puisse intervenir pour la modifier

##### Des facteurs individuels :

- Inadéquation des vêtements et des chaussures de travail
- Absence de formation initiale au poste de travail

## **MANUTENTIONS MANUELLES ET SANTE**

### **Les effets à court terme** des manutentions manuelles :

#### La fatigue :

L'effort requis pour effectuer des tâches de manutention manuelle consomme une grande quantité d'énergie musculaire. Cette fatigue s'accumule au fil des heures pour prendre un caractère chronique. De plus, une cadence parfois trop rapide impose une diminution du temps de récupération. Avec la fatigue, la vigilance diminuera progressivement, ce qui peut inciter à agir sans prendre suffisamment de précautions, et accroître les risques d'accidents.

#### Les blessures et accidents vertébraux :

Les douleurs des muscles lombaires sont les principales causes.

Il se peut que ces douleurs soient directement liées à des affections des vertèbres ou des disques intervertébraux.

Un travailleur peut subir une blessure aigue au dos à la suite d'un événement unique (lever une charge trop lourde ou lever en mauvaise position). Il s'agit très souvent d'Accidents du Travail dont les conséquences sont multiples. La guérison peut être très longue.

### **Les effets à long terme** des manutentions manuelles :

#### Ce sont les douleurs chroniques au dos :

Ces douleurs siègent au niveau des muscles, des articulations intervertébrales surtout localisées au niveau lombaire. Avec le temps, ce sont aussi les disques intervertébraux qui sont en cause. C'est alors l'accélération de la déshydratation irrémédiable du disque qui conduit à l'enraidissement du segment vertébral, la hernie discale, etc.

Si rien n'est proposé pour inverser le processus, cette chronicité conduit à la fragilité et la vulnérabilité de la colonne, mais aussi à l'invalidité du lombalgique et son lot de conséquences sur la vie personnelle, professionnelle et sociale.

Ces **lombalgies d'origine professionnelle** sont attribuables à diverses causes.

L'Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail estime que 60 à 90 % des personnes souffriront de lombalgies à un moment ou l'autre de leur vie et que, à tout moment, entre 15 et 42 % des personnes en souffrent.

60 à 70 % se rétablissent dans un délai de 6 semaines, 70 à 90% dans un délai de 12 semaines.

En outre, le taux de récurrence se situe entre 20 et 44 % la première année, et peut aller jusqu'à 85 % sur toute une vie.

Quant aux coûts directs et indirects de lombalgies professionnelles, ils sont très difficiles à apprécier, mais ils progressent constamment :

Aux « Assises Internationales du Dos », JF Lacronique présentait quelques chiffres de 1990 : les coûts médicaux directs liés au « mal au dos » étaient, de l'ordre de 9 milliards de francs !

Durant la même période, aux USA ils étaient de 24 milliards de dollars et 3 à 4 fois plus élevés en coût indirect.

Toujours à cette période, en France, on notait que sur 830 000 Accidents de Travail, 110 000 étaient imputables à des manutentions manuelles, mais 124 722 en 1996 !

Chaque arrêt de travail était de 33 jours en moyenne, soit 3,6 millions de journées de travail perdues (5,14 millions en 1996 !).

## **Principaux facteurs de risques des lombalgies professionnelles ?**

### Les facteurs liés à la charge :

- le poids de la charge soulevée,
- qualité de la charge : avec ou sans poignet, charge fragile, glissante, type de conditionnement.
- la taille et la forme de la charge. Un objet volumineux est plus difficile à soulever qu'un objet compact du même poids, parce que cet objet (ou son centre de gravité) ne peut être rapproché du corps, du fait de son encombrement.
- Les possibilités de port de charge : loin ou près du corps, contre soi ou au dessus de la tête, sur la poitrine ou sur le dos ?  
En hauteur, c'est entre les cuisses et la taille que le mouvement de soulèvement est le plus sécuritaire. Le fait de soulever un objet en dessous ou au-dessus de cette zone présente de plus grands risques.

### Les facteurs liés à l'organisation du travail :

- Impossibilité de mécanisation de certaines tâches.
- Impossible de gérer les dysfonctionnements et les incidents.
- Durée du travail, travail posté du matin.
- Cadences du travail imposées, temps de récupération insuffisants.
- L'emplacement initial et final de la charge : prendre et poser au sol est plus pénible qu'à 80 cm du sol.
- La distance parcourue avec la charge,
- Le nombre et la fréquence des mouvements de soulèvement. Plus la fréquence augmente, plus ces mouvements sont épuisants et susceptibles de causer des blessures. Les mouvements combinés sont encore plus coûteux.
- Manque d'autonomie dans l'exécution de tâche.
- Charge mentale du travail, responsabilité importante, formation insuffisante.
- Faible satisfaction professionnelle : travail monotone, dévalorisant, rémunération trop faible.
- Situation familiale difficile.
- Faible soutien social dans l'entreprise : collègues, hiérarchie.

### Les facteurs liés au lieu de travail :

- Exiguïté du poste ou espace de travail
- Agencement inadapté imposant des postures difficiles à maintenir longtemps ou fréquemment.
- Equipements insuffisants ou mal conçus.

### Facteurs liés à l'environnement du lieu de travail :

- Aménagements insuffisants :
  - Zones de stockage mal situées et gênant d'autres activités.
  - Le manque d'espace pour se déplacer librement oblige le travailleur à effectuer des mouvements de torsion et de flexion.
  - Qualité des sols : encombrés, inégaux ou glissants.
  - Passages étroits, obligeant à se contorsionner : escaliers, échelle.
  - Espace encombré, travailler à plusieurs avec des procédures différentes.
  - Etc.
- Autres facteurs environnementaux :
  - Température et ses conséquences : chaleur d'une fonderie et froid d'un abattoir industriel.
  - Humidité, qui oblige à porter des vêtements spécifiques, peut être gênante. Lorsqu'il fait chaud et que le taux d'humidité est élevé, le travailleur se fatigue plus rapidement. Il est davantage vulnérable aux blessures au dos.
  - L'éclairage inadéquat de l'aire de travail plus particulièrement lorsqu'une certaine précision est requise. Un mauvais éclairage des marches et des escaliers, des rampes et des quais de chargement accroît le risque d'accidents entraînant des blessures au dos.

- Bruit fatiguant qui se surajoute à la fatigue physique.
- Vibrations : les vibrations basses et moyennes fréquences, corps entier, déshydratent plus rapidement le disque intervertébral. Un chauffeur qui conduit plus de 4 heures/jour a 4 fois plus de chance de développer une hernie discale qu'une autre personne.
- Etc.

#### L'âge n'est pas un facteur de risque :

Comme le déclin physique varie énormément d'une personne à une autre, toute discrimination envers les travailleurs plus âgés n'est pas justifiée.

Des statistiques révèlent que les blessures au dos chez les travailleurs de plus de 45 ans sont moins fréquentes que chez ceux âgés de 20 à 45 ans.

L'expérience semble compenser la diminution des capacités physiques.

Avec l'expérience, les travailleurs acquièrent les compétences, la dextérité et le savoir-faire. Ce sont là des éléments très importants à un travail de manutention manuelle sécuritaire.

Le travailleur sans compétence et sans expérience court de plus grands risques pour l'exécution des tâches qui requièrent certaines aptitudes.

#### **Quelles pistes de prévention :**

**Il est essentiel de cerner l'ensemble des caractéristiques du travail de manutention,** et ne pas s'attarder qu'à un seul facteur de risque pour tenter de prévenir les blessures.

Il n'y a pas de distinction stricte entre les lombalgies d'origine professionnelle et certains autres Troubles Musculo Squelettiques. Une approche méthodologique commune est indispensable pour l'ensemble des TMS sur les lieux de travail.

#### Les actions proposées doivent :

1. S'inscrire dans la durée,
2. S'inscrire dans un projet global et à long terme de l'entreprise,
3. S'efforcer de combiner les dimensions individuelles et collectives de la prévention :
  - *Individuelles :*
    - . Connaissance de soi : anatomie et physiologie de la colonne vertébrale, évaluer avec rigueur ses aptitudes physiques.
    - . Connaissance et reconnaissance des risques du poste de travail, et de la manutention concernée, évaluer avec la même rigueur les risques encourus.
    - . Connaître, apprendre et automatiser une éducation gestuelle sécuritaire.
  - *Collectives :*
    - . Impliquer les salariés lombalgiques dans des actions préventives,
    - . S'assurer d'une bonne communication entre les différents partenaires de la prévention.
    - . Que soient prises en compte les notions de satisfaction - insatisfaction.
    - . Faire des rappels de formation périodiques.

L'approche ergonomique :

En améliorant la relation Santé/Travail, elle protège le rapport Travail/Production.

Elle combine des connaissances techniques, de l'environnement et l'organisation du travail, des capacités et des limites du travailleur lui-même.

Cette démarche préventive doit s'appuyer sur 3 fondements essentiels :

- . Intégrer les aspects techniques du travail
- . Intégrer les représentations du facteur humain
- . S'imprégner de l'ensemble des composantes de l'organisation du travail

La bonne participation des opérateurs à l'approche ergonomique est importante pour assurer son efficacité. Il est aussi indispensable que soient impliqués d'autres secteurs de l'entreprise (Production, Ressources Humaines, Direction, etc....).

L'ergonomie proposera une réduction des sollicitations physiques et une amélioration dans l'organisation du travail ainsi que des stratégies comportementales et relationnelles entre les différents acteurs de la manutention.

La formation des salariés :

Elle est essentielle dans un contexte où les entreprises recherchent le maximum de polyvalence de la part des salariés.

Le temps nécessaire à l'acquisition de nouveaux « savoir faire » et « savoir être » est trop souvent sous estimé.

Ne pas accorder le temps nécessaire à la formation, revient à placer l'opérateur en situation délicate et à risque.

Les formations ne sont pas toujours une suite logique à l'intervention ergonomique. Elles peuvent l'initier. Elles sont souvent une réponse adéquate à un problème réel.

Les formations se construisent selon :

- un cadre précis défini par la demande de l'entreprise :
  - .Apports théoriques.
  - .Apports pratiques.
  - .Apports *méthodologiques*.
- un cadre évolutif, qui prolonge et enrichi le précédent :
  - .Adaptation à l'attente personnelle de chaque stagiaire.
  - .Analyse et « découvertes » sur le terrain.

Démarche et méthode de formation :

- Apports théoriques :
  - .Connaissances nouvelles indispensables et introduction à la pratique.
- Apports de pratique expérimentale :
  - .Justification de la théorie et mise en application.
  - .Nouveaux apprentissages : techniques de manutention, éducation gestuelle.
- Synthèse, réflexion face aux attentes de stagiaires :
  - .Application et validation des acquis aux besoins réels de l'entreprise.
- Apports pratiques concrets sur le terrain :
  - .Validation définitive des acquis aux postes de travail et dans l'entreprise.
  - . Mise en place de procédures de manutention agréées par tous.
- Evaluation des acquis à ....3 ou 6 mois.

Une formation adéquate montre également au stagiaire comment contribuer activement à la prévention de ces accidents.

Elle réduit les lombalgies professionnelles, lorsqu'elle est combinée à une conception efficace de l'organisation du travail. Cette formation devient un élément important de la démarche générale de prévention dans l'entreprise.

Chaque stagiaire pourra mettre en application ses nouveaux acquis dans sa vie personnelle, familiale, ses loisirs ou le sport.

Quelles que soient ses attentes ou ses obligations, c'est toujours le même « outil vertébral » qui sera sollicité et la gestuelle sécuritaire apprise en formation s'appliquera du matin jusqu'au soir, à l'ensemble des activités !

### **LES LOMBALGIES PROFESSIONNELLES ET LA RECONNAISSANCE DES MALADIES PROFESSIONNELLES.**

Par décret N° 99.95 du 15 février 1999, et après 8 ans de travaux, la Commission des maladies professionnelles du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels, a pris en compte les affections chroniques de la colonne lombaire comme de véritables maladies professionnelles.

Ce sont les tableaux N° 97 et N° 98 des maladies professionnelles.

**Le tableau N°97** s'adresse aux affections chroniques du rachis lombaire provoquées par des vibrations de basses et moyennes fréquences transmises au corps entier.

**Le tableau N°98** s'adresse aux affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes.

Les maladies prises en compte sont ainsi désignées :

Sciatique par hernie discale L4-L5 ou L5-S1 avec atteinte radiculaire de topographie concordante.

Radiculalgie crurale par hernie discale L2-L3 ou L3-L4 ou L4-L5, avec atteinte radiculaire de topographie concordante.

Le délai de prise en charge :

6 mois sous réserve d'une durée d'exposition de 5 ans.

Pour chacun des 2 tableaux une liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies est établie.

### **[Statistiques des maladies professionnelles](#)**