



# Prévention des troubles musculosquelettiques pour le personnel soignant dans les hôpitaux



# **SERVICE PUBLIC FEDERAL EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE**

L'administration centrale du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale  
est installée à

la rue Ernest Blerot 1 à 1070 Bruxelles.

Tél.: 02 233 41 11 (numéro d'appel général)

Fax: 02 233 44 88 (numéro de fax général)

E-mail: [spf@emploi.belgique.be](mailto:spf@emploi.belgique.be)

<http://www.emploi.belgique.be>

Les adresses des Directions régionales des services de contrôle  
(Contrôle des lois sociales et Contrôle du bien-être au travail)  
se trouvent en page 3 de couverture.

## **MISSIONS DU SPF EMPLOI, TRAVAIL ET CONCERTATION SOCIALE**

- Préparer, promouvoir et exécuter la politique en matière de relations collectives de travail, l'accompagnement de la concertation sociale, la prévention et la conciliation des conflits sociaux;
- Préparer, promouvoir et exécuter la politique en matière de relations individuelles du travail;
- Préparer, promouvoir et exécuter la politique en matière de bien-être au travail;
- Préparer, promouvoir et exécuter la politique en matière d'emploi, de régulation du marché du travail et d'assurance contre le chômage;
- Préparer, promouvoir et exécuter la politique en matière d'égalité;
- Assurer le respect de la mise en œuvre des politiques en matière de relations collectives et individuelles, de bien-être, d'emploi et d'égalité par les services d'inspection qui ont un rôle de conseil, de prévention et de répression;
- Infliger des amendes administratives notamment en cas d'infraction aux dispositions réglementaires liées aux politiques en matière de relations collectives et individuelles, de bien-être, d'emploi et d'égalité;
- Sensibiliser les différents acteurs du monde social et économique à l'humanisation du travail;
- Approfondir l'Europe sociale

## **Administrations du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale**

- Services du président
- Service d'encadrement Budget et contrôle de gestion
- Service d'encadrement Personnel et organisation
- Service d'encadrement Technologies de l'information et de la communication
- Direction générale Relations collectives de travail
- Direction générale Relations individuelles du travail
- Direction générale Contrôle des lois sociales
- Direction générale Humanisation du travail
- Direction générale Contrôle du bien-être au travail
- Direction générale Emploi et marché du travail

Troubles musculosquelettiques dans les métiers

# **Prévention des troubles musculosquelettiques pour le personnel soignant dans les hôpitaux**

Juillet 2011

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

**Cette fiche a été élaborée par une équipe de PREVENT composée de:**

- Jean-Philippe DEMARET, ergonome et licencié en kinésithérapie et en éducation physique;
- Frédéric GAVRAY, ergonome, kinésithérapeute et licencié en éducation pour la santé;
- Freddy WILLEMS, ergonome européen et ergothérapeute.

**Remerciements**

Merci à toutes les personnes qui ont exprimé leur intérêt pour ce travail et qui ont fait bénéficier cette fiche de leur expérience de terrain ou d'illustrations photographiques en situation réelle

**Merci particulièrement:**

- aux membres de l'Hôpital St Joseph de Liège (CHC), notamment Jean-Paul Delvaux, Jean-Luc Delhaxhe, Claude Lambrechts, Didier Balts, Pierre Francois, Jessica Janssens, Abdel Jarek, Salvatore Maggio, Calo Marchese et Roberto Milazzo
- à Filip Buckens, coordinateur de l'équipe Manutention de l'Universitair Ziekenhuis de Gand
- à Lieven Maertens de Heilig Hart Ziekenhuis de Roulers - Menin
- au CHU Sart Tilman de Liège
- à Catherine Drosson, Nadine Cloes, Marie-Carole Tassinon et Julie Gathon.

**H/F**

Les termes «soignant» et «patient» utilisés dans cette publication renvoient aux personnes des deux sexes.

**Deze publicatie is ook verkrijgbaar in het Nederlands.**

**Cette fiche a été rédigée à la demande de la Direction générale Humanisation du travail du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale et a pu être réalisée grâce à l'appui de l'Union européenne - Fonds social européen**

**Coordination:** Direction de la communication

**Couverture et mise en page:** Sylvie Peeters

**Impression:** Joh. Enschedé - Van Muyswinkel

**Dépôt légal:** D/2010/1205/18

**Editeur responsable:**

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale  
rue Ernest Blerot 1 - 1070 Bruxelles

**Cette fiche peut être obtenue gratuitement**

- Par téléphone au 02 233 42 14
- Par commande directe sur le site du SPF: [www.emploi.belgique.be](http://www.emploi.belgique.be)
- Par écrit à la Cellule Publications du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale  
rue Ernest Blerot 1 - 1070 Bruxelles  
Fax: 02 233 42 36  
E-mail: [publications@emploi.belgique.be](mailto:publications@emploi.belgique.be)

© SPF Emploi, Travail et Concertation sociale. Tous droits réservés pour tous pays. Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de la Direction de la communication du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale, de reproduire totalement ou partiellement la présente publication, de la stocker dans une banque de données ou de la communiquer au public, sous quelque forme que ce soit. Toutefois, si la reproduction de textes de cette brochure se fait à des fins informatives ou pédagogiques et strictement non commerciales, elle est autorisée moyennant la citation de la source et, s'il échet, des auteurs de la brochure.

## C'est quoi un trouble musculosquelettique?

Les troubles musculosquelettiques (TMS) rassemblent les problèmes (douleurs, picotements, chaleur, crampes, raideurs...) rencontrés au cours de l'activité professionnelle et qui touchent les structures musculosquelettiques: les muscles, les tendons, les ligaments, les nerfs et les articulations (cartilage, bourse séreuse...). Ils peuvent être localisés tant au niveau des membres supérieurs (épaules, coudes, poignets) que des membres inférieurs (genoux), voire de la nuque ou du dos.



Ces symptômes sont dus à la «surcharge» de travail de ces régions. Une utilisation intensive peut conduire à des lésions qui, en fonction du lieu d'atteinte, portent différents noms plus ou moins connus, tels que: «tendinites», lorsqu'elles touchent un tendon, «syndrome du canal carpien», quand elles sont situées au niveau du canal constitué par les os et les ligaments du poignet ou encore «lumbago» quand cette lésion se situe au bas du dos.

Ces conséquences pénibles pour la santé ont pour origine de nombreux facteurs variables qu'il convient d'analyser:

- Les contraintes physiques: quelle est la force exercée? Quelle est la durée de la tâche? Quelle est la position adoptée et à quelle fréquence la tâche est-elle répétée? Des vibrations sont-elles produites par la machine utilisée? ...
- Les contraintes organisationnelles: l'activité est-elle complexe ou monotone? Quels sont le degré d'urgence et le délai pour accomplir la tâche? Comment sont abordées les relations avec les collègues, les responsables, les clients? ...
- Les contraintes environnementales: fait-il chaud ou froid dans le local? Des courants d'air sont-ils présents? Y a-t-il beaucoup de bruit? ...

Une caractéristique des TMS est l'évolution lente des symptômes qui empêche de déterminer avec certitude l'origine du problème. Le caractère tenace et récidivant du problème est commun à ces différentes affections.

## Quelle est l'importance du problème dans le secteur hospitalier?

De nombreuses tâches réalisées par les soignants rendent pénible le travail dans ce secteur d'un point de vue physique. C'est le dos qui semble être à l'origine du plus grand nombre de plaintes. Les tâches de manutention des patients, comme le levage, le déplacement et le repositionnement, ainsi que le maintien de positions contraignantes représentent la principale cause des TMS.

Environ 73 à 76 % du personnel infirmier serait touché chaque année par la problématique des maux de dos (Maul I. & al. 2003).

Les facteurs organisationnels et psychosociaux tels que le manque de reconnaissance de la hiérarchie, l'insatisfaction au travail, la charge élevée de travail et la pression du temps, sont également des éléments reconnus pour agir sur l'apparition de ces troubles.

## Quels sont les principaux risques de TMS?

### Les risques liés aux positions, efforts, répétitions des gestes, vibrations...

Garder les bras levés au-dessus de la hauteur des épaules, plier ou tordre le poignet ou rester le dos ou la nuque penchés en avant sont des positions inconfortables. Combiner ces postures contraignantes avec un effort conséquent ou la manipulation d'une charge augmente encore la pénibilité. La traction ou la compression sur les articulations, les muscles, tendons et ligaments est élevée, avec des risques de détériorations de ces éléments. Si ces gestes sont effectués de façon répétée et de façon prolongée, le risque de souffrir d'un trouble musculosquelettique est fortement aggravé.

D'autres caractéristiques vont encore compliquer la situation comme:

- la qualité de la prise des objets (poignées, manches...)
- la qualité de l'outil ou du mobilier
- la production de vibrations par l'outil ou le véhicule

Voici quelques exemples de situations comportant un risque de type physique dans le secteur des soins hospitaliers:



Répétition du geste en position contraignante pour l'épaule et le bras.



Effort avec une position contraignante pour le dos et les bras.



Manutention fréquente de patients ou de charges lourdes.



Position inconfortable maintenue dans le temps.

## Les risques liés à l'organisation

La difficulté voire l'impossibilité de planifier son temps de travail ou la répartition inégale des pauses concentre les périodes pénibles. Un travail monotone surcharge toujours les mêmes articulations.

De plus, un service en désordre, des voies de circulation mal entretenues augmentent les risques de chutes et glissades, et obligent souvent à adopter des postures plus contraignantes.

Il en va de même en cas d'absence de programme de maintenance des équipements de travail. Le manque d'entretien du matériel ou le remplacement insuffisant de celui endommagé augmentent les risques liés aux positions, efforts, répétitions des gestes, vibrations...



Le manque de place oblige à prendre des postures dangereuses pour le dos.

## Les risques liés à l'environnement

Les conditions environnementales comme la présence de courants d'air, le froid peuvent augmenter le risque de souffrir d'un TMS. Par exemple, le froid augmente la force musculaire requise par les muscles des avant-bras et sollicite davantage les tendons, ce qui entraîne une mauvaise perception de l'outil et une moins bonne coordination musculaire.

Un éclairage défectueux rend les déplacements plus risqués par la moins bonne vision des obstacles et des dénivellations. Un bruit soutenu perturbe la communication et augmente le sentiment de fatigue.

## Comment prévenir les TMS?

### En adaptant mon poste de travail, mes outils, mon mobilier (l'ergonomie)

L'amélioration du poste de travail, du service, des outils, des chariots repose sur l'adaptation de quelques paramètres:

- Travailler à bonne hauteur pour éviter l'adoption de mauvaises positions:



	Travail de précision	Travail léger	Travail lourd
Homme	100 – 110 cm (ou plus)	90 – 95 cm	75 – 90 cm
Femme	95 – 105 cm	85 – 90 cm	70 – 85 cm
Repère	Hauteur coudes (ou plus haut)	Entre hanches et coudes	Hauteur hanches



Utiliser un plan ou une zone de travail adaptés à la tâche et à votre taille.





Utiliser des aides techniques, par exemple: pour réduire les élévations des bras, les flexions du tronc et/ou de la nuque vers l'avant... (rehausse, élévateur, escabeau...).

- **Prévoir un accès facile au poste de travail**



Espace libre devant la zone de travail et/ou un dégagement pour les pieds permettant de se rapprocher du plan de travail.

- **Déposer les objets sur des rehausse pour éviter de soulever ou de travailler dans une position trop penchée ou de devoir forcer inutilement**



Travailler à bonne hauteur pour éviter de se pencher inutilement vers l'avant.

- Ranger à bonne hauteur les charges dans les étagères



Hauteur supérieure à la tête  
pas de charge à cette hauteur!



Rangement à hauteur du sol et de la tête à éviter et plutôt destiné à des charges rarement utilisées.



Hauteur de rangement pour les charges lourdes  
dans une étagère.



Hauteur de rangement pour les charges légères et fréquemment  
utilisées.

- Faciliter la manipulation et le déplacement des patients et des charges en utilisant une aide technique



Utiliser un engin de traction motorisé pour le déplacement des chariots et des lits.



Utiliser des chariots avec des poignées situées à bonne hauteur (entre 90 et 120cm).

- Réduire les distances d'atteintes des objets, utiliser une aide technique ou adapter les objets pour éviter les postures pénibles



Utilisation d'un escabeau permet de réduire les contraintes au niveau des membres supérieurs et du dos pour atteindre les objets en hauteur.

- Améliorer les caractéristiques des charges ou des objets par exemple en réduisant le poids, le volume, en adaptant des poignées...



Modification bien pensée des caractéristiques d'une charge qui facilite sa manutention.



Prise aisée, notamment par la présence de poignées, qui facilite la manutention de la charge et réduit le niveau de force demandé pour la manipuler.



Réduire le volume des caisses. La taille des caisses et des bacs ne devrait pas excéder les dimensions suivantes: L: 40cm l: 30cm h: 30cm.

- Utiliser des aides techniques pour réduire les efforts et les répétitions



Utiliser des aides techniques pour diminuer les efforts lors des manutentions de patients.

- Améliorer les conditions de circulation pour éviter les chutes par exemple



Objets qui traînent augmentant le risque de chute.



Prévoir un espace suffisant entre les mobiliers pour déambuler (80cm pour une personne, 120cm pour le croisement entre deux personnes).

## En organisant le travail

Les gestes répétitifs et monotones (qui varient peu) deviennent vite fatigants, car ils sollicitent toujours les mêmes muscles et les mêmes articulations. Varier et alterner autant que possible les tâches, changer régulièrement de position, alterner les tâches lourdes et légères, améliorer sa capacité physique (fitness, stretching...). De même, l'adaptation des tenues vestimentaires aux différents types de travaux, l'encouragement du travail en équipe et la formation sont des recommandations qui complètent les adaptations ergonomiques et posturales.



Stockage réfléchi qui facilite l'accès et évite de devoir prendre des postures contraignantes pour accéder aux objets (caisse avec couvercle en 2 parties pour avoir accès au contenu sans la tirer complètement).



Emploi de genouillère ou de tapis de mousse qui permet de rendre le travail à genoux plus confortable.



Travail à deux; une organisation à mettre en place, si possible, pour les activités lourdes.

## En adoptant de bonnes postures

Les flexions du tronc vers l'avant, les rotations et les rotations combinées aux flexions sont les gestes les plus néfastes pour le dos.

Trois grands principes peuvent être mis en avant pour soulever correctement une charge:

- Encadrer la charge
- Respecter les courbures naturelles de la colonne vertébrale
- Se rapprocher de l'objet (fléchir les genoux à 90° maximum)

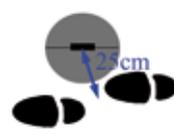
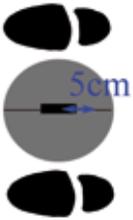
Manutention d'une charge à deux poignées:



Manutention d'une charge sans poignée:



Manutention d'une charge avec une poignée:



- Utiliser un appui sur la cuisse ou sur un meuble



- **Tourner un patient sur le côté (retournement)**



Retournement: peut se réaliser en fléchissant la jambe la plus lointaine du patient puis en amenant le patient vers soi en saisissant celle-ci délicatement en même temps que l'épaule.

- **Déplacer un patient vers le haut du lit (rehaussement)**



Rehaussement: peut se réaliser en sollicitant l'aide de la personne.

Après avoir fléchi les jambes, le patient va pousser dessus et tirer en même temps sur la poignée (placée vers la tête de lit) accrochée à la potence. Le soignant facilite la manœuvre en plaçant ses mains et avant-bras sous le bassin et le thorax du patient et en transférant le poids de son corps d'une jambe vers l'autre. La position du lit en «Trendelenburg» facilite le transfert.

- **Asseoir un patient couché (redressement)**



Patient: participe en s'accrochant à l'avant-bras du soignant. Ce dernier tire le patient vers lui en utilisant le poids de son corps vers l'arrière et en amenant les jambes hors du lit.

- **Coucher un patient assis (abaissement)**



Soignant: place une main sur l'épaule la plus éloignée et entraîne le patient sur le côté. En même temps, le soignant pousse les jambes du patient vers le haut pour les faire glisser sur le lit.

- **Lever une personne d'un siège**



Position latérale pour une aide légère utilisant le mouvement naturel avec appui de la personne sur le bras de l'aide et soutien du bassin vers l'avant.

- **Asseoir une personne**



Utiliser le mouvement naturel en aidant la personne à reculer le bassin et en même temps à fléchir légèrement le tronc vers l'avant (appui sur le bassin d'un côté et contre-appui au niveau de l'omoplate de l'autre côté.

- **Rehausser la personne au fauteuil**



La «marche fessière» en inclinant la personne sur le côté et en repoussant son bassin vers l'arrière à l'aide d'une poussée sous le genou.

## Quels sont les exercices que je peux pratiquer facilement?

L'entretien de sa souplesse musculaire et articulaire pour réduire les effets liés à la position statique

- Maintenir la position d'étirement  $\pm$  20 secondes
- Augmenter progressivement l'étirement sans douleur
- Respirer en prolongeant l'expiration (souffler) pendant l'étirement









## DIRECTIONS REGIONALES

Les Directions régionales des services de contrôle du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale sont accessibles au public chaque mercredi de 9h à 16h30 sans interruption. Pour connaître les autres heures d'ouverture ou pour prendre un rendez-vous à un autre moment, il faut contacter directement le service concerné.

### CONTROLE DES LOIS SOCIALES

#### Arlon

Centre administratif  
de l'Etat  
6700 ARLON  
Tél.: 063 22 13 71  
Fax: 063 23 31 12

#### Bruxelles

rue Ernest Blerot 1  
1070 BRUXELLES  
Tél.: 02 235 54 01  
Fax: 02 235 54 04

#### Charleroi

Centre Albert - 9e étage  
place Albert 1er 4 bte 8  
6000 CHARLEROI

#### Charleroi 1

Tél.: 071 32 93 71  
Fax: 071 30 12 23

#### Charleroi 2

Tél.: 071 32 09 00  
Fax: 071 30 12 23  
Liège  
rue Natalis 49  
4020 LIEGE

#### Liège-Nord:

Tél.: 04 340 11 60  
Fax: 04 340 11 61

#### Liège-Sud:

Tél.: 04 340 11 70  
Fax: 04 340 11 61

#### Mons

rue du Miroir 8  
7000 MONS  
Tél.: 065 35 15 10  
Fax: 065 34 66 3

#### Namur

place des Célestines 25  
5000 NAMUR  
Tél.: 081 73 02 01  
Fax: 081 73 86 57

#### Nivelles

rue de Mons 39  
1400 NIVELLES  
Tél.: 067 21 28 24  
Fax: 067 21 16 85  
Tournai  
rue des Soeurs Noires 28

#### 7500 TOURNAI

Tél.: 069 22 36 51  
Fax: 069 84 39 70  
Verviers  
rue Fernand Houget 2

#### 4800 VERVIERS

Tél.: 087 30 71 91  
Fax: 087 35 11 18

#### Direction germanophone

rue Fernand Houget 2  
4800 VERVIERS  
Tél.: 087 30 71 95  
Fax: 087 35 11 18

#### Direction du transport

place des Célestines 25  
(4e étage)  
5000 NAMUR  
Tél.: 081 25 44 04  
Fax: 081 25 44 00

### CONTROLE DU BIEN-ETRE AU TRAVAIL

#### Bruxelles

rue Ernest Blerot 1  
1070 BRUXELLES  
Tél.: 02 233 45 46  
Fax: 02 233 45 23

#### Hainaut

rue du Chapitre 1  
7000 MONS  
Tél.: 065 35 39 19  
Fax: 065 31 39 92

#### Liège

bd. de la Sauvenière 73  
4000 LIEGE  
Tél.: 04 250 95 11  
Fax: 04 250 95 29

Namur - Luxembourg-  
Brabant Wallon  
chaussée de Liège 622  
5100 JAMBES  
Tél.: 081 30 46 30  
Fax: 081 30 86 30



**Le Fonds social européen  
investit dans votre avenir**