



Service de Santé au Travail Multisectoriel

# Protégez votre dos



**prévendos**  
centre de prévention pour le dos

	<b>Introduction</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Notre dos ... ses éléments constitutifs</b>	<b>9</b>
	I. LA COLONNE VERTÉBRALE	11
	A. Les fonctions de la colonne vertébrale	11
	B. Les vertèbres	11
	C. Le disque intervertébral	15
	II. LES LIGAMENTS ET LES MUSCLES	16
	A. Les ligaments	16
	B. Les muscles	16
	III. LE SYSTÈME NERVEUX	17
<b>2</b>	<b>Notre dos ... son fonctionnement</b>	<b>19</b>
	I. LES MOUVEMENTS DU TRONC	21
	A. Penché en avant (flexion)	21
	B. Penché vers l'arrière (extension)	21
	C. Tourné sur le côté (rotation)	22
	D. Tourné sur le côté et penché vers l'avant	22
	II. LES PRESSIONS SUR LES DERNIERS DISQUES LOMBAIRES	23
	A. Principe des bras de levier (levier inter-appui)	23
	B. Application au corps humain	24
<b>3</b>	<b>Origines et mécanismes du « mal de dos »</b>	<b>27</b>
	I. L'EFFET DU VIEILLISSEMENT	29
	II. L'USURE DU DISQUE INTERVERTÉBRAL	29
	III. LES LOMBALGIES AIGUËS	32
	IV. LES LOMBALGIES CHRONIQUES	33

# Sommaire

<b>4</b>	<b>Notre dos ... sa protection au niveau gestes et postures</b>	<b>35</b>
	<b>I. PRINCIPES DE BASE</b>	<b>37</b>
	A. Les mouvements adéquats	37
	B. Les mouvements à proscrire	37
	C. Les règles d'or de la manutention	38
	<b>II. TECHNIQUES DE MANUTENTION</b>	<b>40</b>
	A. La manutention d'une charge avec 2 poignées	40
	B. La manutention d'une charge avec une poignée	40
	C. La manutention d'une charge sans poignée	41
	D. La manutention de sacs ou de bidons	41
	E. La manutention de charges longues	42
	F. La manutention de palettes	43
	G. La manutention de couronnes	43
	H. La vitesse de soulèvement	44
	I. Le dépôt de charges	44
	<b>III. APPLICATION DANS LA VIE QUOTIDIENNE</b>	<b>45</b>
	A. Se lever du lit	45
	B. Se brosser les dents	45
	C. Se chausser	46
	D. Regarder la télévision, lire en position assise	46
	E. Nettoyer	47
	F. Repasser	48
	G. Jardiner	49
	H. Avec les enfants	49
	I. En voiture	50
	J. Au bureau	51
	K. Au sport	52
<b>5</b>	<b>Notre dos ... quelques éléments essentiels pour sa protection</b>	<b>55</b>
	<b>I. AMÉNAGER SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>57</b>
	A. Les caractéristiques de la charge	57
	B. Les moyens de transport de la charge	58
	C. Les hauteurs	58
	D. L'organisation du travail	60
	E. L'équipement d'un « poste écran »	60

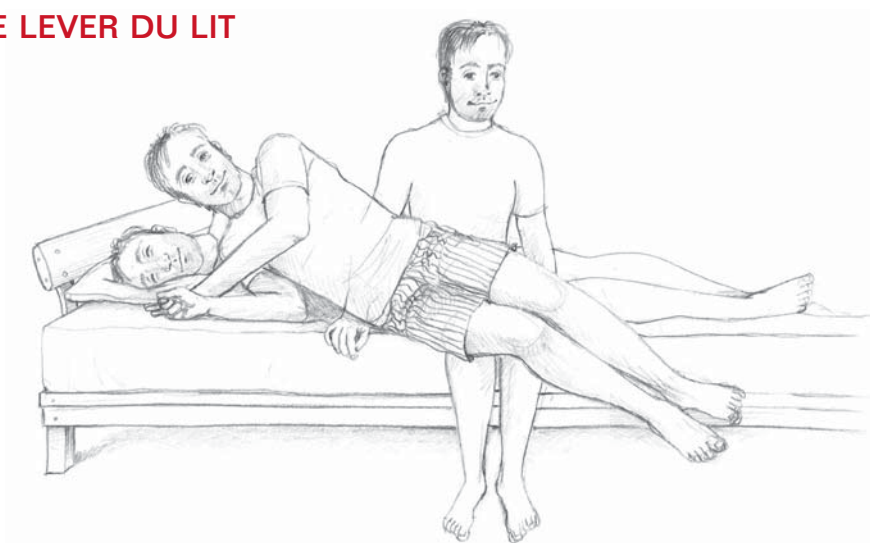
# Sommaire

II.	LE STRESS ET LE MAL DE DOS : GÉRER SON STRESS ET SA DOULEUR POUR MIEUX VIVRE...	62
A.	Qu'est ce que la douleur ?	62
B.	Le stress et le mal de dos	64
C.	Gérer le stress et la douleur	65
D.	Le rôle du psychologue	65
III.	SOIGNER SON ALIMENTATION... ET VOTRE DOS, QU'EST CE QU'IL MANGE ?	66
A.	Quel rapport avec le dos ou le mal de dos ?	66
B.	La surcharge ou l'obésité	66
C.	Comment maigrir ? Comment perdre du poids ?	67
D.	Qualité de nos aliments	68
E.	Aliments de qualité	70
<b>6</b>	<b>Notre dos ... en action</b>	<b>71</b>
I.	LA MOBILISATION DU DOS	73
II.	LES RENFORCEMENTS	76
III.	LES EXERCICES D'ÉTIREMENT	77
A.	Quelques principes	77
B.	Étirements « d'entretien », pour le bien-être du dos	78
C.	Exercices globaux, après efforts de manutention	80
IV.	POSITIONS DE DÉTENTE	82
<b>7</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>83</b>

# Sommaire

### III. APPLICATION DANS LA VIE QUOTIDIENNE

#### A. SE LEVER DU LIT



Rouler sur le côté et tout en poussant sur les bras, sortir les jambes. Les jambes font contrepoids par rapport au tronc.

Pour dormir, l'ensemble sommier – matelas ne doit pas être trop ferme, ni trop mou, juste confortable. Les courbures naturelles de la nuque doivent être respectées et maintenues par l'oreiller. Les oreillers dits « anatomiques » ne coïncident pas forcément à votre courbure.

La literie doit être vérifiée régulièrement et changée si nécessaire : ressorts usés, matelas devenu trop mou ...

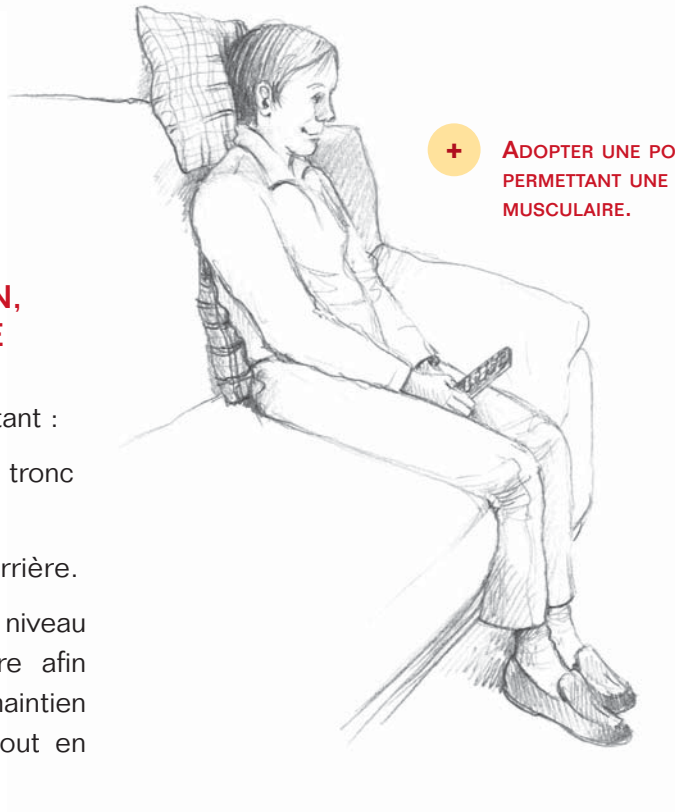
#### B. SE BROSSER LES DENTS

Prendre un appui antérieur sur l'évier et décaler une jambe vers l'arrière.



### C. SE CHAUSSER

Adopter la position accroupie ou poser le pied sur une chaise ou une marche d'escalier.



**ADOPTER UNE POSITION PERMETTANT UNE DÉTENTE MUSCULAIRE.**

### D. REGARDER LA TÉLÉVISION, LIRE EN POSITION ASSISE

Choisir un fauteuil, un siège permettant :

- de garder un angle ouvert entre le tronc et les cuisses (supérieur à 90°)
- d'être légèrement incliné vers l'arrière.

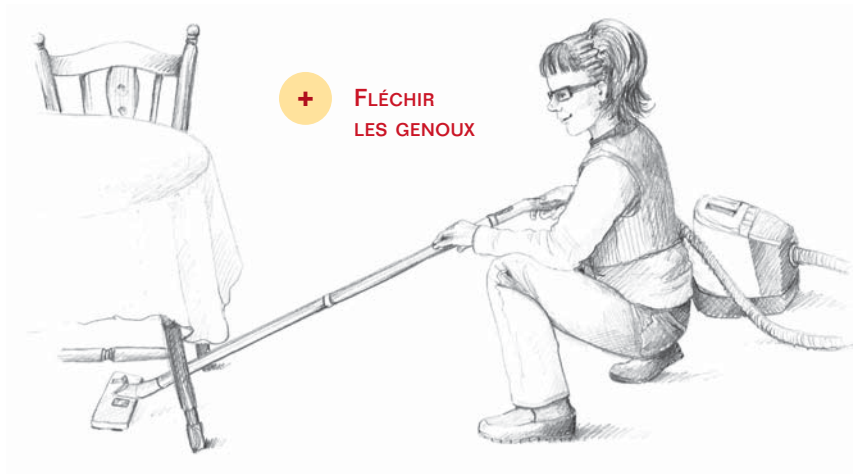
Utiliser un soutien (coussins) au niveau de la nuque et du creux lombaire afin d'adopter une position assurant le maintien des courbures naturelles du dos tout en permettant une détente musculaire.

## E. NETTOYER

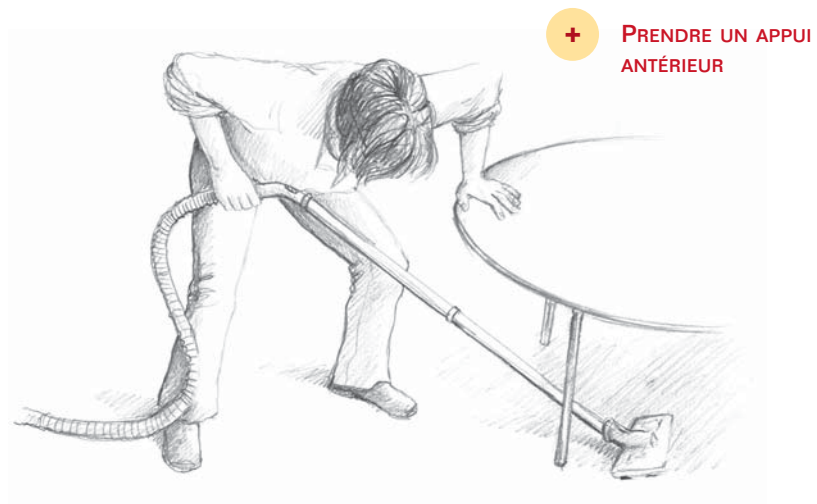
Utiliser des manches assez longs (pour l'aspirateur, allonger le tube télescopique si nécessaire). Garder le dos selon ses courbures naturelles et travailler devant soi, dans la direction des pieds.

Pour nettoyer

- sous un meuble, fléchir les genoux et maintenir le dos selon ses courbures naturelles avec, si possible, un appui antérieur;
- en hauteur (dessus des armoires par exemple), utiliser un marchepied ou un escabeau.



+ FLÉCHIR  
LES GENOUX



+ PRENDRE UN APPUI  
ANTÉRIEUR

## F. REPASSER

Régler la surface de travail à hauteur des hanches. Placer le panier à linge à hauteur (sur une chaise par exemple) et à quelques pas du plan de travail pour favoriser le changement de position.



Repassage assis : choisir un tabouret haut (appui fesses), cela permet d'épargner les muscles des jambes tout en assurant un bon maintien du dos.

Repassage debout : placer un marchepied sous un pied, cela permet de relâcher les muscles du dos et alterner.

Eviter le repassage debout durant de longues périodes, des pauses régulières sont recommandées.



## G. JARDINER

Pour travailler au sol (enlever les mauvaises herbes, ramasser les légumes,...) : s'accroupir ou mettre un genou (ou deux) au sol en s'appuyant sur une main.

Pour bêcher le jardin, utiliser un manche assez long. Enfoncer la bêche à l'aide du poids du corps et retourner la motte par une flexion - extension des genoux. Ce sont les muscles des cuisses qui travaillent.

Lors de l'utilisation d'un râteau, une binette ..., la jambe avant est pliée tandis que l'autre est tendue (fente avant), le dos garde ses courbures naturelles.



## H. AVEC LES ENFANTS

Fléchir les genoux et les hanches, mais pas le tronc. Poser un genou au sol. Soulever l'enfant contre soi (une main sous les fesses et l'autre dans son dos) en utilisant la force des jambes.



**+** FLÉCHIR LES GENOUX  
ET LES HANCHES  
MAIS PAS LE TRONC.

## I. EN VOITURE

### 1. Sortir d'un véhicule

Verrouiller le dos - en pivotant sur les fesses, tourner d'un bloc. Placer une main au niveau du montant de la portière et tirer. Avec l'autre main, pousser sur le siège. Le volant peut également être utilisé comme appui.

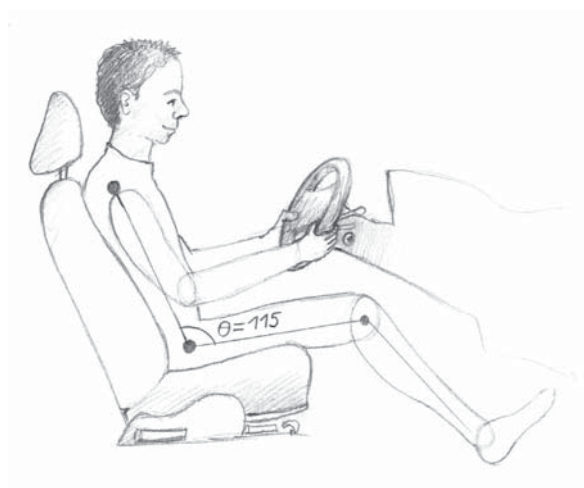


### 2. Position du conducteur d'automobile

Dans les automobiles « privées », l'avant du siège est relevé afin d'éviter le « sous-marinage » du conducteur qui glisserait sous la ceinture de sécurité lors d'un choc.

De ce fait, le dossier du siège doit être renvoyé en arrière afin d'obtenir une ouverture entre les cuisses et le tronc de moindre inconfort comprise entre 95 et 120°.

Utiliser le plus possible les rétroviseurs pour la marche arrière notamment.



### 3. Placer une charge au fond du coffre de la voiture

Soulever la charge avec la force des cuisses, genoux fléchis et dos verrouillé selon ses courbures naturelles. Déposer l'objet à l'entrée du coffre, le plus près de soi. Puis, en prenant un appui antérieur sur le bord du coffre, faire glisser la charge au fond de celui-ci.

Si nécessaire, placer un pied dans le coffre pour déposer l'objet afin d'être plus proche de la charge.



## J. AU BUREAU

### 1. La position assise

Voir le chapitre : « Notre dos ... quelques éléments essentiels pour sa protection, aménager son environnement, l'équipement d'un poste écran ».

### 2. Prendre des documents dans le tiroir du bureau



Tourner votre siège pour être face au tiroir, prendre un appui antérieur avec une main sur le bureau et prendre les documents avec l'autre.

### 3. Prendre un livre dans une étagère basse

Les principes de base de manutention doivent également être appliqués dans ce cas : verrouiller le dos selon ses courbures naturelles, fléchir les genoux !



## K. AU SPORT

La pratique d'une activité physique régulière à un rythme raisonnable ne représente pas un danger pour la colonne vertébrale et participe au maintien d'un dos en bonne santé. Pour être bénéfique un sport doit être réalisé 2 à 3 fois par semaine et, ce, de manière progressive.

L'exercice physique régulier

- accroît la force musculaire (les charges lourdes sont soulevées plus aisément avec les muscles des cuisses);
- développe l'endurance musculaire (la fatigue est ressentie moins vite) ;
- améliore la souplesse musculaire et articulaire (ce qui permet de prévenir les blessures de type élancement, tendinite);
- entretient le système cardio-vasculaire.



Les sports d'endurance recommandés sont :

### **1. Le cyclisme**

Le vélo classique avec des pneus larges permet de maintenir le dos selon ses courbures naturelles et de garder la tête dans le prolongement. Pour cela, les hauteurs de guidon et de selle doivent être bien ajustées.

Le vélo de course est à éviter car il engendre une position enroulée du dos et une tête maintenue en extension.

### **2. La natation**

Le corps travaille en apesanteur. Le dos crawlé réalisé avec une technique correcte est bénéfique pour le dos. Par contre la brasse traditionnelle avec la tête en hyper-extension est à éviter.

### **3. La marche**

Elle doit être pratiquée relâché en se maintenant droit. Pour accélérer, privilégier l'augmentation de fréquence. L'allongement du pas peut provoquer des déhanchements avec torsion de la colonne vertébrale.

### **4. La course à pied**

Elle doit être effectuée sur un sol souple afin de limiter les contraintes au niveau de la colonne vertébrale, des articulations.

**Aucune activité n'est contre-indiquée si vous prenez plaisir à la pratiquer et si vous êtes prudents dans sa réalisation.**

**Poursuivez raisonnablement les activités sportives que vous appréciez, initiez-vous aux activités qui vous tentent ... c'est à vous de fixer vos limites.**

**Supprimer les activités que l'on aime n'est pas la solution. En cas de douleurs, pensez à modifier votre geste sportif, les caractéristiques de votre matériel ou de votre entraînement.**

**Demandez l'avis de votre médecin ou de votre moniteur.**



La réalisation de ce manuel a bénéficié du soutien  
du Fonds Social Européen

Ce manuel a été élaboré par une équipe  
du Service de Santé au Travail Multisectoriel  
composée de :

- **Ingrid Lempereur**, kinésithérapeute, conseiller en prévention sécurité et ergonome
  - **Emile Aniset**, chargé de direction administrative
  - **Dr Nicole Majery**, chargé de direction médicale
    - **Dr Yvette Bausch**, médecin du travail
    - **Dr Michelle Canivet**, médecin du travail
    - **Aurélie Dureau**, psychologue du travail
    - **Dr Michel Perleau**, médecin du travail
    - **Dr Sylvie Reckinger**, médecin du travail
  - **Dr Marie-Paule Schneider**, médecin du travail
    - **Dr Robert Spoek**, médecin du travail

Les dessins ont été réalisés par Valérie Dion, illustratrice freelance



SERVICE DE SANTE AU TRAVAIL  
MULTISECTORIEL

32, rue Glesener – L-1630 Luxembourg

Tél: +352 40 09 42 1104 – Fax: +352 40 09 42 1909 – Email: [direction@stm.lu](mailto:direction@stm.lu) – [www.stm.lu](http://www.stm.lu) – [www.prevendos.lu](http://www.prevendos.lu)