

Lombalgie

ou mal de dos

BROCHURE D'INFORMATION
POUR LES MALADES



Abdellah El Maghraoui



Abdellah EL MAGHRAOUI

Professeur de Rhumatologie
au CHU Ibn Sina de Rabat

Chef du Service de Rhumatologie
à l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V à Rabat

Date du dépôt légal : Juillet 2012

N° du dépôt légal (MO) : 2012 MO 2201

ISBN : 978-9954-31-410-4

Tous droits réservés, aucune partie de ce livre ne peut être
reproduite sous quelque forme que ce soit sans permission.

Graphisme : Mohamed Ali Kechouri, Safia Mhamdi

Imprimé au Maroc



Sommaire

Introduction.....	7
Anatomie	9
Physiopathologie	13
Eviter de se faire mal.....	18
Recommandations générales.....	18
Savoir éviter certains dangers.....	19
Adopter de nouvelles attitudes.....	20
Porter des objets lourds.....	26
Bricolage et Jardinage.....	29
Les activités ménagères.....	33
S'occuper de jeunes enfants.....	35
Entretenir son dos.....	37
Les loisirs.....	46
Lombalgies et grossesse.....	49
Références.....	51



Préface

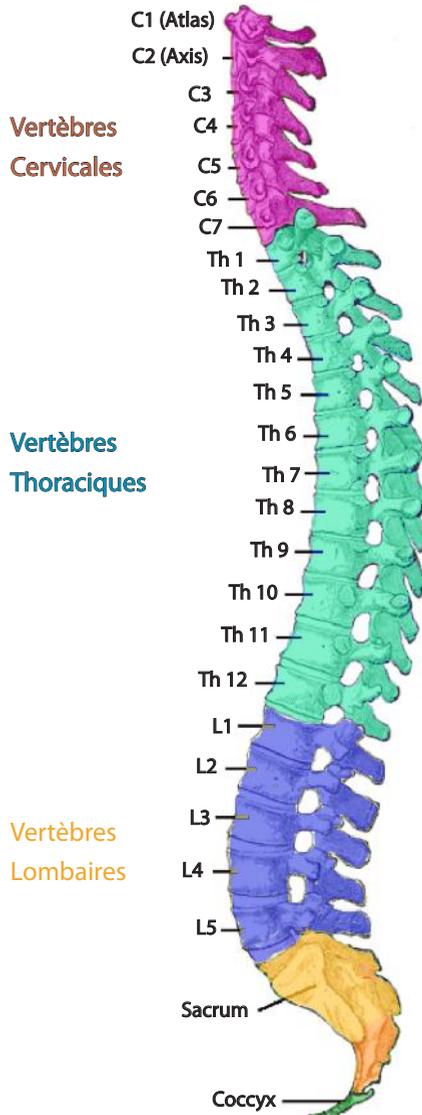
La santé du dos concerne tout le monde. En connaissant mieux comment fonctionne le dos et en respectant des règles simples, on peut éviter de se faire mal ou de rendre douloureux un dos déjà sensible. En matière de mal de dos, l'adage «mieux vaut prévenir que guérir» prend toute sa valeur. Le meilleur traitement reste encore la prévention qu'elle soit primaire (c'est-à-dire chez quelqu'un qui n'a jamais souffert de mal de dos) ou secondaire (c'est-à-dire chez quelqu'un qui a déjà fait une «lombalgie» ou douleur du bas du dos, ou une sciatique : douleur irradiant vers le membre inférieur).

Cette brochure est destinée donc à tout le monde. Elle comporte des conseils d'hygiène du dos que chacun doit essayer d'appliquer tout le temps. La lombalgie est dite « mal du siècle »: en effet, environ 80% de la population a présenté, présente ou présentera une douleur du bas du dos au moins une fois dans la vie. C'est la première source d'handicap chez l'adulte jeune et la première cause d'arrêt de travail avec tout ce qui s'ensuit comme conséquences économiques. Voici ici décrits quelques exercices simples pour maintenir sa colonne lombaire en forme, des techniques pour savoir comment soulever un objet lourd ou se lever du lit, des conseils pour connaître les sports bénéfiques ou à éviter, comment s'occuper d'un bébé, faire ses activités ménagères ou du bricolage...etc

Une dernière chose...et non des moindres : un dos en bonne santé nécessite une tête en bonne santé ! Les liens entre les douleurs lombaires chroniques et un état psychologique anxieux ou dépressif, un état de conflit permanent ou une insatisfaction au travail par exemple sont bien démontrés. L'expression « en avoir plein le dos de quelque chose... » vient de là !

Anatomie

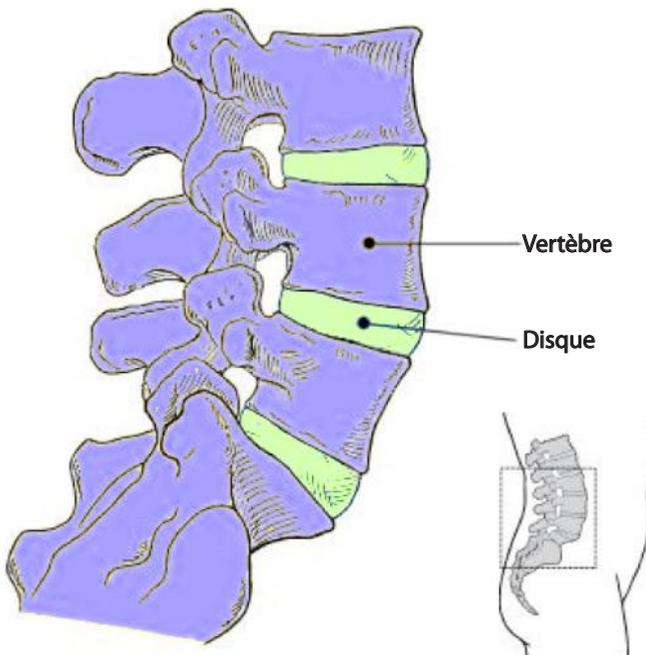
Le rachis ou colonne vertébrale se compose de 24 vertèbres (7 cervicales, 12 dorsales et 5 lombaires) séparées entre elles par des joints articulés, les disques intervertébraux. Le rachis repose en bas sur un socle, le sacrum qui est lui-même articulé avec le bassin et se termine au niveau du pli des fesses par le coccyx.



Le rachis a 2 fonctions essentielles :

- Rôle de soutien et de mobilisation, puisque c'est lui qui soutient le tronc et la tête, leur permettant ainsi de se mouvoir dans toutes les directions (en avant, en arrière, sur les côtés et en rotations).
- Deuxièmement un rôle de protection de la moelle épinière qui se trouve en plein milieu du rachis (c'est elle qui transporte les nerfs du cerveau aux différents organes). Toute atteinte du rachis peut ainsi avoir des conséquences redoutables pour le système nerveux.

Le rachis adopte normalement une attitude en «S» qui est sa position physiologique (ou de moindre effort) correspondant à une situation dans laquelle les articulations, les disques, les ligaments et les muscles sont sollicités au minimum. A partir de cette position de référence, les mouvements s'effectuent harmonieusement grâce à l'addition de multiples petits mouvements entre chaque vertèbre, chaque vertèbre participant pour quelques degrés au mouvement final.



La région lombaire est très riche en éléments anatomiques : vertèbres, disques intervertébraux, ligaments, nerfs, muscles...

La majeure partie de notre poids repose sur les dernières vertèbres lombaires. Les disques jouent le rôle d'amortisseurs. Les muscles du dos et surtout les muscles abdominaux jouent le rôle de stabilisateur de la colonne.

1. L'articulation antérieure

Le disque intervertébral



Le disque intervertébral (DIV) est constitué de 2 parties :

- le nucleus pulposus, formation ovoïde gélatineuse, centrale, très hydrophile, résistant à la compression, inextensible, mais déformable.
- l'annulus fibrosus constitué de lamelles fibreuses entourant le nucléus.

Le ligament intervertébral postérieur

Tendu au long des faces postérieures des corps vertébraux, il est large en regard des disques et étroit en regard des corps vertébraux. Il renforce la solidité du rachis. Il est richement innervé et sensible.

2. Les articulations interapophysaires postérieures

Les articulations interapophysaires comportent une synoviale et une capsule. Elles permettent les mouvements en flexion/extension, mais très peu en rotation. Elles sont très richement innervées.

3. Le canal rachidien

Le canal rachidien est limité en avant par la face postérieure des corps et des disques, en arrière et latéralement par les apophyses articulaires, les lames et les ligaments jaunes.

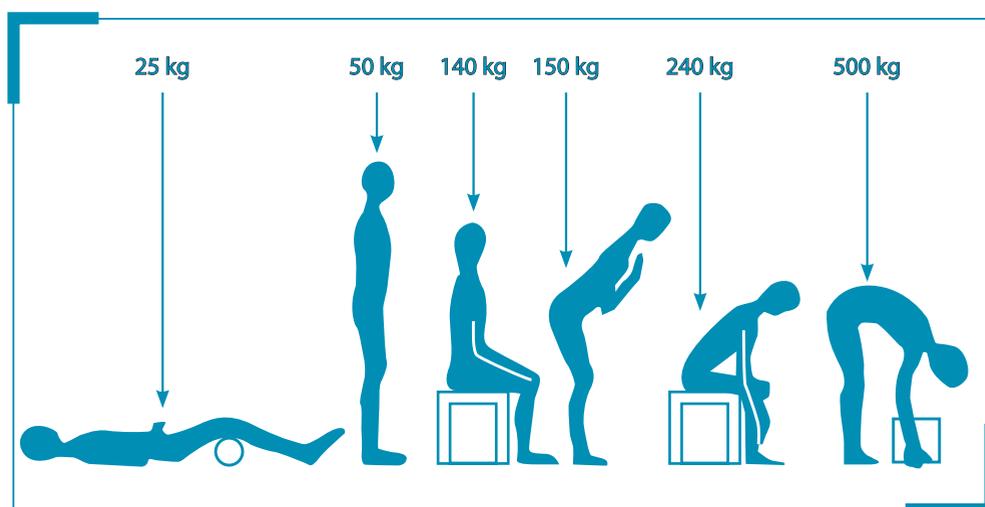
Le canal rachidien contient la moelle épinière et les racines rachidiennes. A l'âge adulte, la moelle ne descend pas au dessous de L1 ou L2. La dure mère spinale enveloppe les racines de la queue de cheval jusqu'en regard de la deuxième vertèbre sacrée. Elle est séparée des parois du canal rachidien par du tissu adipeux (graisse épidurale).



Les racines quittent le rachis par le trou de conjugaison, au ras de la face inférieure du pédicule de la vertèbre du même nom. La racine S1 quitte le rachis par le premier trou sacré.

Physiopathologie

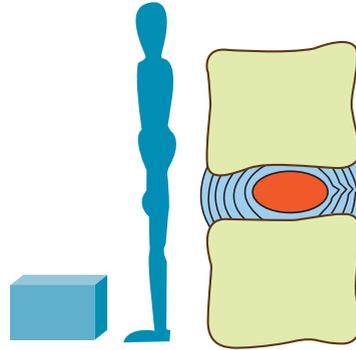
Le disque est un élément fondamental de la stabilité vertébrale. Déformable, il permet la mobilité du rachis. Chez le sujet debout, les contraintes musculaires nécessaires au maintien de l'équilibre sont peu élevées. Lors de la station assise la pression discale augmente (en moyenne elle double). L'augmentation est encore plus importante en antéflexion, a fortiori lors du redressement et des efforts de soulèvement.



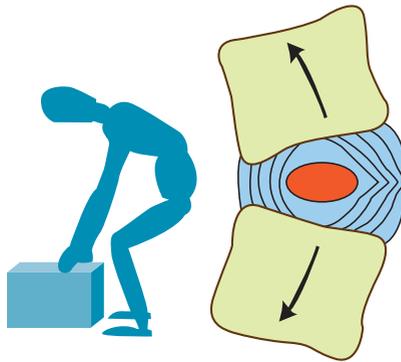
À force de mal se servir de son dos, (lors des positions prolongées ou des mouvements), le disque s'abîme, perd ses propriétés d'élasticité et ne peut plus freiner correctement les mouvements, ni amortir suffisamment les pressions. Il s'ensuit alors une trop grande mobilité des vertèbres, qui à son tour, provoque une souffrance de tous les éléments situés au pourtour du rachis : ligaments, articulations postérieures et muscles.

A un degré de plus, le noyau du disque peut s'échapper et venir en arrière irriter ou comprimer une racine nerveuse destinée à un membre, c'est ce qu'on appelle une compression radiculaire par hernie discale. Au niveau du cou, on appelle cette compression une névralgie cervico-brachiale, au niveau lombaire, une sciatique.

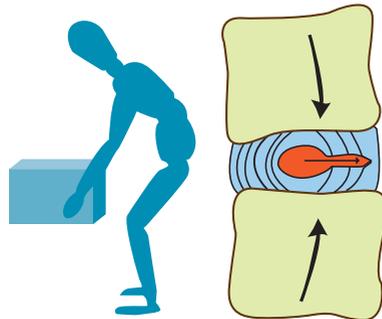
a) Fissure postérieure de l'anneau



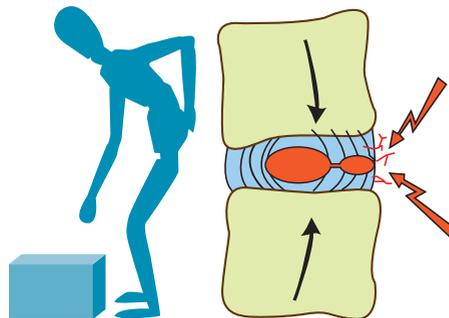
b) Elargissement de la fissure



c) Engagement nucléaire



d) Blocage nucléaire



Il existe schématiquement 3 façons de se faire mal au dos :

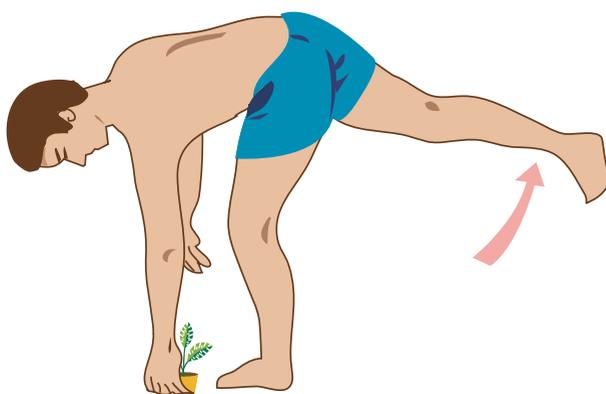
La première consiste à rester de façon prolongée éloigné de la position normale (penché en avant, mal assis, mal couché). Toutes ces situations entraînent au bout d'un certain temps des douleurs insidieuses et sourdes qui sont dues à la surcharge des articulations, des ligaments et des disques, et s'associent volontiers à des contractures chroniques des muscles paravertébraux augmentant encore la raideur du dos.

La deuxième façon de s'abîmer le dos survient lors de sa mobilisation. Si lors d'un mouvement, une vertèbre se déplace plus que les autres, il s'ensuit un mouvement forcé de cette vertèbre par rapport à la vertèbre voisine provoquant ainsi une atteinte brutale d'un ligament, d'une articulation ou d'un disque. C'est ce qu'on appelle une entorse vertébrale bénigne ou vertèbre «déplacée».

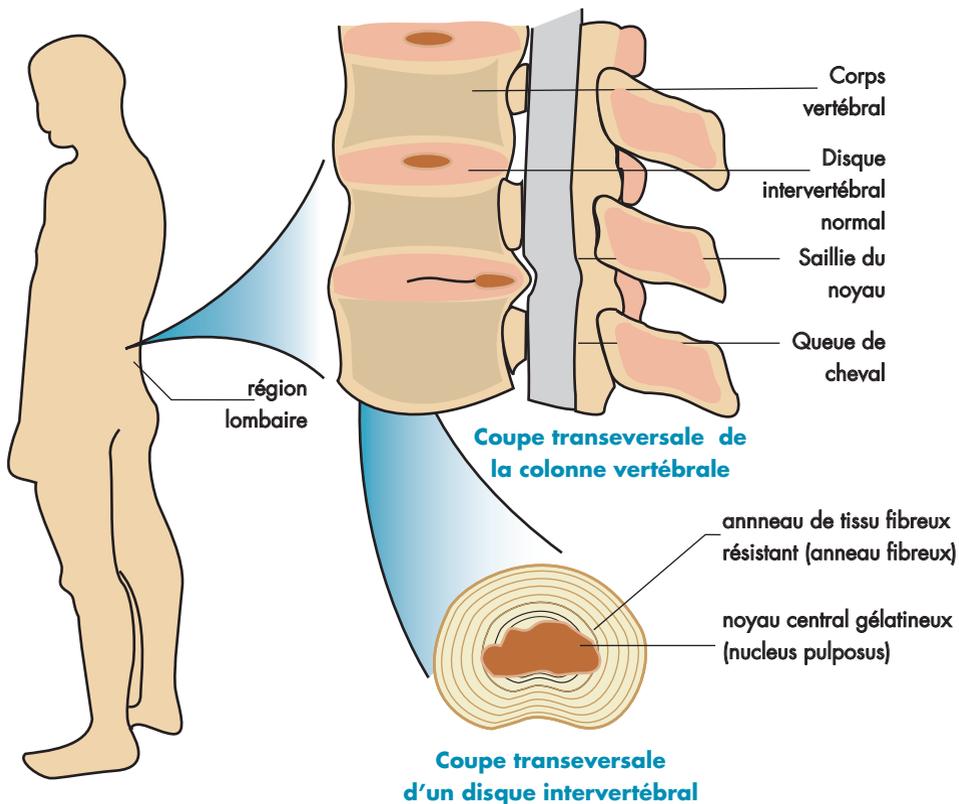
Bien sûr, une vertèbre n'est jamais réellement déplacée (seuls de gros traumatismes entraînent des déplacements vertébraux et, en conséquence, abîment la moelle épinière), mais elle reste fixée ou ankylosée provoquant une position tordue du dos et diminuant sa mobilité. Cette vertèbre qui souffre entraîne une contracture des muscles autour du rachis augmentant encore la douleur et aboutissant finalement à un cercle vicieux : Douleur > Contracture Musculaire > Douleur.

Cette entorse se produit par ce que l'on appelle un

faux-mouvement, c'est-à-dire un mouvement qui ne s'est pas fait de façon harmonieuse comme normalement, mais de façon brusque ou forcée. Quelquefois, il n'existe pas de mouvement apparent, seule est ressentie une contraction musculaire brève avec une impression de déplacement dans le



dos (correspondant au déplacement minime d'une vertèbre sur une autre) sans que le moindre mouvement extérieur ne se manifeste. L'entorse n'en a pas moins eu lieu. A côté de ces mécanismes par faux-mouvements, le dos peut s'abîmer par la répétition de mouvements mal exécutés engendrant tout comme les positions prolongées, une souffrance chronique du dos.



Enfin, la dernière façon de s'abîmer le dos survient lors de la répétition du port de lourdes charges, et ce d'autant que la technique de portage est mauvaise. Il existe alors une pression très importante au centre du disque, pression qui peut entraîner la fuite en arrière d'un fragment de disque et provoquer une hernie discale. Cette hernie peut également se produire lors de mouvements très amples qui compriment également le disque. La situation la plus dangereuse étant le port de charges associée à des mouvements amples du rachis.

Comme nous l'avons vu, une douleur dans un membre peut être due à une hernie discale qui comprime un nerf. Mais une entorse vertébrale bénigne peut aussi engendrer des douleurs dans un membre sans qu'il s'agisse d'une compression d'une racine nerveuse. En effet les nerfs partant du rachis innervent, pour un étage donné, à la fois la région vertébrale concernée (disque, articulations postérieures et ligaments) mais également des régions situées à distance. Quand une vertèbre souffre, les influx douloureux, venant de cette vertèbre se «mélangent» au niveau de la moelle épinière avec les influx nerveux venant de la région à distance, d'où quelquefois une certaine «confusion» du cerveau qui peut interpréter la douleur comme venant de cette région éloignée, alors que seule la vertèbre souffre réellement. Par exemple, la personne va ressentir une douleur dans le bas du dos, la fesse et la cuisse alors que seule la région vertébrale est irritée et qu'il n'existe aucune atteinte du nerf sciatique.

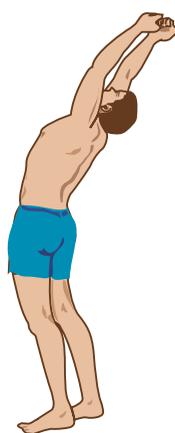
Eviter de se faire mal

Recommandations générales

Le dos est constamment sollicité. La colonne vertébrale est une mécanique complexe qui permet d'effectuer des mouvements variés :



la flexion



l'extension



la rotation



l'inclinaison



*l'extension
et l'inclinaison*



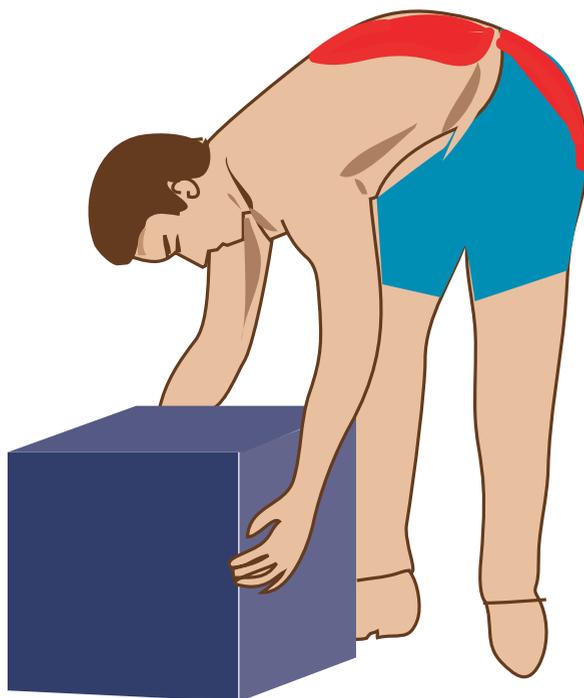
*la flexion
et la rotation*

On constate que la colonne vertébrale est très mobile. Mais elle est également très fragile. Il faut la protéger en apprenant à s'en servir.

Savoir éviter certains dangers

Certains mouvements et certaines attitudes sont dangereux pour le dos:

- les mouvements extrêmes et les mouvements combinés (torsion)
- le maintien prolongé dans une position fatigante (ordinateur...)
- les gestes brusques et répétés



Attention : Dans toutes ces situations, le fait de porter un objet lourd aggrave le danger.

Adopter de nouvelles attitudes

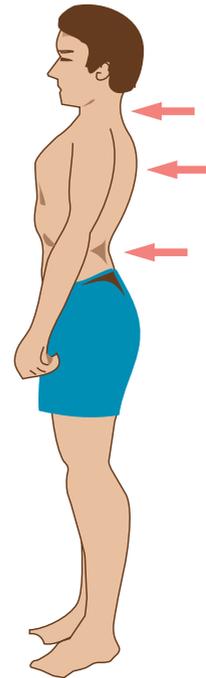
Il faut aménager le domicile, le lieu de travail et la voiture pour faciliter les mouvements et les changements de position.

Il faut aussi apprendre à mieux utiliser les bras et les jambes, en prenant par exemple l'habitude de plier les genoux pour soulever un objet posé sur le sol.

D'une façon générale, il faut que la colonne vertébrale conserve le plus souvent possible sa forme naturelle, avec ses courbures. Cela passe par un mode de vie sain avec une alimentation équilibrée et de l'exercice physique.

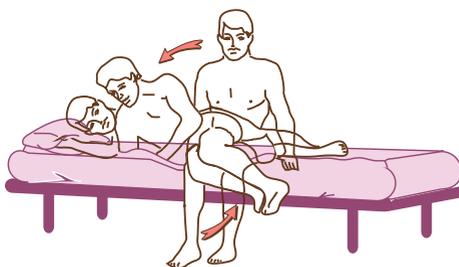
Quelques conseils pratiques pour réduire les tensions musculaires au dos et réduire le risque de lombalgie :

- Maintenir un poids « idéal » ou perdre du poids si l'on fait de l'obésité.
- Faire régulièrement de l'exercice et s'échauffer avant d'entreprendre une activité physique. Il s'agit du meilleur moyen de conserver la force et la souplesse du dos. Porter une attention particulière à la musculature de l'abdomen et du dos, qui constitue un corset naturel de la colonne vertébrale tout en la protégeant des chocs. Il importe d'apprendre les exercices sous la supervision d'un instructeur qualifié. Mal exécutés, les exercices peuvent déclencher ou aggraver une lombalgie (voir plus bas les sports conseillés).
- Se réserver des moments de détente.
- Rester conscient de sa posture en tout temps. Le dos est bien droit, le regard vers l'avant, les épaules vers l'arrière.
- Éviter de porter des chaussures à talons hauts (plus de 5 cm). Porter plutôt des chaussures bien ajustées, qui offrent un bon soutien.



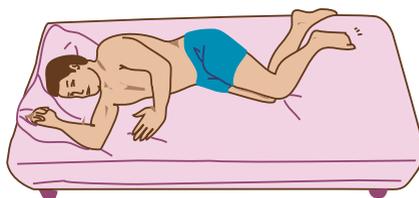
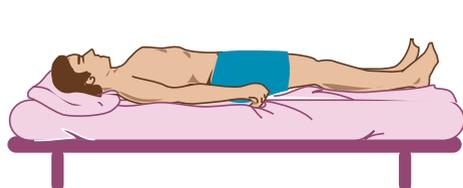
La position allongée

Pour se coucher et se lever, il vaut mieux éviter les mouvements brusques ou trop rapides. Il faut faire travailler les jambes et les bras, et pas seulement le dos.



C'est la position couchée sur le côté, genoux pliés, qui est la moins fatigante pour la colonne vertébrale.

On peut aussi s'allonger sur le dos, avec un oreiller pas trop volumineux sous la nuque, et les jambes légèrement écartées.



Quand on est sur le ventre, et selon l'état de la literie, on risque de ne pas respecter la forme naturelle de la colonne vertébrale : on creuse parfois trop la nuque ou les reins. Il est préférable d'adopter une position «trois quarts ventre», avec une jambe repliée.

La literie doit être confortable, ni trop ferme, ni trop molle. Mieux vaut utiliser un oreiller pas trop volumineux plutôt qu'un traversin.

L'oreiller doit maintenir la courbure naturelle de la nuque.

Attention : les oreillers dits «anatomiques» vendus dans le commerce ne s'adaptent pas forcément à toutes les positions, ni à toutes les morphologies.

La position assise

Quand on est assis en position de repos (par exemple, pour regarder la télévision), le tronc doit être légèrement incliné en arrière et soutenu par un dossier jusqu'à la nuque, et les bras sont appuyés sur des accoudoirs. L'angle entre le tronc et les cuisses doit être ouvert (supérieur à 90°).

Attention : il vaut mieux éviter les sièges trop mous dans lesquels on s'enfonce trop.

Il faut s'installer le plus possible face au téléviseur pour ne pas avoir à lever ou baisser ou tourner la tête.

Si l'on doit rester assis durant de longues heures au bureau ou au volant d'un véhicule, faire des arrêts pour se dégourdir et s'étirer.

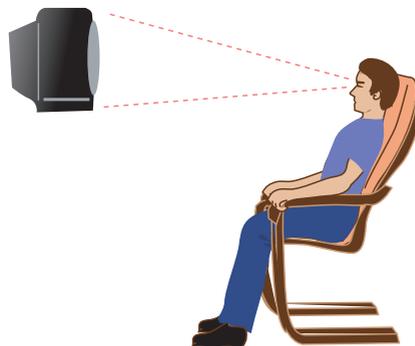
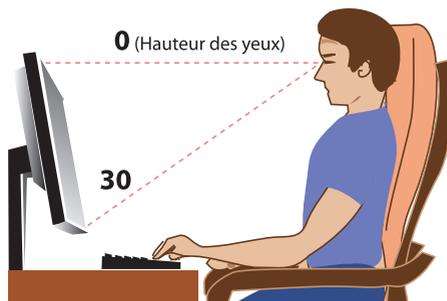
Au bureau

Utiliser des chaises à dossier droit qui soutiennent bien le bas du dos.

Utiliser une chaise pivotante afin de minimiser les mouvements de torsion.

Ajuster la hauteur de la chaise ou poser les pieds sur un petit tabouret de telle sorte que les genoux soient un peu plus élevés que les hanches.

Pour le travail à l'ordinateur, régler la hauteur de l'écran de manière à ce que les yeux soient fixés droit devant et la tête, relativement droite.



En voiture

Les contraintes physiques sont très importantes car, à celles inhérentes à la position assise, s'en ajoutent d'autres comme l'immobilité forcée des vertèbres ou les vibrations de basse fréquence qui se répercutent dans le corps entier. Pour être la moins pénible possible, la position de conduite se doit donc d'être parfaite. Comble de chance, la meilleure position de conduite pour éviter d'accentuer le mal de dos est aussi celle qui permet d'offrir le contrôle optimal du véhicule!



Mais avant de peaufiner la position de conduite, il faudra d'abord s'installer au volant en pivotant sur le bassin avec une rotation de l'ensemble du buste. Ceux qui souffrent beaucoup du dos auront évidemment tout intérêt à opter pour un véhicule offrant une assise assez haute (4x4, ludospace, monospace...).

Il est important de faire varier régulièrement la position de ses membres pour faire travailler alternativement différents muscles et soulager les muscles les plus sollicités. Après 2 heures de conduite, il faut s'arrêter, se dégourdir les jambes et s'étirer.

La position de conduite idéale doit permettre à la colonne vertébrale d'adopter la même forme qu'en position debout en offrant une petite cambrure au niveau des lombaires et des cervicales ainsi qu'un léger arrondi dorsal. Pour y parvenir un siège équipé d'un réglage lombaire. A vérifier au moment de choisir sa future voiture.

Une fois à bord, il faut coller au maximum les fesses au fond du siège et veiller à ce que les épaules soient collées en permanence au dossier. Pour cela, il est impératif que le siège ne soit pas trop loin du volant de manière à pouvoir atteindre toutes les commandes sans avoir à décoller l'une ou l'autre des épaules du dossier.

- Position des bras et des mains : l'angle du dossier doit être de 15 à 20° maximum pour que les mains puissent saisir le haut du volant sans avoir à décoller les épaules, ce qui devrait naturellement entraîner un angle des bras compris entre 135 et 90° au niveau des coudes. Les mains doivent être positionnées à 9h15 ou à 10h10, les pouces reposant sur les branches du volant.



- Position de la tête : l'appui-tête ne doit en aucun cas repousser la tête vers l'avant et pour qu'il remplisse pleinement son rôle sécuritaire en limitant les fâcheuses conséquences du coup du lapin, son bord supérieur doit être au niveau du sommet du crâne et sa distance par rapport à la tête de deux centimètres au maximum.



- Position des jambes : lorsque le pied gauche enfonce la pédale d'embrayage, la jambe doit conserver une légère pliure au niveau du genou. Sur la route, il faut se servir du repose-pied positionné à gauche de la pédale d'embrayage pour bien se caler et empêcher le bassin de bouger, que ce soit en virage ou lors de fortes décélérations.

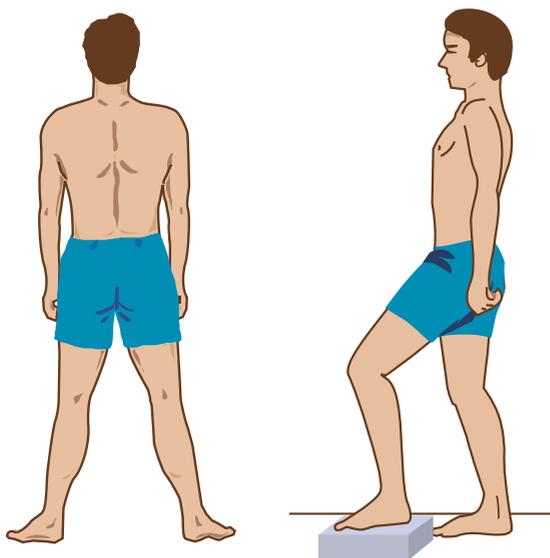
A noter que les véhicules à boîte à vitesse automatique offrent plus de confort dans la conduite que ceux à boîte à vitesse manuelle.

Le passager utilisera un siège dont l'inclinaison peut être accentuée. L'appui-tête sera incliné vers le haut pour caler la tête dans les virages. Un appui-nuque gonflable peut être utile pour les longs trajets.

La position debout

Quand on doit rester debout sans bouger, il est recommandé d'écartier légèrement les jambes, d'ouvrir un peu les pieds vers l'extérieur et de répartir le poids du corps sur les deux jambes.

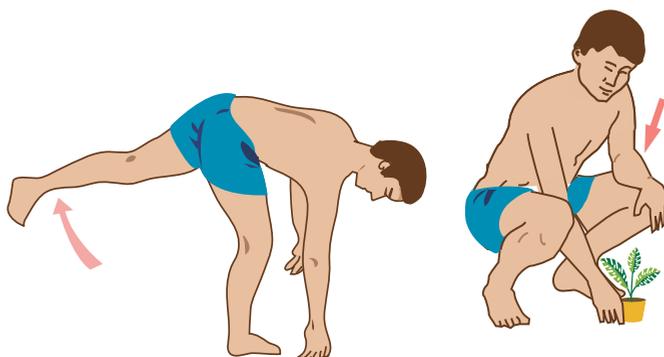
Si disponible, se servir d'un tabouret bas (ou n'importe quel support) sur lequel on posera les pieds à tour de rôle, en alternant toutes les cinq à dix minutes.



Ramasser un objet

Si un objet est sur le sol, il est recommandé de plier les genoux pour le ramasser en inclinant le tronc vers l'avant et en sortant les fesses.

On peut aussi utiliser la position dite «du balancier».



Porter des objets lourds

D'une façon générale :

- il faut éviter de ranger des objets lourds et/ou encombrants en hauteur
- il vaut mieux pousser les objets lourds plutôt que les tirer
- il est conseillé d'utiliser des aides techniques, courroies ou engins de levage

Si l'objet est sur le sol

Pour le saisir :

Il faut s'approcher le plus possible de l'objet et, si c'est possible, l'encadrer avec les pieds. On doit ensuite plier les genoux, en conservant le dos plat.



Il est toutefois conseillé d'éviter de s'accroupir (comme un haltérophile) car, si l'objet est très lourd, il sera très difficile de se relever.



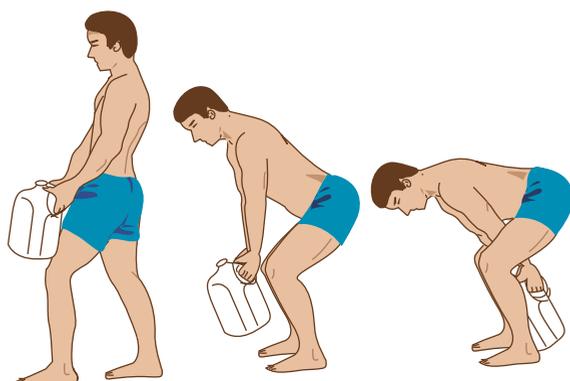
On peut aussi poser un genou au sol.

Pour le soulever :

Il faut se redresser progressivement en utilisant la force de tout le corps, les cuisses et les jambes poussant vers le haut. Si cela est nécessaire, on peut faire reposer l'objet sur un genou, le ventre, la poitrine, les bras ou les avant-bras.



On peut aussi utiliser une autre technique : on saisit l'objet derrière soi, entre les jambes. Ensuite, en se redressant, on l'amène sur la cuisse en faisant le même geste que si on voulait le projeter vers l'avant. Dans ce cas, l'effet de balancier imprimé à l'objet permet d'économiser le dos.



Pour le déplacer en le portant

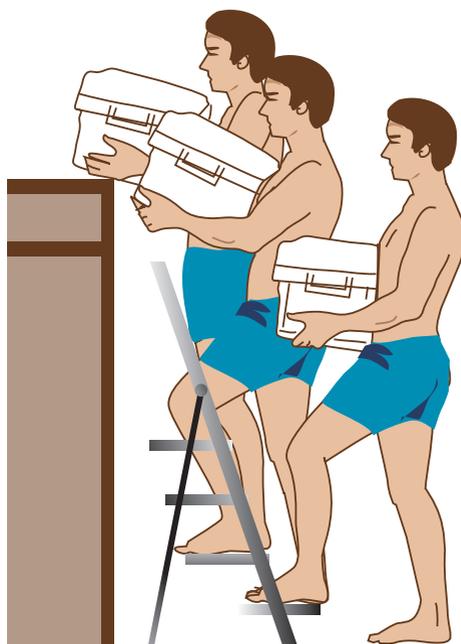
Dans la mesure du possible, il faut se déplacer en portant l'objet devant soi, bien plaqué contre le corps.

Si l'objet est en hauteur

Quand cela est possible, il faut se mettre à la hauteur de l'objet. Il faut donc utiliser un marchepied ou un escabeau.

Idéalement, l'objet ne doit pas être situé plus haut que les épaules.

On tient ensuite l'objet plaqué contre soi, en évitant de cambrer le dos en arrière.



Soulever et transporter des sacs

Quand on fait des courses, il est préférable de porter un panier ou un sac dans chaque main afin de répartir la charge des deux côtés du corps.

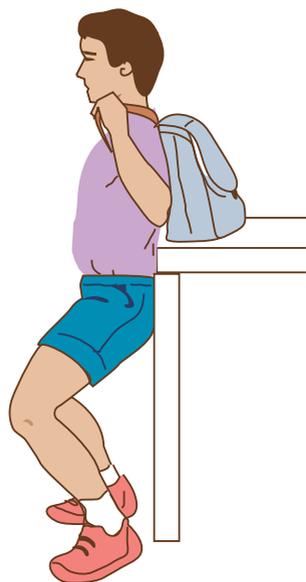
Cependant, il vaut mieux si possible utiliser un panier monté sur roulettes qu'on peut tirer.

Plutôt que de porter un sac à la main, il est recommandé de le porter en bandoulière devant soi, en plaçant la lanière sur l'épaule opposée au sac.

Les lanières d'un sac à dos ou d'un cartable doivent être larges et rembourrées. Le sac, ou le cartable, doit être placé assez haut et il doit être bien plaqué contre le dos. S'il est lourd, il faut l'équiper d'une ceinture ventrale.

Pour installer le sac ou le cartable sur le dos, il est conseillé de le poser d'abord sur une table, puis de passer les bras dans les lanières en pliant les genoux pour se mettre à la bonne hauteur.

On procède de la même manière pour le déposer.



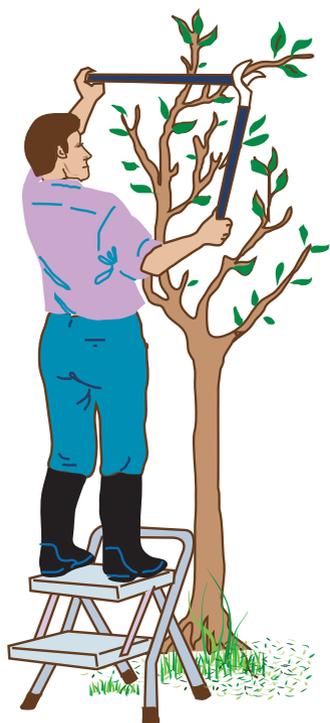
Bricolage et jardinage

Quand on travaille en hauteur

Exemples : peindre au plafond, poser de la tapisserie en hauteur, élaguer un arbre, tailler une haie, cueillir des fruits, ...

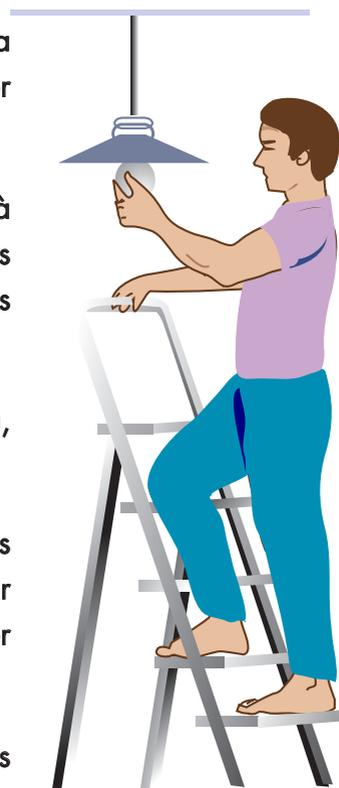
Il est recommandé de travailler devant soi, à un niveau qui ne soit pas supérieur à celui des épaules, afin de ne jamais pencher le tronc vers l'arrière.

Il faut donc utiliser un marchepied, un escabeau, une échelle, ...



On se servira d'outils à long manche pour éviter de devoir lever les bras trop haut.

Certains outils ont des formes particulières qui permettent des prises de main adaptées au travail à effectuer. De ce fait, on peut adopter des positions plus économiques pour le dos.

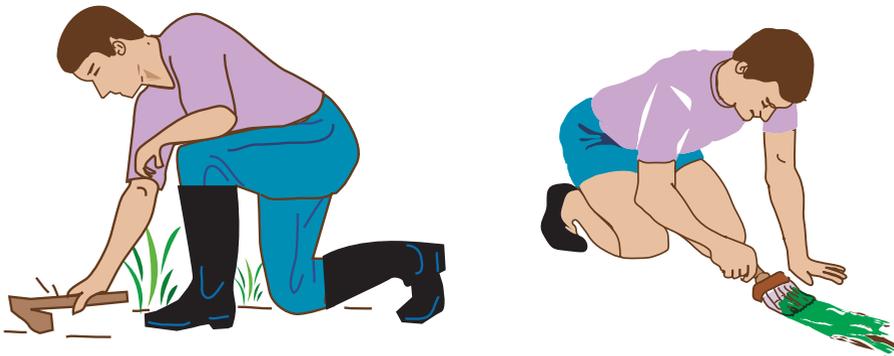


Quand on travaille sur le sol

Exemples : poser de la moquette, du carrelage ou du parquet, ramasser des pommes de terre, tailler une haie basse, ...

Il ne faut pas se plier en deux, ni s'accroupir. Mieux vaut poser un genou à terre (voire les deux) et s'appuyer sur une main. On évite ainsi de plier le cou trop longtemps vers l'avant.

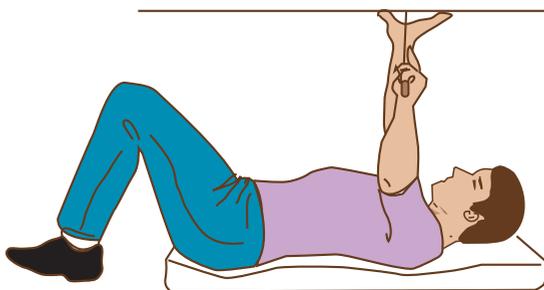
On peut également protéger les genoux en utilisant des genouillères ou un coussin.



Quand on travaille sous une surface basse

Exemple : travailler sous une voiture, ...

Il est recommandé de se mettre à plat dos, l'idéal étant de disposer d'un matelas gonflable. Cela évite de se pencher en arrière ou sur le côté. Cela évite aussi de se tordre le cou.



Quand on travaille à un établi



Il est conseillé d'installer l'établi de façon telle que le plan de travail soit 10 cm en dessous du niveau des coudes (un peu plus bas si l'objet que l'on travaille est lourd).

Mieux vaut travailler en position assis-debout ou debout. On peut alors utiliser un tabouret haut non équipé de roulettes.

Si l'on est debout, il faut prendre appui alternativement sur un pied puis l'autre.



Quand on travaille la terre

Pour pelleter, il faut utiliser des outils à long manche: le mouvement de levier en est facilité.

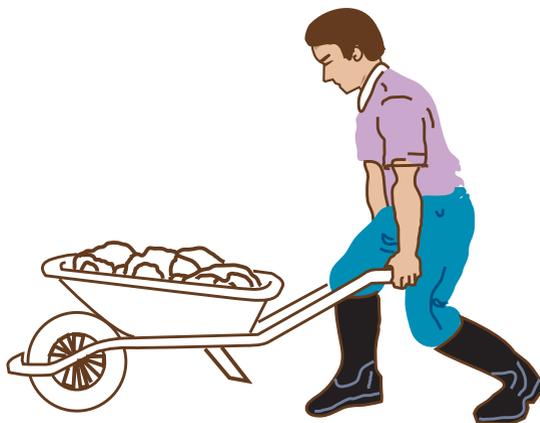
Pour évacuer de la terre avec une pelle, on peut appuyer le manche de l'outil sur la partie basse de la cuisse, en pliant le genou. Le bassin et les reins doivent rester stables, sans se creuser. Avec un râteau, une pioche ou une binette, il faut plier la jambe avant et tendre la jambe arrière.



Quand on utilise une brouette

Il faut plier les genoux pour la soulever : les bras, les jambes et tout le corps participent ainsi à l'effort. Quand on pousse la brouette, ce sont les épaules et le corps penché vers l'avant qui doivent fournir l'impulsion. Le bassin et les reins doivent rester stables, sans se creuser.

Attention, il est nécessaire d'apprendre la technique pour se servir de cet outil pour ne pas courir le risque de s'abîmer le dos.



Les activités ménagères

Le repassage

Il est conseillé d'utiliser une table à repasser réglable en hauteur.

Que l'on soit assis-debout sur un siège surélevé ou debout, la table sera installée environ 15 cm au-dessous du niveau du coude. La position debout permet un geste de déplacement du fer plus ample.

On peut reposer alternativement le pied droit et le pied gauche sur un marchepied.

Mieux vaut éviter de repasser trop longtemps debout sans faire une pause.



La vaisselle

En position debout, il est conseillé, si cela est possible, d'ouvrir la porte de l'armoire située sous l'évier pour pouvoir poser alternativement le pied droit et le pied gauche sur le rebord.

Sinon, il est recommandé de se tenir le plus près possible de l'évier, en écartant légèrement les jambes et en appuyant les genoux contre la porte de l'armoire ou le bassin contre le bord de l'évier. S'il est possible de glisser les jambes sous l'évier, il est aussi possible de s'asseoir sur un tabouret haut, les avant-bras prenant appui sur le bord de l'évier.



Le ménage

Pour faire les lits, laver la baignoire ou nettoyer sous les meubles, il est recommandé de poser au moins un genou au sol et de prendre des appuis (par exemple, une main sur le sol ou un avant-bras sur une cuisse).



Pour laver le sol, le manche des brosses, balais, raclettes... doit être suffisamment long. L'utilisation d'un balai espagnol, qui permet l'essorage, et d'un seau placé sur roulettes diminue les contraintes.

Pour le nettoyage des vitres et des étagères les plus hautes, il faut utiliser un marchepied ou un escabeau pour éviter de cambrer le dos en arrière.



Les objets lourds et ceux utilisés régulièrement doivent être rangés pour qu'ils soient facilement accessibles, ni trop haut, ni trop bas. Pour prendre un objet rangé en hauteur, il faut utiliser un marchepied ou un escabeau.



Pour prendre un objet situé dans une armoire basse, il est conseillé de poser un genou sur le sol.

Pour éplucher des légumes, il est conseillé de s'asseoir sur un tabouret haut.

On peut aussi rester debout, en appuyant le bassin contre un plan de travail surélevé (à la hauteur des coudes).



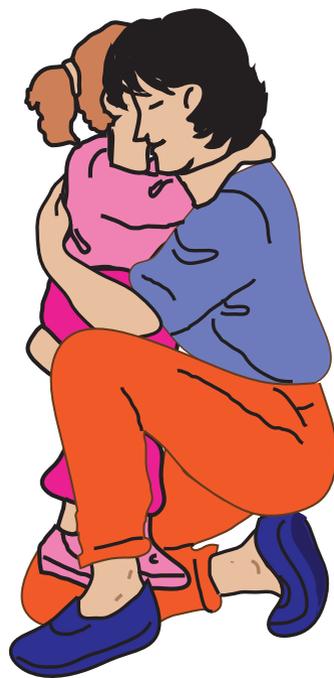
S'occuper de jeunes enfants

Pour soulever et porter un enfant

Il est conseillé de poser un genou à terre. L'enfant met les bras autour du cou de l'adulte qui met une main sous les fesses de l'enfant et l'autre main dans son dos pour le plaquer contre son corps.

Il faut éviter de porter l'enfant toujours du même côté.

Pour la promenade, on peut choisir un porte-bébé dorsal dont les lanières doivent être larges. Le porte-bébé sera placé assez haut, bien plaqué contre le dos.

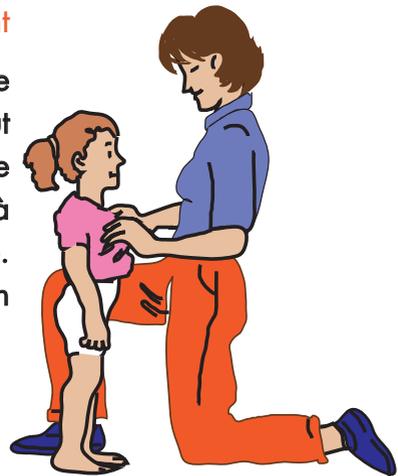


Pour installer le bébé sur son dos, il est conseillé de le poser d'abord dans le porte-bébé, sur une table. L'adulte passe ensuite ses bras dans les lanières, en pliant les genoux pour se mettre à la bonne hauteur.

Si l'enfant n'est pas trop lourd, il est possible de le porter sur le ventre, ce qui oblige le dos à travailler pour se maintenir en position droite.

Pour faire la toilette d'un bébé ou d'un enfant

Pour les bébés, il est conseillé d'utiliser une table à langer réglable en hauteur. On peut également poser un matelas sur un plan de travail surélevé. L'enfant doit être allongé à la même hauteur que les coudes de l'adulte. Il est conseillé de placer alternativement un pied puis l'autre sur un marchepied.



Quand on aide un enfant plus grand à faire sa toilette ou à s'habiller, il faut poser un genou sur le sol de façon à garder le dos droit.

Pour l'aider à prendre son bain, mieux vaut se mettre à genou sur un coussin.

Pour le nourrir

Quand on donne le biberon, il faut penser à ne pas porter le bébé toujours du même côté. Dès que l'enfant peut manger en s'asseyant, il est préférable d'utiliser une chaise réglable en hauteur et munie d'un repose-pied également réglable. Un tel siège s'adapte à la croissance de l'enfant. Il ménage aussi le dos des parents qui ne doivent pas se plier en deux pour s'occuper de l'enfant.

Entretenir son dos

Voici quelques exercices simples à réaliser. Ils poursuivent plusieurs objectifs :

- Entretien la mobilité de son dos par l'alternance de mouvements de tonification (renforcement musculaire) et d'assouplissement (étirement)
- Tonifier et assouplir le reste de son corps pour «économiser son dos» (il est en effet indispensable de ne pas faire travailler que son dos)
- Se relaxer, détendre son dos, respirer
- Prendre conscience de son dos

Ces exercices simples sont à effectuer au moins 3 fois par semaine ou mieux quotidiennement, à n'importe quel moment de la journée. Ils doivent être exécutés sur une surface dure (par terre tout simplement). Durant l'exercice, la respiration doit être poursuivie normalement sans blocage. Les exercices doivent être répétés plusieurs fois. Le nombre nécessaire est variable d'un individu à l'autre. Il faut répéter le mouvement jusqu'à sentir une fatigue dans les muscles ou les tendons concernés. D'une manière générale (sauf précision dans l'exercice), pour un exercice de musculation, le temps de contraction est de 6 secondes pour un temps de repos de 6 secondes ; pour un exercice d'assouplissement, le temps de travail est de 20 seconds pour un temps de repos équivalent (correspondant le plus souvent au temps de travail sur le membre opposé). En aucun cas, les exercices ne doivent être douloureux, toute douleur doit entraîner un arrêt immédiat de la séance.

Pour les exercices en position allongée, la position de départ est toujours la même, jambes pliées à 45 ° et légèrement écartées, rachis lombaire bien appliqué au sol, bras le long du corps. Dans cette position, il faut se détendre en respirant calmement et profondément à son rythme et par le ventre: à l'inspiration, le ventre se gonfle, à l'expiration, le ventre se dégonfle.

Principes généraux

- Les exercices ne doivent provoquer ni essoufflement, ni contracture, ni douleur.
- Ils doivent être effectués lentement, sans brutalité, sans esprit de compétition.
- Il est conseillé de les pratiquer régulièrement.
- La respiration doit être calme et profonde.

Correction d'attitude du dos

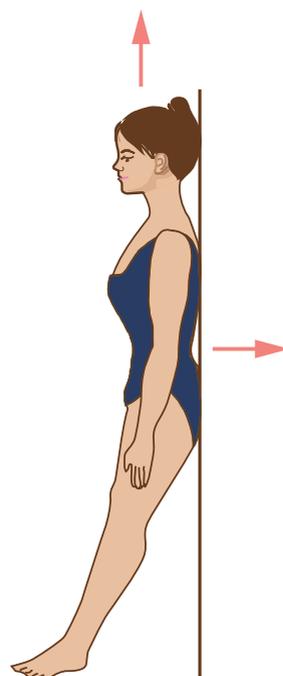
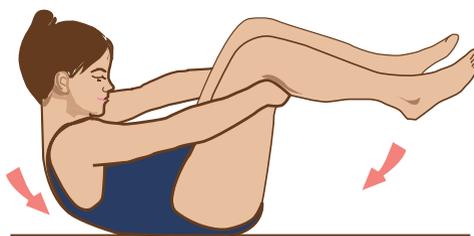
Exercice 1 (correction du dos cambré) :

Allongé sur le dos, les jambes pliées, prendre ses 2 genoux fléchis en passant ses mains sous ceux-ci entre la cuisse et la jambe et les ramener vers le thorax de telle façon que le dos se mette en « dos rond ». A partir de cette position, faire basculer l'ensemble du corps en avant et en arrière tel un tampon-buvard.

Répéter l'exercice plusieurs fois.

Exercice 2 (correction d'attitude du dos) :

En position debout le dos le long d'un mur, s'étirer vers le haut en essayant de bien appliquer le bas du dos au mur. En cas de difficulté, avancer légèrement les pieds.



Éirement

Exercice 1

Position de départ :

Debout devant un mur, pieds légèrement décollés du mur.

Le corps n'est pas appuyé : seules la tête et les fesses sont en léger contact avec le mur.

Mouvement :

Essayer de se grandir, d'atteindre sa taille maximale, en poussant vers le haut, menton rentré, épaules relâchées.

Tenir cette position sans bloquer sa respiration.



Exercice 2

Position de départ :

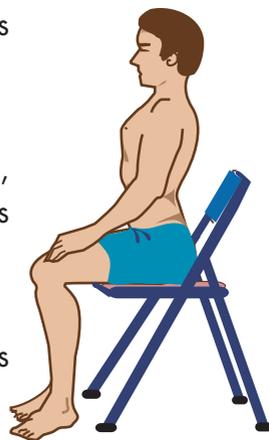
Assis sur une chaise, pieds posés à plat sur le sol, jambes et cuisses à angle droit, mains posées à plat sur les cuisses.

Mouvement :

Essayer de se grandir, d'atteindre sa taille maximale, en poussant vers le haut, menton rentré, épaules relâchées, ventre rentré.

Tenir cette position sans bloquer sa respiration.

On peut aussi lever les bras à la verticale et pousser les paumes des mains vers le haut.



Exercice 3

Position de départ :

Allongé sur le sol, jambes fléchies, genoux écartés, pieds posés à plat sur le sol.



Mouvement :

Saisir les genoux avec les mains et essayer de les plaquer contre la poitrine, sans décoller la tête ni le dos du sol.

Tenir la position.

Remarque : on peut réaliser le même exercice en tirant alternativement sur un genou à la fois.



Exercice 4

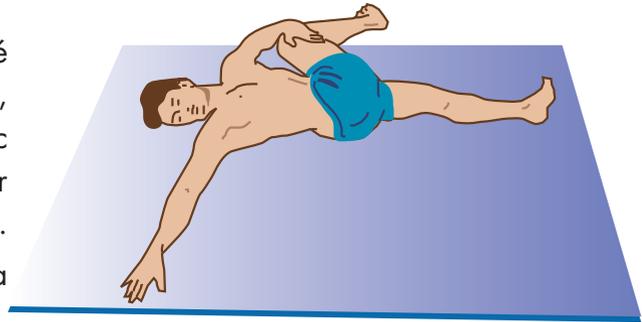
Position de départ :

Allongé sur le sol, les bras en croix.

Mouvement :

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.

Revenir lentement à la position de départ.



Faire le mouvement dans l'autre sens : tourner la tête du côté gauche, plier la jambe gauche, saisir le genou gauche avec la main droite et l'amener vers le sol du côté droit.

Exercice 5

Position de départ :

Debout, dos droit.

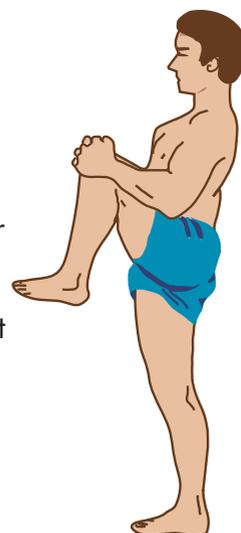
Mouvement :

Monter un genou, le saisir des deux mains et le plaquer contre l'épaule du même côté.

Puis se baisser en fléchissant l'autre jambe et en gardant le dos droit.

Souffler en descendant, inspirer en remontant.

Changer de jambe et recommencer l'exercice.



Exercice 6

Position de départ :

A genoux, assis sur les talons.

Mouvement :

Basculer le buste vers l'avant, bras tendus.

Tirer les mains le plus loin possible en avant, dans le prolongement du corps, jusqu'à toucher le sol avec le front. Le dos doit rester plat, le bassin étant basculé vers l'arrière.



De cette position, sans bouger les mains ni les pieds, tendre les jambes en plaçant le dos en extension.

Exercice 7

Position de départ :

Debout, dos droit, un genou en appui sur l'assise d'une chaise.

Mouvement :

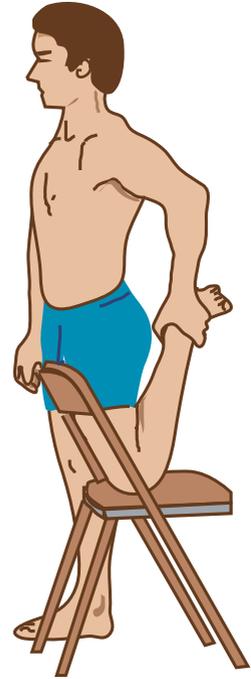
Avec la main située du même côté que la jambe repliée, saisir la cheville et tirer vers le haut, pour coller le talon contre la fesse.

Le ventre est rentré.

Tenir la position, puis changer de côté.

Remarque :

On doit sentir l'étirement du muscle du devant de la cuisse.



Tonification

Exercice 1

Position de départ :

Debout avec la tête, le dos et les fesses collés au mur.

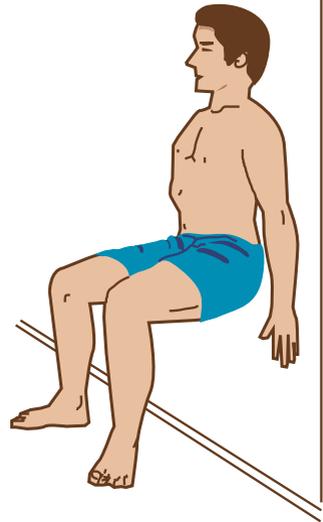
Mouvement :

S'accroupir et glisser vers le bas comme si on voulait s'asseoir.

S'arrêter lorsque les jambes et les cuisses forment un angle droit.

Le dos et la tête doivent rester en contact avec le mur.

Maintenir la position le plus longtemps possible, sans bloquer la respiration.



Exercice 2

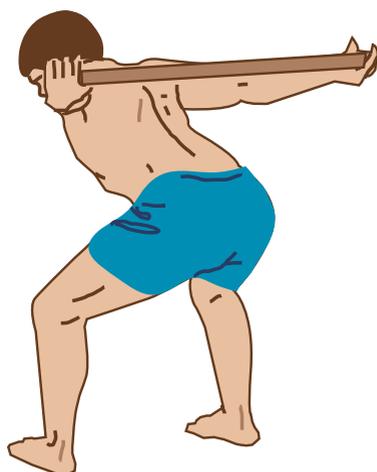
Position de départ :

Debout, bras tendus derrière le dos, les mains tenant les extrémités d'un bâton.

Mouvement :

Se pencher vers l'avant, fléchir les genoux, décoller les mains le plus haut possible vers l'arrière.

Garder le dos plat et rentrer le ventre.



Remarque :

Cet exercice peut être réalisé sans bâton, en joignant les mains.

Exercice 3

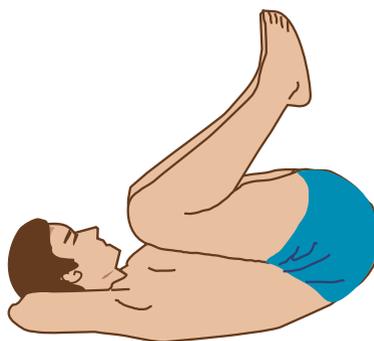
Position de départ :

Allongé sur le sol, jambes fléchies, pieds posés à plat sur le sol, mains jointes derrière la tête.

Mouvement :

Ramener les genoux vers les épaules, le dos restant collé au sol.

Les mains ne doivent pas pousser la tête vers l'avant.



Exercice 4

Position de départ :

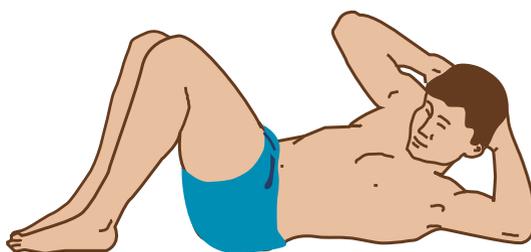
Allongé sur le sol, jambes fléchies, pieds posés à plat sur le sol, mains jointes derrière la tête.

Mouvement :

Amener le coude gauche sur le genou droit, puis le coude droit sur le genou gauche.

Revenir lentement à la position de départ.

Les épaules décollent alternativement du sol, les mains soutiennent la tête (mais ne la poussent pas en avant).

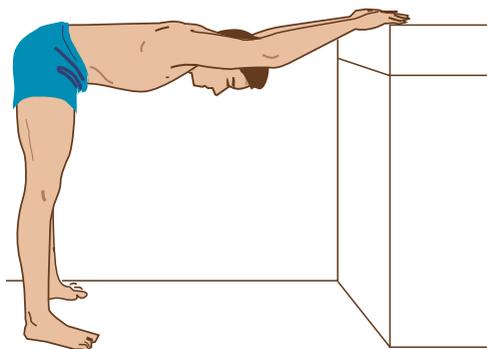


Étirement et tonification

Position de départ :

Debout, jambes écartées, bras tendus, mains posées sur une table (ou sur le dossier d'une chaise), dos plat.

Le poids du corps doit être réparti entre les mains et les pieds.



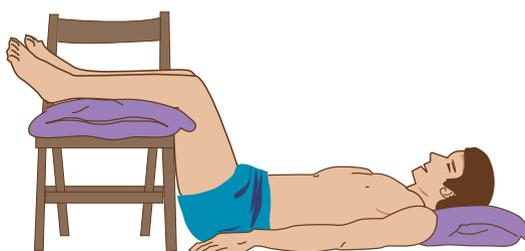
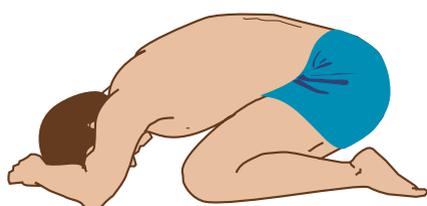
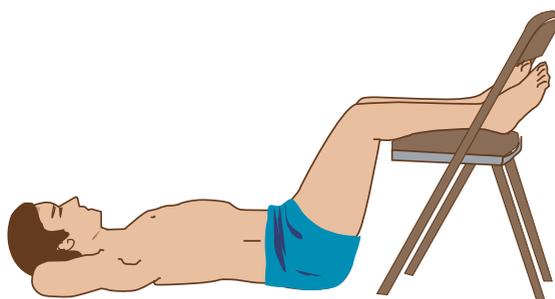
Mouvement :

Tout en conservant le dos droit, reculer les fesses et les pieds jusqu'à l'équerre, bras et dos en position horizontale.

Positions de relaxation

Pour que ces positions soient vraiment bénéfiques, il faut qu'elles constituent de véritables moments de détente, de relâchement, pendant lesquels on s'efforce de faire le vide dans sa tête, une musique d'ambiance calme avec une lumière tamisée faciliteront l'accès à un état de relaxation et de bien-être.

Etendu par terre, le dos bien plaqué au sol, les jambes fléchies reposant sur l'assise d'une chaise, mains croisées derrière la tête ou tendues le long du corps.



Etendu par terre, le dos bien plaqué au sol, les jambes semi-fléchies reposant sur un oreiller, mains tendues le long du corps.

Agenouillé, assis sur les talons, penché en avant, front posé sur le sol et en cadré par les coudes, avant-bras reposant au sol.

Les loisirs

Principes généraux

1. Toute activité physique doit être précédée d'un échauffement fait d'étirements actifs qui seront généralement pratiqués pendant et après l'activité. Cet échauffement a pour but de préparer :

- l'organisme à une demande énergétique accrue
- les muscles à un supplément de travail
- les articulations à un supplément de contrainte

On évitera ainsi les contractures et les accidents musculaires.

2. Les efforts que l'on fournit doivent être dosés, graduels et adaptés aux capacités physiques et respiratoires du pratiquant.

3. Pour la pratique de certains sports, un apprentissage est indispensable pour en connaître les gestes techniques précis (exemples : aviron, kayak, planche à voile, sports d'hiver, musculation, danse, rugby, ...).

Toute pratique sans conseils d'un professionnel et sans entraînements peut provoquer ou aggraver des pathologies de la colonne vertébrale.

4. De très nombreux sports sont bénéfiques à condition de respecter les trois principes précédents et de vérifier qu'il n'existe pas de contre-indication médicale. Après un examen clinique, le médecin pourra indiquer :

- les sports recommandés
- les sports possibles, en prenant des précautions
- les sports à éviter.

les activités aquatiques

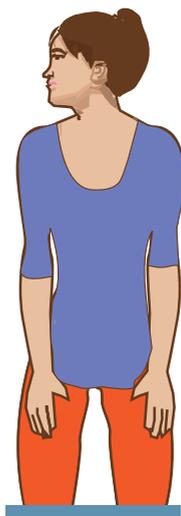
La natation

Elle est souvent recommandée car le corps est en apesanteur. Elle favorise le travail des muscles lombaires. Le dos crawlé est particulièrement bénéfique pour la colonne vertébrale, à condition qu'il soit pratiqué avec une bonne technique. En revanche, la brasse traditionnelle peut être dangereuse car elle maintient la tête en hyperextension. Par contre, la brasse coulée (en conservant la tête dans l'eau, ce qui est peu pratique pour respirer, sauf quand on dispose d'un tuba) est bénéfique. La nage sous-marine avec palmes peut aussi être bénéfique car le fait de progresser sous l'eau par ondulations développe une souplesse importante du dos. Mais elle nécessite impérativement un apprentissage.



La gymnastique dans l'eau (aquagym)

C'est une forme de gymnastique peu agressive car elle se pratique en apesanteur. Les muscles travaillent donc dans des conditions idéales. Il est néanmoins important de pratiquer cette activité avec des moniteurs professionnels.



La marche et la course

La marche est généralement recommandée, du fait de l'alternance de la contraction et du relâchement des muscles. Il est important de se tenir bien droit sans se crispier. Pour avancer plus vite, il vaut mieux augmenter la fréquence plutôt que la longueur des pas : cela évite les risques de déhanchement et de torsion de la colonne vertébrale. Pour la marche en terrain accidenté, il faut utiliser des chaussures de randonnée.

La course à pied est souvent conseillée mais elle doit être pratiquée sur un sol souple pour ne pas faire souffrir ni les articulations, ni la colonne vertébrale. On s'équipera de chaussures de jogging, confortables, à semelles suffisamment épaisses et souples.



Le cyclisme

Sur un vélo de course, la tête est maintenue en extension et le dos est enroulé : les secousses dues aux inégalités de la chaussée ne peuvent donc pas être amorties par la colonne vertébrale. Les VTT sont particulièrement contraignants pour le dos.

Sur un vélo de randonnée aux pneus larges, les hauteurs de la selle et du guidon doivent être bien réglées. On peut ainsi redresser le dos, garder la tête dans le prolongement de la colonne vertébrale, et mieux répartir le poids du corps entre guidon, selle et pédales. Les chocs sont alors bien amortis. Le vélo d'appartement est évidemment une bonne solution.



L'équitation

Elle peut être bénéfique car la recherche d'une bonne « assiette » impose une technique de monte correcte qui respecte et muscle le dos. La position adoptée pour le trot enlevé est excellente. Le jumping est beaucoup moins conseillé pour la colonne vertébrale. Il faut respecter une période d'apprentissage et, comme pour la course à pied, on choisira un terrain souple pour ne pas subir de chocs trop importants aux articulations vertébrales.



Les activités asymétriques

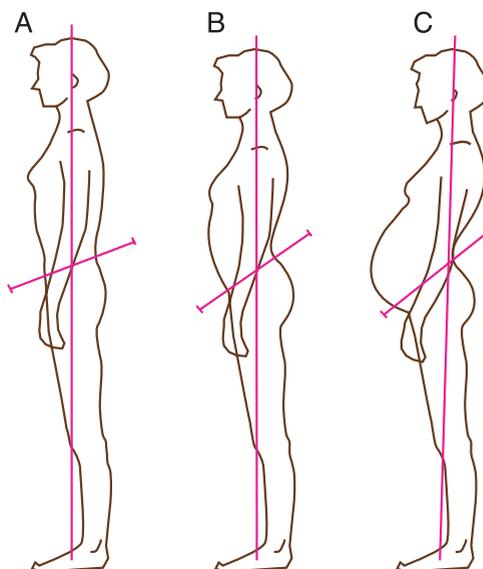
Ce sont les activités physiques qui font travailler un côté du corps plus que l'autre : le tennis, le tennis de table, le squash, le football, l'escrime, le golf. ... Elles nécessitent un apprentissage et un entraînement dirigés. Il faut utiliser des raquettes et instruments légers : la forme et l'épaisseur du manche doivent être adaptées à la main de l'utilisateur et à ses capacités physiques. Pendant l'échauffement et pendant l'activité elle-même, il faut toujours penser à faire travailler le côté non dominant : les performances en seront améliorées et la musculature de la colonne vertébrale sera équilibrée. On évitera de jouer sur des surfaces trop dures.



Lombalgies et grossesse

Près de la moitié des femmes enceintes souffrent du dos. La grossesse est une période pleine de changements. Le corps doit s'habituer à de nouveaux stress physiques dans un laps de temps assez court. Pour certaines, la grossesse est une partie de plaisir et pour d'autres...une période un peu moins confortable!

Les changements physiologiques durant la grossesse peuvent provoquer plusieurs conditions d'ordre musculo-squelettiques.



Les douleurs du dos apparaissant dès les premiers mois sont liées à la laxité ligamentaire induite par le changement hormonal, particulièrement dans la région du bassin. Les changements posturaux deviennent plus évidents dans le deuxième trimestre de la grossesse. Au fur et à mesure que le ventre prend de l'expansion, les muscles abdominaux doivent s'étirer et de ce fait s'affaiblissent. La lordose lombaire augmente amenant ainsi un poids accru sur les articulations de la colonne. Cela amènera un inconfort, une lourdeur, une sensation de fatigue dans le bas du dos. Lorsque la douleur est plus forte et accompagnée d'irradiations aux jambes (douleurs sciatiques), il peut s'agir d'un problème plus spécifique et une consultation est obligatoire. Le surplus de poids et les changements de courbure de la colonne auront aggravé un problème qui jusqu'à ce moment était silencieux. Les douleurs peuvent également avoir été induites par de mauvaises postures durant la grossesse. Étant donné la présence de la laxité ligamentaire, le corps réagira plus rapidement à de mauvais positionnements.

Debout, il faut essayer de se tenir bien droite et penser régulièrement à lutter contre la cambrure excessive de dos. Pour cela, il faut basculer le bassin vers l'arrière, afin que le bas du dos soit le plus droit possible. En position assise aussi, il faut maintenir le dos bien droit, calé contre le dossier de la chaise. Il faut privilégier la position assise en tailleur, qui permet un bon alignement : fesses calées, bassin bien orienté et dos bien droit, sans être tassé.

Durant toute la grossesse, puis lors de l'accouchement, les muscles abdominaux et vertébraux sont fortement sollicités. Ainsi, avant, pendant et après une grossesse, il faut entraîner les muscles et les ligaments en pratiquant une activité physique douce mais régulière qui apporte de la relaxation, un niveau d'activité acceptable sans toutefois épuiser: marche, stretching, gymnastique douce, yoga et natation.

Les conseils prodigués dans ce livret sont évidemment tous applicables aussi chez la femme enceinte. Les changements posturaux affectent également d'autres régions du dos. La région dorsale est influencée par les changements lombaires et aura tendance à se voûter. L'augmentation de la masse des seins apporte un surplus de poids que la région dorsale doit supporter. Il est important d'être attentive à sa posture. Il faut éviter de trop enrouler les épaules, et se tenir droite avec un soutien-gorge adéquat.



Références

Sites web :

1. Le mal de dos. <http://www.fundp.ac.be/sippt/>
2. http://www.nantes-mpr.com/rachis/dos_info.htm
3. http://www.sens-original.com/boutique/mal-de-dos.cfm?code_lg=lg_fr

Références bibliographiques :

1. Charlot J, Rozenberg S, Bourgeois P. Facteurs de risque professionnels psycho-sociaux et lombalgie. *Rev Rhum* 1998; 65:11S-14S.
2. Le Goff P, Bontoux D. Le sport parmi les facteurs de risque de la lombalgie. *Rev Rhum [Ed Fr]* 1998; 65: 43S-47S.
3. Choi BK, Verbeek JH, Tam WW, Jiang JY. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;(1):CD006555.
4. Chorti AG, Chortis AG, Strimpakos N, McCarthy CJ, Lamb SE. The prognostic value of symptom responses in the conservative management of spinal pain: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009 Nov 15;34(24):2686-99.
5. Kamioka H, Tsutani K, Okuizumi H, Mutoh Y, Ohta M, Handa S, Okada S, Kitayuguchi J, Kamada M, Shiozawa N, Honda T. Effectiveness of aquatic exercise and balneotherapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of water immersion therapies. *J Epidemiol*. 2010;20(1):2-12.

