



# Résultats de l'analyse sur le terrain du travail des ripeurs et protocole de manutention et de préparation physique

*Benjamin Legrand  
Ostéopathe DO  
Le Mans*

*Le but de cette étude est de trouver la posture la plus convenable afin d'assurer un travail convenable, non traumatique, non invalidant à long terme et peu consommateur en énergie.*

## Définitions

### **Tonus :**

- état de tonicité de la musculature.
- assure le maintien des positions anti-gravitaires de la posture (permet de se tenir debout)
- assure la préparation à la contraction phasique (permet le mouvement)

### **Posture :**

- façon de se tenir, façon d'être (physique et psychique)

### **Activité posturale :**

- elle représente le travail musculaire en vue d'assurer :
  - le maintien de la posture anti-gravitaire (Soutient et équilibre, prise d'appuis au sol, résistance aux forces extérieures)

⇒ permet de rester debout et de résister quand on vous pousse.

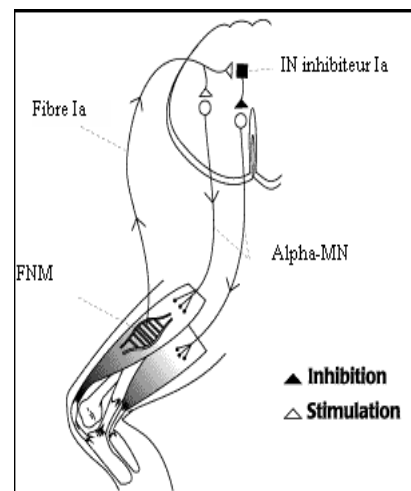
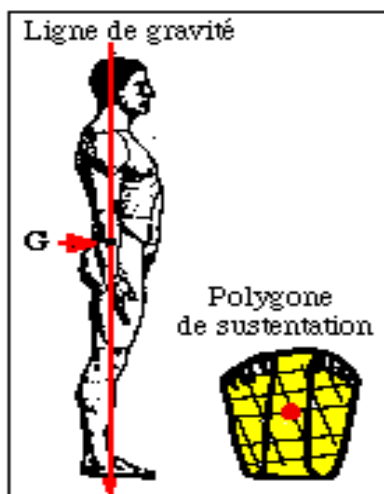
- la lutte contre la tendance au tassement.
- les forces directionnelles (mobilité)
- la stabilisation de certaines articulation

L'activité posturale peut donc être soit anticipative pour préparer le mouvement, soit rétroactive pour récupérer l'équilibre.

### Réflexe ostéo tendineux :

- Réponse motrice brève, instantanée et involontaire du système nerveux à une stimulation sensitive ou sensorielle des terminaisons nerveuses.

Les réflexes vont donc permettre de réajuster l'équilibre. L'équilibre correspond à la projection du centre de gravité dans le polygone de sustentation : zone au sol sur laquelle repose le corps en équilibre (voir schéma) .



L'équilibre est moins stable et plus consommateur en énergie si cette projection (dans le cas d'une posture mal centrée) se situe en dehors de ce polygone.

Un bon fonctionnement implique donc :

- Une proprioception fine assurée par les capteurs neurologiques de la plante des pieds (les ligaments et tendons servent d'avertisseurs proprioceptifs).
- Une vigilance tonique suffisante (utilisation des muscles posturaux).
- Une disposition aux mouvements fins assurée par les muscles de la colonne vertébrale.

Chez l'homme, le centre de gravité est légèrement en avant de la 3ème vertèbre lombaire (L3).

On remarque dans les différentes études une dysfonction de cette vertèbre chez une majorité de ripeurs et chauffeurs, cette même dysfonction ayant été également constatée lors des consultations du 21/10/12.

### **Troubles musculo squelettiques :**

Les TMS sont des pathologies affectant les muscles, les tendons ou les nerfs des membres et de la colonne vertébrale.

Ils sont dus à la « répétitivité » des gestes, les efforts excessifs, le travail statique de faible niveau maintenu dans le temps, les positions articulaires extrêmes et les chocs et pressions mécaniques.

Le froid, les vibrations, ainsi que les facteurs psycho-sociaux comme le stress peuvent aggraver ces phénomènes.

Une mauvaise manutention est souvent l'élément déclencheur de ces troubles musculo-squelettiques.

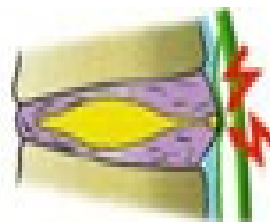
Ils s'expriment par des douleurs, une perte de mobilité ou une perte de force. Cela peut aller jusqu'au recours à des opérations chirurgicales ou jusqu'à des incapacités fonctionnelles permanentes.

En France, la plupart des TMS sont reconnus dans le tableau 57 et 98 des maladies professionnelles du régime général. (voir ci-dessous)

## Le rachis lombaire

Tableau N° 98 - Affections chroniques du rachis

**lombaire provoquées par la manutention  
des charges**



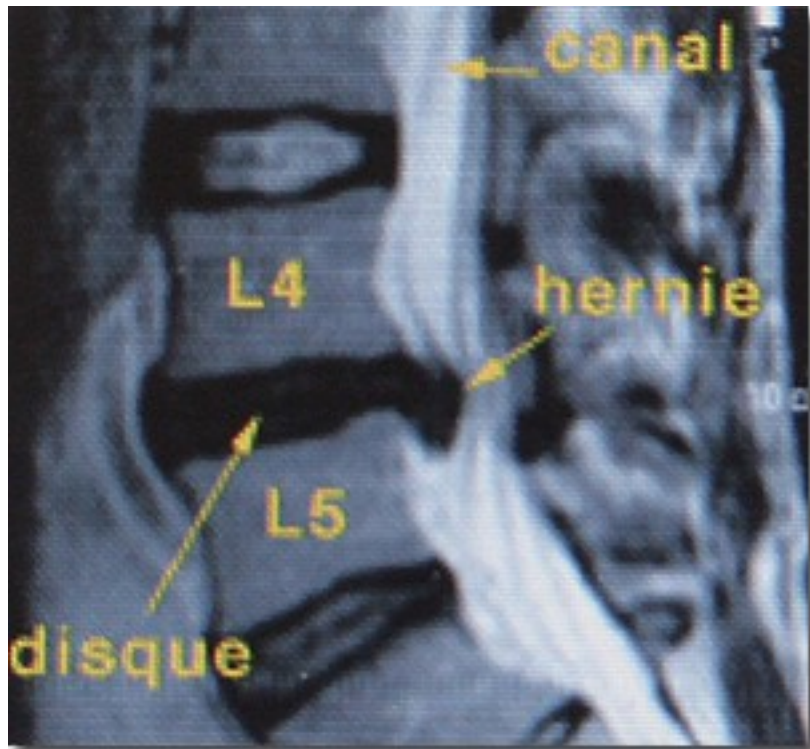
Désignation des maladies	Délai de la prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Sciatique par hernie discale L4-L5 ou L5-S1 avec atteinte radiculaire topographie concordante	6 mois (sous réserve d'exposition de 5 ans )	<p><b>Travaux de manutention manuelle de charges lourdes habituelles effectuées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le fret routier, maritime, ferroviaire, aérien</li> <li>- dans le bâtiment, le gros œuvre, les travaux publics</li> <li>- dans les mines et carrières,</li> <li>- dans le ramassage d'ordures ménagères et déchets industriels</li> <li>- dans le déménagement, les garde-meubles</li> <li>- dans les abattoirs et les entreprises d'équarrissage</li> <li>- dans la livraison, le stockage et la répartition des produits industriels et alimentaires</li> <li>- dans le cadre des soins médicaux et paramédicaux lors de la manipulation des malades</li> <li>- dans le cadre du brancardage et du transport de malades</li> <li>- dans les entreprises funéraires</li> </ul>

## Facteurs biomécaniques mis en cause :

- Manutention manuelle de charges lourdes.

## Dans les Pays de la Loire :

- Coût moyen : 25.000 €
- Nombre de jours d'arrêt (en moyenne) : 250



## L'épaule

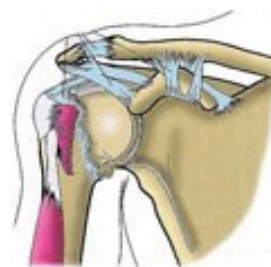


Tableau N° 57 - Affections périarticulaires provoquées

par certains gestes et postures de travail

Désignation des maladies	Délai de la prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<b>A - Épaule</b>		
Épaule douloureuse simple (tendinopathie de la coiffe de rotateurs)	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés ou forcés de l'épaule
Épaule en-raïdie succédant à une épaule douloureuse simple rebelle	90 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés ou forcés de l'épaule

### Facteurs biomécaniques mis en cause :

- Répétitivité
- Amplitude articulaire
- Effort
- Vibration

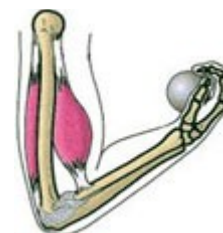
### Dans les Pays de la Loire :

- Coût moyen : 22.000 € (pour 3.772 MP déclarées entre 1999 et 2003)
- Nombre de jours d'arrêt (en moyenne) : 270 jours

# Le coude

Tableau N° 57 - Affections périarticulaires provoquées

par certains gestes et postures de travail



Désignation des maladies	Délai de la prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<b>B - Coude</b>		
Epicondylite	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés par préhension ou d'extension de la main sur l'avant bras ou des mouvements de supination et pronosupination
Epitrochléite	90 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés d'adduction ou de flexion et pronation de la main du poignet ou des mouvements de supination et pronation
<b>Hygromas :</b> <b>hygroma aigu</b> des bourses séreuses ou atteinte inflammatoire des tissus sous cutanés des zones d'appui	7 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude
<b>hygroma chronique</b> des bourses séreuses	90 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude
Syndrome de la gouttière épitrochléo-olécrânienne (compression du nerf cubital)	90 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude

## Facteurs biomécaniques mis en cause :

- Répétitivité
- Amplitude articulaire
- Effort
- Combinaison des facteurs





## Dans les Pays de la Loire :

- Coût moyen : 8.700 € (pour 2.680 MP déclarées entre 1999 et 2003)
- Nombre de jours d'arrêt (en moyenne) : 177 jours



# La main et le poignet



Tableau N° 57 - Affections périarticulaires provoquées

par certains gestes et postures de travail

Désignation des maladies	Délai de la prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<b>C- Main et poignet</b>		
Tendinite	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés ou prolongés des tendons fléchisseurs de la main et des doigts
Ténosynovite	7 jours	Idem
Syndrome du canal carpien	30 jours	Travaux comportant de façon habituelle soit des mouvements répétés ou de préhension de la main, soit un appui carpien, soit une pression prolongée ou répétée sur le talon de la main
Syndrome de la loge Guyon	30 jours	Idem

## Facteurs biomécaniques mis en cause :

- Répétitivité
- Amplitude articulaire
- Effort
- Combinaison des facteurs
- Vibrations



## Dans les Pays de la Loire :

- Coût moyen : 6.000 € (pour 6.912 MP déclarées entre 1999 et 2003)
- Nombre de jours d'arrêt (en moyenne) : 130 jours



# Le genou



Tableau N° 57 - Affections périarticulaires provoquées

par certains gestes et postures de travail

Désignation des maladies	Délai de la prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<b>D - Genou</b>		
Syndrome de compression du nerf sciatique	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle une position accroupie prolongée
<b>Hygromas :</b> <b>hygroma aigu</b> des bourses séreuses ou atteinte inflammatoire des tissus sous cutanés des zones d'appui du genou	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle un appui prolongé sur les genoux
<b>hygroma chronique</b> des bourses séreuses	90 jours	Travaux comportant de façon habituelle un appui prolongé sur les genoux
Tendinite sous-quadricipitale ou rotulienne	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle des mouvements répétés d'extension ou de flexion prolongées du genou
Tendinite de la patte d'oie	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle des mouvements répétés d'extension ou de flexion prolongées du genou

## Facteurs biomécaniques mis en cause :

- Position à genou
- Position accroupie
- Mouvements répétés de flexion /extension du genou

## Dans les Pays de la Loire :

- Coût moyen : 3.300 € (pour 452 MP déclarées entre 1999 et 2003)
- Nombre de jours d'arrêt (en moyenne) : 63 jours

## La cheville

Tableau N° 57- Affections périarticulaires provoquées

par certains gestes et postures de travail



Désignation des maladies	Délai de la prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<b>E - Cheville et pied</b>		
Tendinite achilléenne	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle des efforts pratiqués en station prolongée sur la pointe des pieds

## Facteurs biomécaniques mis en cause :

- Station prolongée sur la pointe des pieds

## Dans les Pays de la Loire :

- Coût moyen : 6.500 € (pour 15 MP déclarées entre 1999 et 2003)
- Nombre de jours d'arrêt (en moyenne) : 150 jours

Nous allons donc centrer notre étude sur les gestes et les exercices qui pourront assurer une stabilité maximale ainsi que les conseils pouvant être apportés.

Le but est de diminuer au maximum les troubles musculo-squelettiques.

De plus, une étude canadienne a démontré que le nombre de blessures liées au travail diminuait avec l'âge et donc l'expérience. Nous avons donc cherché à nous baser sur les gestes utilisés par les plus anciens de l'entreprise. Il pourrait être intéressant de les impliquer dans le conseil des plus jeunes.

Il est important de préciser que tous les gestes utilisés demandent de l'énergie pour être réalisés. Un mauvais geste demandera plus d'énergie et donc provoquera une fatigue plus importante à la fin de la journée.

Un employé fatigué sera moins vigilant, moins performant et aura donc plus de risques de blessures et d'accidents. On observera une usure plus importante des articulations et tendons, le corps étant moins apte à combattre les différentes causes traumatiques.

Un bon geste est donc indispensable à l'efficacité du travail et permet d'éviter les éventuels dommages et une accumulation de fatigue.

## Marche Pied

Les chiffres d'arrêts de travail indiquent que les chevilles sont des structures vulnérables chez les ripeurs.

L'observation de l'utilisation du marche pied peut expliquer ce chiffre.

En effet, ils utilisent le « bond » pour monter et descendre du camion, et ce afin de gagner du temps.

Malheureusement, comme nous l'avons décrit précédemment, ce genre de geste pourrait être réalisé à moindre frais si la proprioception plantaire était fine, c'est à dire si le pied était suffisamment souple et sensible pour recevoir les informations du terrain (à savoir le marche pied ou le sol) et si les muscles des jambes et du rachis étaient suffisamment détendus et réactifs pour palier aux irrégularités du terrain.

La façon la plus sage est de toujours avoir trois points d'appuis stables, c'est à dire de monter et de descendre un pied après l'autre sans sauter, les deux mains agrippées aux poignées de sécurité.

Les ripeurs plus âgés utilisent tous cette technique et nous pouvons observer qu'ils n'en sont pas moins rapides.



La technique consiste à monter dans la direction du camion afin que le premier pied (pied d'appel) soit convenablement orienté. Le second pied suit.

La descente se fera à l'arrêt, les pieds et le corps préalablement orientés vers le lieu de descente pour éviter toute torsion.



Un réglage de la hauteur du marche pied peut devenir indispensable. En effet la majorité des marche pieds serait trop haute ; une sensibilisation à la suspension à air est important à instaurer.

Il serait de plus, important de vérifier s' il existe du jeu au niveau du marche pied. S' il existe un rebond ou une mobilité importante du marche pied, l'équilibre sera plus difficile à atteindre et donc le risque de blessure plus important.



## Prise des sacs

La prise en main des sacs est primordiale, d'autant plus que ce geste sera répété des dizaines de fois dans une journée de travail.

Le but étant d'utiliser au minimum les muscles principaux de la posture et de préférer le contre appui à l'utilisation de la force.

Dans les différentes techniques proposées le dos doit rester droit :

La première technique consistant à s'accroupir en fléchissant les genoux, cette technique s'avérant efficace reste compliquée à utiliser, dans le sens où elle ralentit le ripeur et oblige celui-ci à avoir les sacs de déchets très proche du corps pouvant provoquer des problèmes d'hygiène.

Néanmoins elle reste la technique la plus efficace pour porter des objets lourds à deux mains. Plus l'objet est proche du centre de gravité du porteur et moins l'énergie utilisée sera importante.

La seconde technique la plus employée par les ripeurs expérimentés semblerait être la prise à une main, le dos **droit** penché en avant.



Dans cette technique, la jambe d'appel est située en avant et en dedans de l'objet à prendre et légèrement fléchie ; la jambe arrière du ripeur servant de contre poids. En effet lorsque le ripeur se penchera en avant pour récupérer le sac, la jambe arrière s'élèvera, tendue, dans l'axe du dos. En se redressant, la jambe arrière descendra à son tour, tout en restant dans l'axe du corps.



Avec cette technique, le centre de gravité reste très proche du pied d'appel et l'énergie est donc moindre pour maintenir le corps en équilibre.

Elle est couramment appelée technique de la « fente de l'escrimeur ».



## Transport et lancer

Les deux façons de faire sont envisageables.

Dans la pratique, on remarquera que le mode « lancer » est le plus utilisé et il semblerait être moins consommateur en énergie.

On préférera porter des objets lourds et lancer des objets plus légers.

Dans le cas des objets portés, une attention particulière sera apportée à la position du camion (il en sera de même pour les objets lancés).

En effet, plus le camion sera prêt du porteur et moins l'effort sera important.

Mais il faudra que le camion soit légèrement en avant des objets afin que le ripeur n'ait pas une rotation forcée trop importante à effectuer. Une distance de **1 mètre** entre les objets et l'arrière du camion semblerait raisonnable.

Une bonne communication entre les chauffeurs et les ripeurs est indispensable pour que la manutention se passe dans les meilleures conditions.

Si l'environnement le permet, le ripeur devra se mettre face à la benne du camion pour soulever les objets ; il évitera ainsi toute rotation.

Si l'environnement ne le permet pas, la rotation sera meilleure sur place juste après avoir soulevé les objets, le transport se faisant donc en ligne droite.

Dans le cas d'un transport d'objet à une main, un contre poids permettrait d'éviter des torsions latérales de la colonne.

Il sera donc préférable de porter deux sacs, un dans chaque main (attention à prendre des sacs de poids ou de catégorie relativement similaire). En effet il est préférable de perdre quelques secondes à trier les sacs en fonction de leurs poids plutôt que de prendre le premier venu, surtout s'il n'est pas adapté.

La technique du « lancer » est une alternative intéressante au transport d'objets. Transporter une charge est peu économique en terme d'effort. Effectivement, en plus de déplacer le poids de la charge, le ripeur doit également déplacer son propre poids.

Les « lancers » lui permettent donc de faire franchir une distance aux ordures

plus importante et par conséquent réduire le trajet du transport et la durée de l'effort.

Les « lancers » permettent également de faire franchir des obstacles aux ordures sans avoir à risquer une perte de contrôle, une perte d'équilibre ou un mouvement soudain en les transportant.

De plus la hauteur du dépôt amène le ripeur à faire des efforts dans des conditions défavorables pour le corps et à adopter des postures contraignantes pour le dos et pour les épaules.

Différentes techniques peuvent être envisagées :

### Lancer de balle molle

La charge est tenue à une main avec le bras tendu.

Pour un droitier le sac sera tenu par sa main droite, le pied gauche situé en avant du pied droit

le poids du ripeur étant sur la jambe droite

Le mouvement est amorcé en transférant le poids du corps de la jambe droite sur la jambe gauche.

La charge effectuera un mouvement de balancier en même temps que le poids du corps se transférera d'une jambe sur l'autre.

Le bras droit accompagnera la charge vers la cible.

La mobilité des pieds est nécessaire pour servir de contrepoids à la fin du mouvement ou pour récupérer un déséquilibre si nécessaire.



Ce type de « lancer » sera utilisé pour des charges de petit volume et de poids léger à moyen.

Le ripeur devra s'assurer de ne pas frotter les sacs contre ses jambes.

### Lancer revers et coup droit tennis

Au départ, le corps est de côté par rapport aux déchets.

Le pied avant est orienté vers les déchets, alors que le pied arrière est perpendiculaire à celle-ci, orienté vers le camion. Le bassin et les épaules sont orientés vers les déchets.

La charge est tenue à une main, avec le bras tendu.

Le mouvement est amorcé par une rotation simultanée au niveau des hanches et des épaules, tout en transférant le poids de la jambe avant à la jambe arrière.

Laisser le bras qui tient la charge traîner derrière le corps pendant cette phase d'amorce.

A la fin de la rotation du tronc et des épaules, transmettre l'énergie de cette rotation à la charge en fouettant le bras vers l'avant.

Le reste du mouvement sert à accompagner la charge vers la cible.

La mobilité des pieds est nécessaire pour éviter les torsions du dos, pour servir de contrepoids à la fin du mouvement et pour récupérer un déséquilibre si nécessaire.



Ce type de « lancer » sera utilisé pour des charges de poids de léger à moyen et de volume moyen.

Cette technique est souvent combinée à celle du soulèvement de la fente de l'escrimeur (vue précédemment), ou utilisée à la suite d'un transport.

### Lancer revers tennis à deux mains

Ce mouvement est une combinaison du « lancer » et du revers tennis. La différence principale est que la prise se fait à deux mains.



Cette technique est utilisée pour lancer des charges de poids moyen à lourd et de volume moyen.  
Elle est utile quand le poids de la charge est trop important pour utiliser le lancer revers et le coup droit tennis à une main.  
Cette technique est souvent combinée à celle de la fente de l'escrimeur.

## Camions de tri sélectif

Ce type de tri est fatiguant et il est nécessaire de soulager la pénibilité du travail.

Tout d'abord, une attention particulière sera apportée au crochet mobile présent sur les camions. Ce crochet est indispensable car il permet à l'éboueur de reposer le bac de tri et ainsi de reposer son dos.

Malheureusement, après observation on remarque que les crochets sont peu ou pas utilisés et restent toujours au même endroit.

Selon les ripeurs, ce crochet est difficilement mobile et il est peu pratique à utiliser.

Une éventuelle proposition serait de placer 4 crochets, un devant chaque bac pour faciliter le travail et ainsi soulager leur dos. Il est dans tous les cas important de faciliter la mobilité du crochet afin que les ripeurs les utilisent plus facilement.

D'autre part, les ripeurs ont insisté sur la hauteur des bacs de tri qu'ils ne jugent pas à la bonne taille. Cette constatation a pu être corrélée par l'observation de leurs gestes pendant le travail et une utilisation plus que mauvaise de leurs épaules (responsable de tendinites) et de leur dos (très lordosé).

Comme il est impossible de changer la taille des camions ou d'adapter les camions à la taille des ripeurs, ils devront monter ou non sur le trottoir afin d'adapter leur position à celle du camion. Cette technique n'est pas assez satisfaisante, mais faute de solution plus convenable, elle permettra de soulager un minimum.



# Échauffement

Comme nous l'avons vu précédemment, il est important de se préparer au travail afin d'éviter de se blesser.

Les échauffements permettent avant tout d'augmenter la température corporelle. Tout comme un moteur, le corps doit être chaud pour fonctionner correctement. Il permet d'augmenter la circulation sanguine et ainsi de faciliter les échanges chimiques cellulaires. Ils permettent également d'améliorer l'influx nerveux.

¼ des accidents du travail sont liés à des manipulations à froid. 70% de ce ¼ intervient la première heure de travail. Une mise en action progressive est donc capitale pour préparer le corps à fournir un effort.



**Courir sur place**



**échauffement de la cheville**  
pointer les orteils perpendiculaires au sol, le talon en l'air, faire des cercles avec la chevilles, les orteils toujours en contact avec le sol



**échauffement des genoux**  
faire des cercles avec les genoux  
les pieds serrés, les mains sur les cuisses

## **échauffement du bassin**

faire des cercles avec le bassin, comme avec un cerceau (hula hoop). le dos reste bien droit.



## **échauffement cervical**

faire des cercles avec le cou  
augmenter le diamètre  
sans forcer



### **échauffement du dos**

Réaliser un balancier des épaules de gauche à droite sans atteindre la butée articulaire et ligamentaire (en douceur)



### **échauffement des épaules**

réaliser des cercles avec le moignon de l'épaule ou le bras entier

### **échauffement des poignets**

joindre les mains en liant les doigts et réaliser des cercles



**Ces exercices sont à faire tous les matins, 20 à 30  
secondes par exercice  
(total 4 minutes).**

**Réaliser les exercices sans forcer, progressivement  
et sans jamais atteindre les limites physiologiques  
du corps.**

Les échauffement peuvent être réalisés en groupe, en voici quelques exemples :



S'accroupir en même temps puis se relever.  
L'équilibre est maintenu si chacun se penche légèrement en arrière.



Dos à dos avec son partenaire, se toucher les mains en les croisant devant le corps.



Face à face, pousser chacun son tour sur la main de l'autre.  
Inverser les mains pour travailler les deux bras.



Dos à dos, se faire passer un objet.  
L'objet doit descendre jusqu'au bassin avant de remonter.



Dos à dos, s'accroupir puis se relever sans tomber.

# Étirement

L'étirement a pour intérêt de développer la souplesse corporelle.

Il améliore de façon quantitative et qualitative l'exécution du mouvement et favorise la récupération consécutive à un effort physique.

Il prévient et diminue les accidents musculaires en augmentant la tolérance de charge. Il permet également de diminuer les tensions que subissent les structures annexes (tendons, articulations...)

## Principes d'étirements

Ils sont destinés à améliorer la mobilité par un allongement progressif du muscle au maximum de son amplitude.

Leur durée minimale doit être de 8 à 10 secondes pour que le muscle commence à se relâcher. La durée optimale étant de 30 secondes.

Ils doivent être faits de manière progressive et sans douleur.

Pendant l'étirement, respirer profondément, en privilégiant l'expiration afin d'aider la décontraction musculaire.

L'étirement doit se faire dans le sens inverse des sollicitations musculaires.



### Étirement des ischio jambiers

Assis dos au mur, faire glisser les mains en direction des pieds.

### Étirement des quadriceps

Ramener le pied en direction de la fesse. Le dos doit rester droit. Se tenir pour garder l'équilibre





### Étirement des mollets

Le pied sur le mur, le talon au sol. Emmener tout le corps vers l'avant.



### Étirement des piriformes

Le genou plié, mettre le pied de l'autre côté du genou de l'autre jambe. Prendre le genou à 2 mains et l'emmener vers l'épaule opposée. Mettre le dos au plus près du mur



### Étirement des adducteurs

Les jambes écartées, s'incliner sur l'un des côtés.

### Étirement des pectoraux

Les mains jointes dans le dos, les emmener vers le bas et l'arrière





### **Étirement du dos**

Se redresser, se pencher en avant et s'incliner sur le côté de façon progressive.



### **Étirement des rhomboïdes**

Dos au mur, emmener le bras vers l'épaule opposée à l'aide de l'autre bras.



### **Étirement des cervicales**

Incliner la tête progressivement sur le côté



### **Étirement des avant bras**

Les doigts noués, emmener les mains vers l'avant.

Lors de la pause journalière, des exercices d'étirement peuvent être réalisés dans le camion :





## Hydratation

Une attention particulière sera apportée à l'hydratation.  
Il est OBLIGATOIRE de boire au minimum 1,5L d'eau par jour.  
Elle apporte des nutriments et permet d'éliminer les déchets.  
Il ne faut surtout pas attendre d'avoir soif pour boire.

