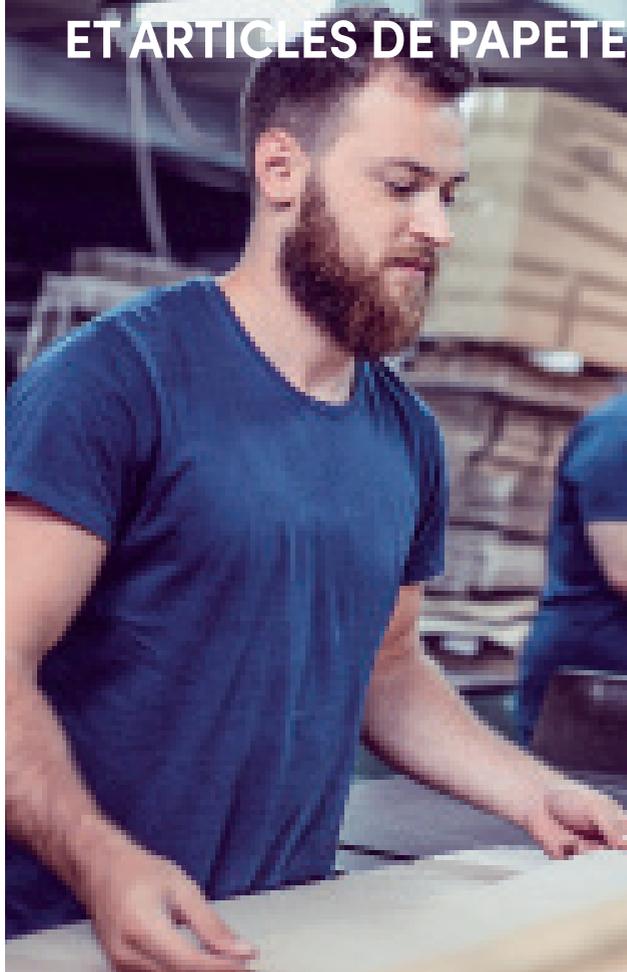


ZOOM PRÉVENTION

# PRÉVENIR LES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES DANS LES ENTREPRISES DU CARTONNAGE ET ARTICLES DE PAPETERIE



apgis  **PRODIGÉO**  
ASSURANCES



**Harmonie  
mutuelle**

GRUPE **vyv**

AVANÇONS *collectif*



# SOMMAIRE

<b>Rompre le cercle vicieux de la douleur .....</b>	<b>5</b>
<b>Vous avez dit troubles musculo-squelettiques? .....</b>	<b>6</b>
Quelles parties du corps?.....	6
Quelles circonstances?.....	7
Quels signes d’alerte?.....	8
<b>Petites précautions, grands effets.....</b>	<b>9</b>
Attention aux idées reçues!.....	9
Repérez les mouvements susceptibles d’entraîner un TMS .....	10
Focus sur les postes de margeur et de réceptionneur.....	10
Focus sur le poste de cariste .....	11
Prenez soin de vos muscles.....	12
Préparez son corps et ses muscles (réveil musculaire avant la prise de poste). .....	13
Après le travail .....	17
Le gainage : un réflexe à adopter.....	20
Communiquer fait du bien.....	22



Ce guide est proposé par vos partenaires APGIS, Prodigéo Assurances et Harmonie Mutuelle,  
et conçu par Harmonie Mutuelle.

# Au travail, sachons écouter notre corps

Flexion, extension, préhension, torsion, allongement du bras...: quoi de plus naturel que ces gestes et postures de la vie quotidienne.

Pourtant, ils ne sont pas toujours sans conséquences: répétés à un rythme soutenu, ils peuvent exercer des contraintes sur la colonne vertébrale et les articulations et provoquer maux de dos, douleurs articulaires, sensations d'inconfort...

Ressenties régulièrement et en continu, ces gênes peuvent être la manifestation de ce que l'on appelle des «troubles musculo-squelettiques» (TMS). S'ils persistent, y compris au repos, ces troubles peuvent devenir handicapants.

Les TMS ne sont pas une fatalité, chacun peut agir.

Au fil de ce guide, retrouvez nos conseils pour les repérer et les prévenir.

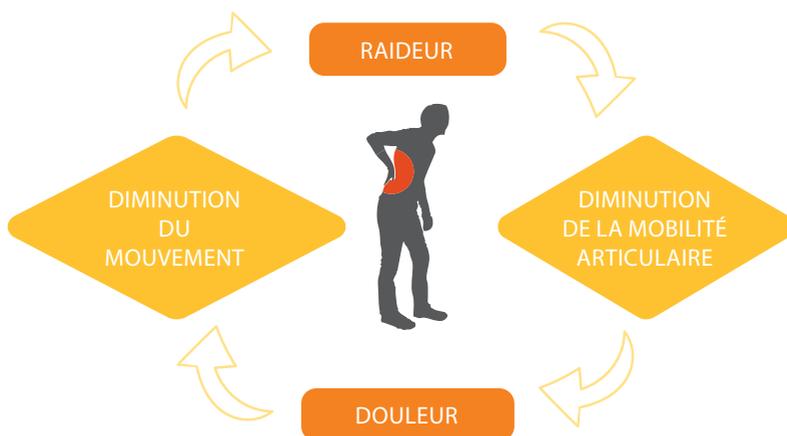


# ROMPRE LE CERCLE VICIEUX DE LA DOULEUR

## Le cercle vicieux de la douleur

Il faut rompre le cercle vicieux de la douleur par :

- › du réveil musculaire;
- › des étirements musculaires;
- › du renforcement musculaire.



## Les 3 règles pour la prévention des douleurs

- n°1** Faire du réveil musculaire et des étirements.
- n°2** Adopter de bonnes postures.
- n°3** Se muscler.

# VOUS AVEZ DIT TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES ?

## ➤ Quelles parties du corps ?

Les troubles musculo-squelettiques affectent les tissus qui entourent les articulations : tendons, nerfs, ligaments.

Selon les mouvements effectués et les postures professionnelles, ils peuvent toucher :

- la nuque ;
- les épaules ;
- les coudes ;
- les mains ;
- le dos ;
- les genoux ;
- les chevilles.

Un simple mouvement ne suffit pas à déclencher un TMS ; **c'est la répétition du mouvement** qui est à l'origine de son apparition.



### LE TRAVAIL N'EST PAS SEUL RESPONSABLE DES TMS...

**Les origines d'un TMS sont multiples :** des origines individuelles (hérédité, alimentation, troubles hormonaux, séquelles de traumatismes) ou des origines liées à l'environnement (sport, activité musicale, habitudes domestiques...). Ainsi, une fracture ancienne du poignet peut favoriser, voire déclencher le syndrome du canal carpien, un TMS qui se manifeste par une sensation d'engourdissement de la main et des picotements. Ce syndrome peut survenir dans le cadre du travail, mais dans ce cas, son origine n'est pas professionnelle.

## Quelles circonstances ?

Certains métiers favorisent la survenue des TMS du fait de leurs conditions d'exercice (positions du corps particulières, mouvements répétés, tâches de force, rythmes rapides, températures basses ou élevées, vibrations...).

Si, le plus souvent, les troubles musculo-squelettiques sont le résultat de sollicitations biomécaniques répétées, des études font également état d'autres facteurs favorisants comme la charge de travail (facteurs psychosociaux comme la pression des résultats, le manque d'autonomie, de soutien des collègues ou de la hiérarchie), et l'organisation du travail (dépendance au rythme d'une machine, manque d'alternance des tâches...).

### QUATRE CHIFFRES QUI PARLENT

95%

des indemnités journalières liées à une maladie professionnelle ont été versées pour des TMS



53 à 73%

de sous-déclaration des TMS selon la localisation. Le canal carpien est le TMS le plus déclaré.

88%

Les TMS représentent 88 % des maladies professionnelles reconnues pour les actifs du régime général (93,3 % pour les salariés du secteur agricole en 2016)

44 345

nouveaux cas de TMS indemnisés par l'Assurance maladie en 2019





Plus le dépistage est précoce,  
plus la guérison est rapide.

## ➤ Quels signes d'alerte ?

On distingue trois stades de TMS :

### ➤ stade 1

Le premier se manifeste par une **légère pénibilité** et une **petite fatigue**, qui disparaissent au repos. À ce stade, le TMS n'a pas de conséquence dans la vie personnelle, ni au travail.

### ➤ stade 2

Au deuxième stade, **la douleur et la fatigue se font sentir dès le début** de la journée et persistent **jusqu'au soir**.

### ➤ stade 3

Au troisième, les **douleurs sont continues**. Le sommeil peut être troublé et il devient difficile, voire impossible de réaliser certains gestes.

Pour pouvoir réagir et enrayer ce processus, sachez reconnaître ces trois stades en étant **à l'écoute des premiers signaux envoyés par le corps**, car ils ont des répercussions sur la vie quotidienne et au travail. Variables d'un individu à l'autre, ces signes, s'ils se répètent et se manifestent de façon prolongée, doivent toujours être pris au sérieux. Certains signaux doivent être particulièrement surveillés : douleurs, fourmillements, engourdissements, picotements, faiblesses musculaires.

#### REMARQUE

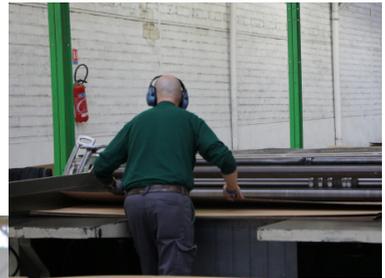
Les TMS se manifestent en général dans le cadre professionnel. Mais ce sont plus souvent les (mauvaises) **positions adoptées au travail** que les tâches professionnelles elles-mêmes qui sont en cause. Car nos modes de vie, de plus en plus sédentaires, nous ont fait oublier comment bouger notre corps... en souplesse.

## ATTENTION AUX IDÉES REÇUES!



*Les TMS ne sont pas limités aux métiers de force, ils n'épargnent aucune profession.*

Tous les mouvements, même anodins, sont susceptibles d'entraîner un TMS, s'ils sont répétés pendant longtemps sans que les muscles et tissus mous situés à la périphérie des articulations (tendons, ligaments, muscles) ne puissent récupérer.



## Repérez les mouvements susceptibles de générer des douleurs

### FOCUS SUR LES POSTES DE MARGEUR ET DE RÉCEPTIONNEUR

*Les zones du corps les plus sollicitées*

- › le dos ;
- › les jambes ;
- › les bras ;
- › les poignets ;
- › et les mains.

### *Les bons gestes*

Gardez le dos droit et pliez les genoux quand vous vous baissez pour prendre ou déposer les cartons.

Pour éviter les torsions du dos lorsque vous portez des cartons de la palette à la machine (ou de la machine à la palette), bougez en trois temps :

#### **1 | Un temps pour soulever :**

- › en se positionnant face à la pile de cartons,
- › en fléchissant les genoux pour garder le dos droit,
- › et en poussant avec les jambes.

#### **2 | Un temps pour pivoter :**

- › en faisant des petits pas, en gardant le dos droit,
- › en sollicitant les abdominaux.

#### **3 | Un temps pour déposer les cartons :**

- › toujours le dos droit, de face, en pliant les genoux si besoin.



## FOCUS SUR LE POSTE DE CARISTE

*Les zones du corps les plus sollicitées*

- › le bas du dos ;
- › les jambes ;
- › les chevilles ;
- › et les cervicales.



*Les bons gestes*

**Soyez particulièrement vigilant à la montée et à la descente dans l'engin de manutention :**

- › 3 points d'appui pour éviter les chutes : 1 pied au sol, 1 main sur le volant, 1 main sur la poignée.
- › Restez toujours face à la cabine à la montée et à la descente pour éviter les torsions du dos.

**Adaptez votre siège :**

- › en fonction de votre poids (suspension) pour protéger les lombaires des vibrations et des chocs ;
- › et en fonction de votre taille (avancer/reculer le siège, la hauteur de l'assise) pour avoir une bonne posture et éviter les tensions musculaires.



## Prenez soin de vos muscles

### » Conseil 1

#### **AVANT LA PRISE DE POSTE, ÉCHAUFFEZ VOS MUSCLES ET VOS ARTICULATIONS PAR QUELQUES MOUVEMENTS.**

En élevant la température corporelle, le réveil musculaire permet d'augmenter la circulation sanguine et de **favoriser ainsi le fonctionnement des articulations, des muscles, des tendons, des ligaments** pour éviter les blessures.

Il permet également de favoriser la transmission nerveuse et de donner plus d'élasticité aux muscles et tendons.

*Voir les exercices proposés pages 13 à 16*

### » Conseil 2

#### **APRÈS LE POSTE, FAITES QUELQUES EXERCICES D'ÉTIREMENTS.**

Après un effort physique comme une journée de travail, les muscles sont contractés. Les étirements vont permettre de **détendre les fibres musculaires** pour que le muscle puisse se recontracter correctement lors du prochain effort.

Les **étirements doivent être doux et contrôlés**, il ne faut surtout pas forcer. Ils peuvent être réalisés après le travail ou à la maison

*Voir les exercices proposés pages 17 à 21*

### » Conseil 3

#### **RENFORCEZ VOS MUSCLES PAR DES EXERCICES DE GAINAGE.**

Le renforcement musculaire, et notamment le gainage, vont permettre à vos muscles d'être plus efficaces lors de l'effort. **Ils vont surtout éviter le risque de blessures au niveau du dos lors de la manutention.**

En effet renforcer les muscles de la ceinture abdominale va créer une ceinture lombaire naturelle et permettre un maintien optimal de toute la zone du bassin et des lombaires.

*Voir les exercices proposés pages 20 à 21*

### » Conseil 4

#### **PENSEZ À VOUS HYDRATER RÉGULIÈREMENT.**

Notre organisme est constitué de 60 à 70 % d'eau. Il élimine 2,5 litres d'eau par jour, essentiellement via la transpiration et l'urine. Pour couvrir ces pertes, l'alimentation apporte environ un litre. Il est donc important de **boire 1,5 litre d'eau par jour**, entre les repas, pour maintenir l'équilibre et prendre soin de ses muscles. Bien s'hydrater, c'est boire même quand on n'a pas soif.

### VOUS TRAVAILLEZ DANS LE FROID

- › Faites des échauffements plus longs et progressifs
- › Restez en mouvement
- › Portez plusieurs couches de vêtements plutôt qu'un seul très épais pour ne pas être trop limité dans les mouvements. Vos mains et votre tête doivent être protégées.

### VOUS TRAVAILLEZ DANS LE CHAUD

- › Portez des vêtements légers
- › Buvez de l'eau régulièrement, sans attendre d'avoir soif pour éviter la déshydratation.
- › Et n'oubliez pas les exercices de réveil musculaire et d'étirements.

## ➤ Préparez votre corps et vos muscles (réveil musculaire avant la prise de poste)



### RÉVEIL MUSCULAIRE DU COU

*Debout ou assis, le dos droit, la tête droite, sans soulever les épaules.*

- › Penchez la tête vers l'avant puis vers l'arrière, répétez le mouvement 10 fois de suite.
- › Tournez la tête vers la gauche puis vers la droite. Répétez le mouvement 10 fois de suite.
- › Penchez la tête d'un côté (l'oreille vers l'épaule). Répétez le mouvement 10 fois de suite.



### RÉVEIL MUSCULAIRE DES ÉPAULES

*Debout ou assis, le dos droit, la tête droite, main sur les épaules.*

- ▶ **Effectuez des ronds avec les coudes** d'avant en arrière et puis d'arrière en avant.
- ▶ **10 cercles de suite** dans un sens, puis 10 cercles dans l'autre sens.



*5 minutes*

suffisent pour un réveil musculaire efficace.  
À chaque partie du corps, ses exercices.



### RÉVEIL MUSCULAIRE DES POIGNETS ET DES MAINS

*Debout ou assis, croisez les doigts des deux mains.*

- ▶ **Faites des cercles avec les poignets** dans le sens des aiguilles d'une montre, puis dans l'autre sens.
- ▶ **10 cercles de suite** dans un sens, puis 10 cercles dans l'autre sens.



### RÉVEIL MUSCULAIRE DU BAS DU DOS (LOMBAIRES), DU BASSIN ET DES CUISSSES

*Debout en appui sur une jambe.*

- ▶ Soulevez l'autre jambe en fléchissant légèrement le genou et faites 5 petits cercles avec la jambe, dans le sens des aiguilles d'une montre. Et faites 5 cercles dans l'autre sens.
- ▶ Puis la même série de mouvements avec l'autre jambe.



### RÉVEIL MUSCULAIRE DES CHEVILLES

*Debout, pliez le genou en gardant la pointe du pied au sol. Puis reposez le talon au sol.*

- ▶ Faites 10 fois le mouvement de suite.
- ▶ Puis la même série de mouvements de l'autre côté.



### RÉVEIL MUSCULAIRE DES FESSES ET DES CUISSES

*Debout, jambes rapprochées, bras tendus devant soi.*

- ▶ Fléchissez les genoux en poussant les fesses en arrière pour garder le dos droit. Puis tendez les jambes.
- ▶ Répétez le mouvement 10 fois. 10 fois de suite.



*Debout, genoux fléchis et serrés, mains sur les genoux.*

- ▶ Faites de petites rotations des genoux.
- ▶ 10 dans le sens des aiguilles d'une montre, puis 10 dans l'autre sens.



*Veillez à garder le dos bien droit !*

## Après le travail

10 à 20 minutes par jour d'exercices d'étirement et de détente musculaires suffisent pour retrouver un réel confort musculaire. **Les exercices doivent être réalisés en douceur**, en veillant à ce que la colonne vertébrale soit toujours bien droite. À genoux, évitez de voûter la colonne.



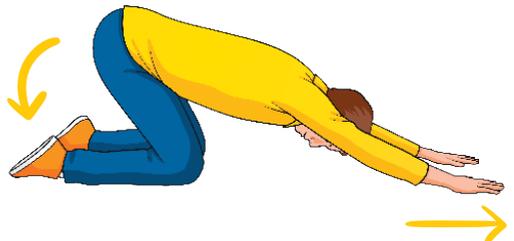
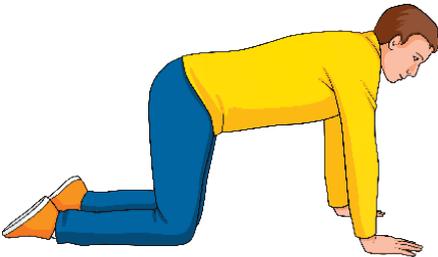
### ÉTIREMENT GLOBAL DU DOS

#### Exercice 1

- ▶ Face à un mur, tendez les bras le plus haut possible, puis levez la tête et montez sur la pointe des pieds.
- ▶ Faites 5 répétitions.

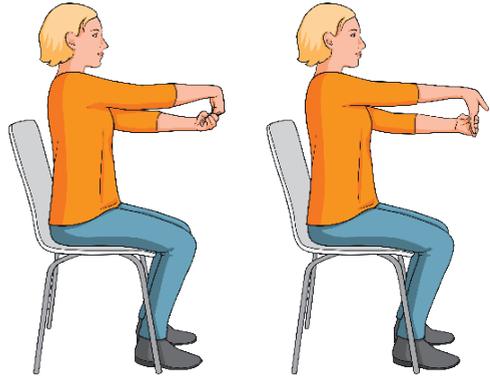
#### Exercice 2

- ▶ À partir de la position quatre pattes, laissez descendre les fesses vers les talons, en tirant les bras vers l'avant.



## ÉTIREMENT DES MAINS ET DES BRAS

- ▶ **Assis, le dos droit, tendez le bras droit** et pliez le poignet avec votre main gauche, la **paume vers le sol** et votre buste.
- ▶ **Maintenez cette position** pendant 5 secondes.
- ▶ Puis, dans la même position, mais la **paume vers l'extérieur**.
- ▶ Faites le même exercice avec le bras gauche.



## ÉTIREMENT DES MAINS ET DES BRAS

- ▶ **Assis, dos droit.** Posez votre main droite sur l'épaule gauche.
- ▶ **L'épaule reste relâchée.** Avec la main gauche, saisissez le coude et poussez vers vous ; tenir 5 secondes la position, répétez 3 fois et changez de côté.



30 à 40 secondes

par étirement

### ÉTIREMENT DES FESSIERS ET DES CUISSSES



- › Debout, saisissez votre pied droit avec votre main droite et **emmenez votre genou en arrière**.
- › **Maintenez la position** pendant 5 secondes.
- › **Puis inversez.**

### ÉTIREMENT DES ISCHIO-JAMBIERS (MUSCLES POSTÉRIEURS DE LA CUISSE) ET DES MOLLETS

- › **Assis, dos droit, tendez une jambe** devant vous, l'autre est fléchie et posée au sol.
- › Prenez appui avec vos mains sur la cuisse et **basculez votre bassin en avant**; tenez la position pendant 5 secondes.
- › **Puis inversez.**



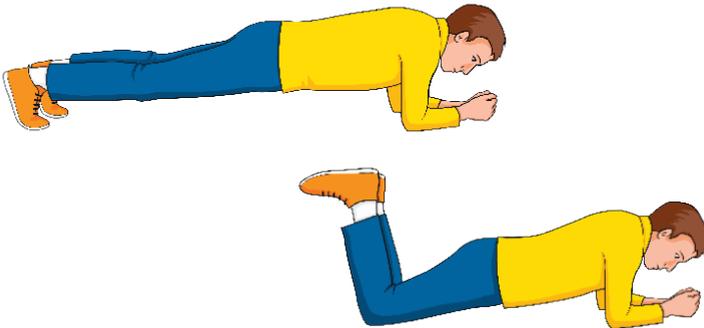


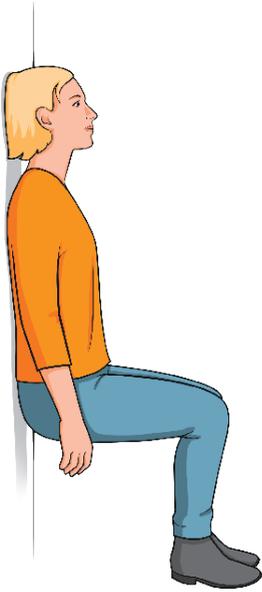
## Le gainage : un réflexe à adopter

Les muscles du dos et les abdominaux travaillent ensemble pour soutenir les vertèbres et protéger les articulations de la colonne. Quand ils sont renforcés, ils réduisent le risque de lombalgies (douleurs au bas du dos). Il est donc important de veiller à renforcer et entretenir les muscles profonds de la ceinture dorsale et abdominale par des exercices ciblés et réguliers, appelés exercices de gainage. Certaines activités sportives concentrent leurs actions sur le gainage, comme le Pilates par exemple.

### EXERCICE DE GAINAGE DE LA CEINTURE ABDOMINALE :

- › **En appui sur les coudes** et sur la pointe des pieds (ou sur les genoux pour commencer).
- › **Contractez tous les muscles** du corps, en gardant le cou et la tête dans l'alignement de la colonne vertébrale.
- › Tout le corps doit être droit et tendu.
- › **Maintenez la position** 10 secondes pour débiter, puis augmentez la durée jusqu'à 30 secondes. Répétez l'opération 3 fois.





### EXERCICE DE GAINAGE DES CUISSES

- › En appui, le **dos contre un mur**. D'abord debout, glissez votre dos pour avoir les **genoux pliés**, formant un angle droit, mais pas plus bas.
- › **Maintenez la position** 30 secondes et répétez l'opération 3 fois. Au fur et à mesure, vous pourrez augmenter la durée.



*Ne forcez pas*

et faites les exercices progressivement.



## Communiquer fait du bien

SI, MALGRÉ TOUTES CES PRÉCAUTIONS, VOUS SENTEZ QUE DES DOULEURS SEMBLENT S'INSTALLER, N'HÉSITEZ PAS À EN PARLER :

- à votre médecin traitant ;
- à vos collègues ;
- à votre hiérarchie.

ET, SELON LA TAILLE DE VOTRE ENTREPRISE :

- à l'assistant RH ;
- à l'animateur sécurité ;
- au secrétaire CSE ;
- ou à l'infirmière.

Et surtout au **service de santé au travail**, dont la mission principale est la prévention des risques professionnels.





Nos conseillers sont à votre disposition  
pour vous accompagner et vous orienter  
vers les solutions les plus adaptées  
à vos besoins.



À l'initiative de



Rendez-vous sur votre espace dédié  
[cartonnageprevention.fr](http://cartonnageprevention.fr) pour en savoir plus !



Harmonie Mutuelle, mutuelle soumise aux dispositions du livre II du Code de la mutualité, immatriculée au répertoire Sirene sous le numéro. Siren 538 518 473. Numéro LEI 969500JLU5ZH89G4TD57. Siège social: 143, rue Blomet - 75015 Paris.