Fiche Conseil Express

TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

Quand le mouvement fait mal !

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont des pathologies d'hypersollicitation : ce sont des lésions des tendons, des muscles, des articulations, des os ou des nerfs liés à des gestes effectués trop vite, trop fort, trop longtemps, trop mal.
Il s'agit des classiques pathologies liées aux gestes répétitifs, aux efforts physiques, aux mauvaises postures, à la manutention manuelle de charges et aux vibrations

POINT DE REPÈRE

Les TMS sont à l'origine des deux tiers des maladies professionnelles.

SIGNES D'ALERTE

Dans l'année, vous avez eu une douleur, une gêne, des courbatures qui vous paraissent liées au travail. Ces symptômes peuvent être intermittents.

QUELS EFFETS ?

Sur l'organisme :

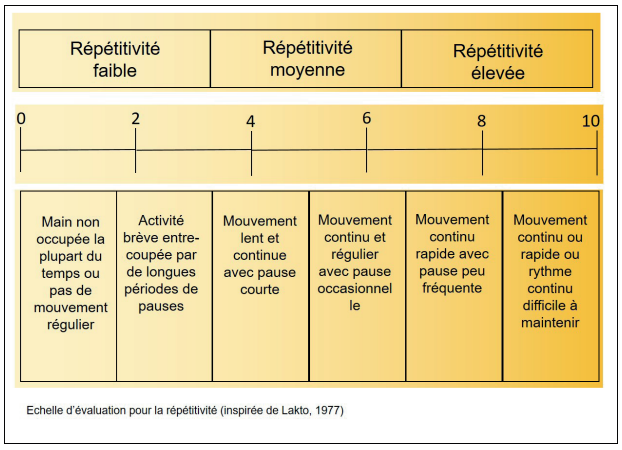
- lésions des membres supérieurs, surtout si les charges sont portées à distance du corps, coudes écartés du corps ou bras en l'air
- lombalgie, sciatique
- lésions des membres inférieurs : hanches, genoux, pieds

Sur le travail :

- gêne ou incapacité dans l'activité professionnelle, voire extra-professionnelle
- nécessité de demander de l'aide pour effectuer son travail
- risque d'inaptitude et de perte d'emploi

FACTEURS DE RISQUE ET CONDUITES À TENIR

Ce sont des pathologies multifactorielles, liées à l'intrication de facteurs de risques biomécaniques et psychosociaux. Une démarche de prévention des TMS doit permettre de repérer et d'évaluer l'ensemble des causes de ces facteurs de risque afin de pouvoir les éliminer ou à défaut les réduire.
Le risque pour les membres supérieurs de développer un TMS augmente de façon significative lors de la manipulation d'objets dépassant 4 kg plus d'une fois par heure plus de 4 heures par jour (Source : groupe d'experts européen Saltsa).



Echelle d'évaluation pour la répétitivité (inspirée de Lakto, 1977)

LES GESTES RÉPÉTITIFS, AVEC OU SANS EFFORT

Ce sont des gestes répétés de nombreuses fois trop vite. Il est admis que tous les gestes répétés plus de 2 à 4 fois par minute (temps de cycle de 15 à 30 secondes) selon les cas sont réputés être répétitifs.
La façon la plus simple d'évaluer la répétitivité est l'Echelle Visuelle Analogique représentée ci-après. La répétitivité n'est plus tolérable au-dessus de 6,5 sur 10.

La répétitivité n'est pas interdite, mais le travail répétitif ne doit pas dépasser plus de 50% du temps et doit comporter des pauses suffisantes. Si on ne peut pas réduire la répétitivité, il faut diminuer le temps d'exposition (passer d'une main à l'autre, changer de poste régulièrement, etc.).

AST 67
Alsace Santé au Travail
Partenaire des entreprises

prevention@ast67.org • 03 88 32 18 67
février 2017 • ©tous droits réservés

www.ast67.org

CONDUITES À TENIR

L'EFFORT

La définition de l'effort est différente selon qu'on s'adresse à ce que peut supporter le dos ou un membre.

→ Pour le dos

		Contraintes à risque minimum / Acceptables	Contraintes sous conditions	Inacceptables
Poids des charges à déplacer.	(kg)	5	15	25
Poids d'un chariot poussé/tiré.	(kg)	100	200	400

(d'après la norme X35-109)

Ces valeurs doivent être prises en compte lors d'une manutention bi-manuelle.

Pour les membres inférieurs

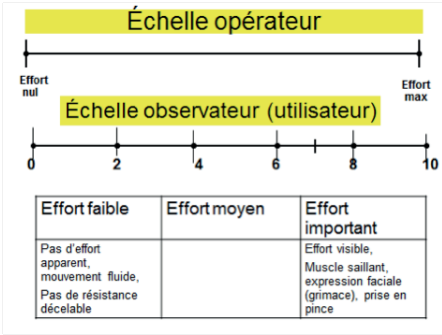
Ce sont les genoux qui paient le plus lourd tribu. La flexion des genoux au-delà de 90° sans charge, l'accroupissement complet prolongé ou répété (surtout au-delà de 30x/j) (carreleurs...) sont particulièrement délétères ; a fortiori avec une charge. Porter une charge de plus de 25 kg plusieurs fois par semaine (à partir de plus de 3x) ou la station debout plus de 20h par semaine sont des facteurs de risque d'arthrose des genoux et de lésion des ménisques.

Pour les membres supérieurs

Tout ce qui est trop lourd pour le dos est forcément trop lourd pour les membres supérieurs. Suggestion de points de repères (les indices cliniques d'effort de l'outil Orege (INRS)) :

- limites à ne pas dépasser pour les efforts de préhension :
  - •1 à 2 kg pour un outil
  - 5 kg pour un objet en prise pleine main (dessin)
  - 1 kg pour un objet en prise digitale (dessin)

Echelle visuelle analogique de l'effort. Données pour le port de charge d'un seul membre



Effort faible	Effort moyen	Effort important
Pas d'effort apparent, mouvement fluide, Pas de résistance décelable		Effort visible, Muscle saillant, expression faciale (grimace), prise en pince

LES POSTURES : Les zones articulaires de confort et à risque (selon Orege) :

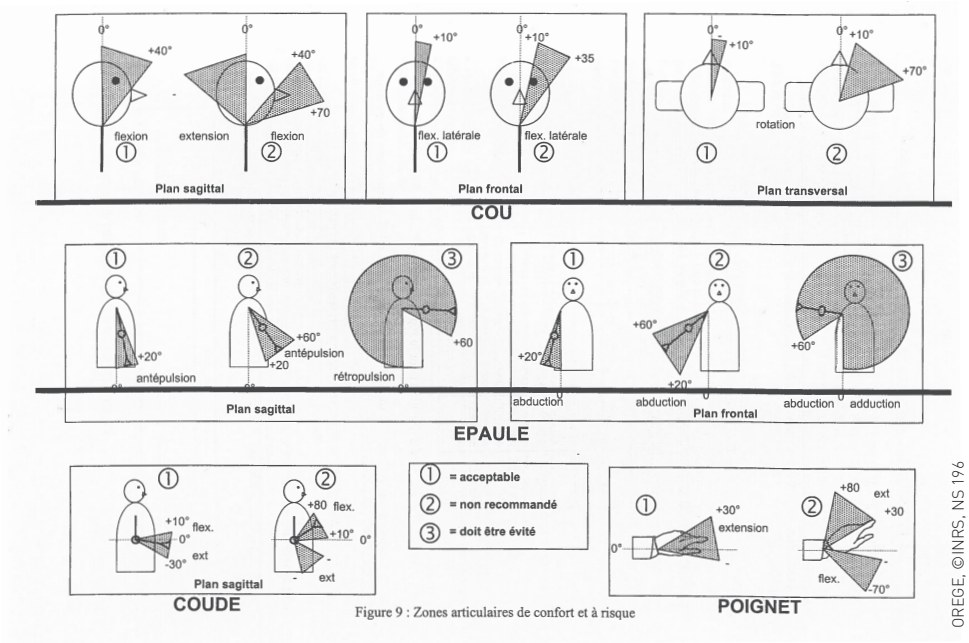


Figure 9 : Zones articulaires de confort et à risque

LES FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS

Les TMS surviennent d'autant plus que plusieurs facteurs de risque sont combinés (effort + posture, posture + répétitivité, etc.)

EN SAVOIR PLUS :

www.ast67.org
Fiche conseil express AST67 :
» Port de charges lourdes

Normes :
» Norme 1005-1 à 5 : membres supérieurs
» Norme X35-109 : dos