

# LES LÉSIONS MUSCULO-SQUELETTIQUES UN MAL SOURNOIS

2002-12

On les appelle les maladies en « ITE » :

- tendinite,
- bursite,
- épicondylite,
- ténosynovite.

Elles ont toutes un point en commun : elles sont associées au travail répétitif.

Elles peuvent porter plusieurs noms :

- LATR ou lésions attribuables au travail répétitif
- TMS ou troubles musculo-squelettiques
- LMS ou lésions musculo-squelettiques.

Les LMS sont le résultat d'une sur-utilisation outrepassant la capacité de récupération de l'organisme. Elles sont la conséquence du fait que l'on abuse, de façon répétée, d'une structure, qu'on lui impose une charge de travail qu'elle ne peut tolérer sans conséquences fâcheuses.

Les LMS se développent progressivement avec la répétition de la sur-utilisation et une récupération insuffisante. Au début, on ne ressent aucun symptôme. Puis, un beau jour, la douleur se manifeste, s'aggrave progressivement jusqu'à provoquer un arrêt de travail.

## L'ÉVOLUTION DES LMS

AU DÉBUT		LMS
Malaises et inconfort	➔	Douleurs
Disparaît rapidement après le travail	➔	Persiste même après le travail
Entièrement récupérable	➔	Peut laisser des séquelles

## LES CAUSES DES LMS

Il y a six grands facteurs de risques qui peuvent causer des LMS. Un facteur de risque est une condition présente dans le milieu de travail, par exemple une exigence de force élevée, et dont la présence a été associée à l'apparition d'un problème de santé. Ces facteurs sont :

- les mauvaises postures;
- un effort excessif (tirer, pousser, soulever une charge);
- le travail statique (maintenir une posture sans bouger);
- l'exposition à certains agresseurs physiques (vibrations)
- les répétitions et l'invariabilité du travail;
- les facteurs organisationnels (horaires, cadences).

La seule présence d'un facteur de risque n'est pas suffisante pour estimer le risque. La gravité d'un facteur de risque dépend de modulateurs.

Il en existe trois :

- la durée (sur un quart de travail)
- la fréquence (combien de fois par jour, par semaine, par mois, etc.)
- l'intensité (posture extrême ou effort important).

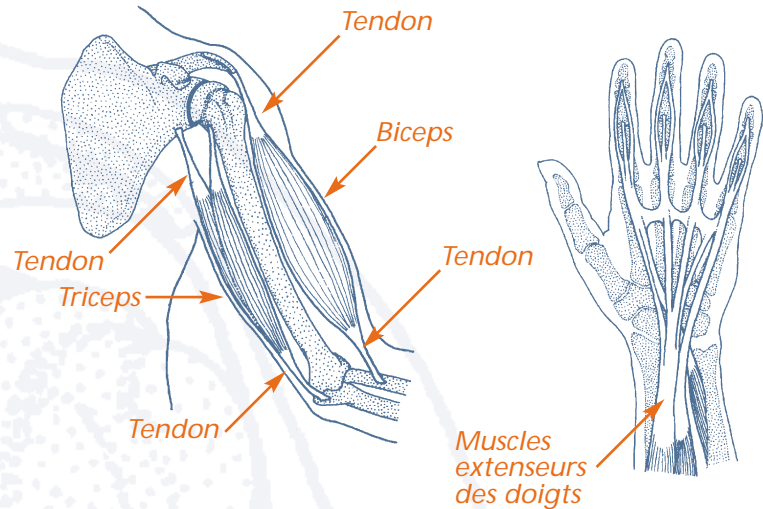
Personne-ressource :  
**Stéphane Patenaude**, M.Sc., ergonomiste



# LES PRINCIPALES LMS

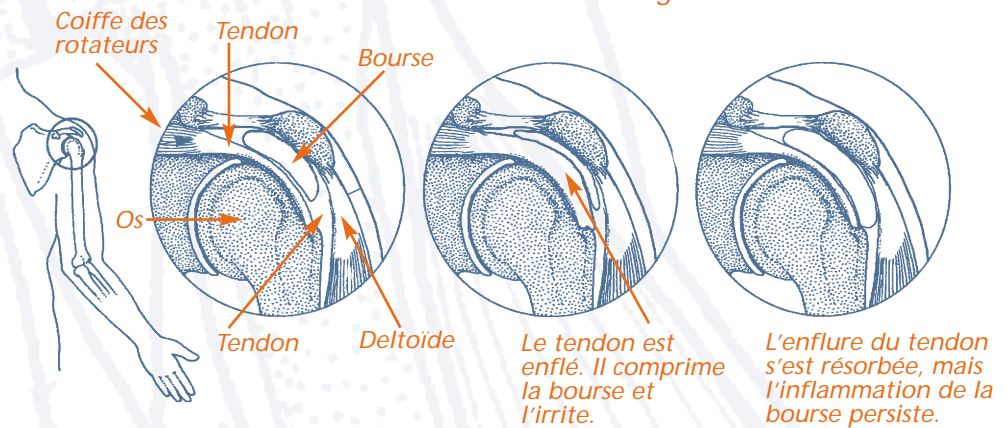
## La tendinite

La tendinite est une inflammation du tendon, soit la structure qui sert à attacher un muscle au squelette. Le tendon travaille chaque fois que le muscle travaille. C'est donc lorsque le muscle est abondamment sollicité qu'il peut y avoir sur-utilisation du tendon. Lorsque le tendon est blessé, apparaît l'inflammation avec des signes d'enflure.



## La bursite

La bursite est une inflammation de la bourse, cette espèce de poche contenant du liquide synovial, qui se trouve entre le tendon et la tête d'un os, comme la tête de l'humérus au niveau de l'épaule. La bourse agit comme un coussin lubrifiant qui permet au tendon de glisser sans dommage sur la protubérance osseuse. L'inflammation de la bourse est généralement consécutive à l'inflammation du tendon.



# LES FACTEURS DE RISQUE

### Postures contraignantes

Souvent, les caractéristiques du milieu de travail ou les méthodes adoptées font que les travailleurs doivent utiliser des postures que l'on dira contraignantes ou exigeantes. La posture de travail, lorsqu'elle est inadéquate, peut constituer un facteur de risque. Une posture inadéquate peut l'être pour trois types de raisons.

1. On la dira extrême si elle est voisine des limites de l'articulation.
2. Elle peut aussi être exigeante si l'on doit, pour la maintenir, lutter contre la gravité.
3. Finalement, certaines postures sont à risque, parce que des structures anatomiques se retrouvent en mauvaise position pour fonctionner de façon efficace.

Il arrive que l'on adopte des postures extrêmes, parce que le matériel est mal placé ou parce que les surfaces de travail ne sont pas adéquates. Souvent, la posture sera déterminée par la forme d'un outil et par ses conditions d'utilisation.

Une posture contraignante peut également résulter de l'accès au produit. La posture de travail peut aussi être déterminée par les conditions environnementales, comme l'encombrement des lieux ou un éclairage insuffisant.

### Force, effort et charge musculo-squelettique

Quand on parle de force, on pense immédiatement à :

- la manutention d'objets lourds ;
- l'emploi d'outils manuels et pneumatiques ;
- l'assemblage de pièces entre elles ;
- l'opération de commandes (actionner un levier, une pédale, etc.).

### Travail musculaire statique

Lorsque, par exemple, on doit travailler avec les bras au-dessus des épaules, on parle de travail musculaire statique. L'intensité du risque dépend de l'amplitude de la posture et de sa durée de maintien. Plus la posture est maintenue

longtemps, plus le risque est grand.

### La répétition et l'invariabilité du travail

La répétition est en soi un facteur de risque. Elle peut même avoir un effet multiplicateur. L'invariabilité du travail fait référence à l'activité qui reste relativement la même au cours du temps. Dans les deux cas, le risque augmente quand ce sont toujours les mêmes structures musculo-squelettiques qui sont sollicitées.

### L'exposition à certains agresseurs physiques

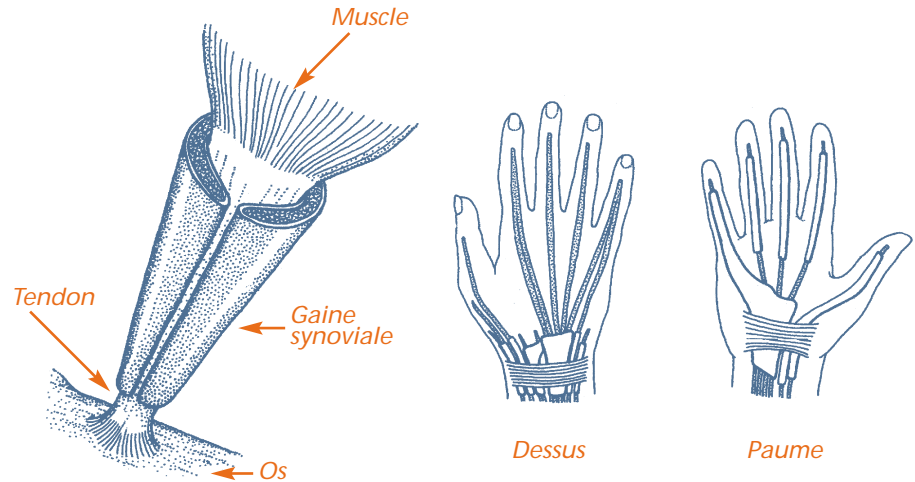
L'exposition au froid, aux vibrations, aux impacts et aux pressions mécaniques peut contribuer au risque d'apparition des LMS.

### Les facteurs organisationnels

Tout ce qui détermine dans quelles conditions et selon quelles modalités sera exécuté le travail constitue un autre fac-

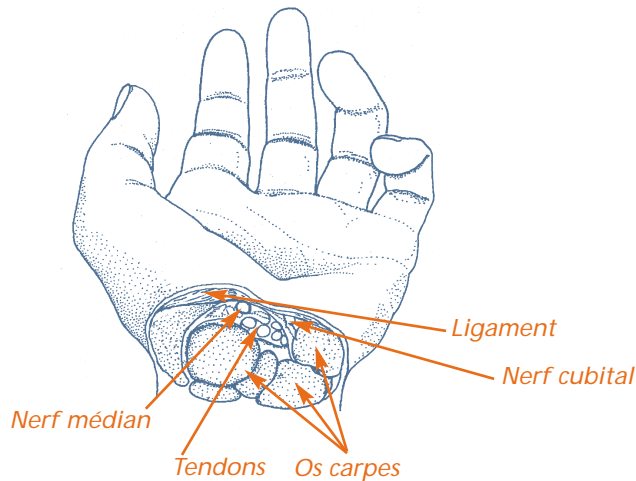
## La ténosynovite

La ténosynovite est l'inflammation simultanée d'un tendon et de la gaine synoviale qui l'entoure. La gaine synoviale est une sorte de manchon lubrifiant qui enferme le tendon dans un espace où il peut glisser librement, baignant dans un liquide lubrifiant, la synovie.



## Le syndrome du canal carpien

Le syndrome du canal carpien est une atteinte des nerfs qui se retrouvent comprimés, généralement par l'enflure des tendons qui passent à proximité, dans l'espace restreint que constitue le canal carpien. La personne ressent alors un engourdissement et une faiblesse musculaire au niveau du poignet et des doigts.



teur qui détermine le risque de lésions associées au travail. Par exemple, l'organisation du travail détermine en bonne partie l'intensité des autres facteurs de risque comme la posture, l'effort ou la répétition. Le type d'horaire de travail, le fait de travailler seul ou en équipe, le mode de rémunération, le type de supervision, l'état des relations de travail sont aussi des paramètres qui influencent le risque de LMS.

La charge de travail devient un facteur de risque lorsque la quantité de travail demandé est trop grande. Les horaires de travail peuvent affecter le niveau de risque des LMS, car ils peuvent augmenter la durée de la journée de travail, ce qui constitue un accroissement de la charge de travail. Ils constituent aussi un facteur de stress et peuvent écourter les périodes de repos nécessaires à la récupération.

## Synthèse des facteurs de risques

FACTEURS DE RISQUES  $\times$  MODULATEURS = RISQUES DE LMS

- Postures contraignantes
- Effort et force
- Travail musculaire statique
- Répétition
- Invariabilité de la tâche
- Chocs et impacts
- Pressions mécaniques
- Vibrations
- Froid
- Facteurs organisationnels
- Durée
- Fréquence
- Intensité

Les facteurs de risques, combinés aux modulateurs, influencent la possibilité d'apparition de LMS. Plus les facteurs de risques sont élevés et plus le travailleur est exposé à ces facteurs de risques, plus il y a de risques de blessure et d'apparition de LMS.

# Facteurs de risque à identifier

Le travail à exécuter exige-t-il du travailleur l'adoption de postures contraignantes pour saisir des objets hors de portée ou faire des mouvements de grande amplitude ou encore le maintien d'une même position sans possibilité de bouger ?

Exige-t-il une force importante ?

Requiert-il l'exécution de gestes répétitifs ?

Permet-il au travailleur de s'accorder des périodes de récupération ?

Est-il accompli dans un environnement froid ou exige-t-il un contact avec des produits froids ou gelés ?

Expose-t-il le travailleur à des chocs, des impacts ou des vibrations ?

Soumet-il le travailleur à des facteurs psychosociaux occasionnant un stress ?

L'amène-t-il à vivre dans un climat de confrontation plutôt que de collaboration ?

Le type de rémunération, le rythme de travail imposé, le manque d'autonomie créent-ils des tensions ?

## COMMENT AGIR FACE AUX LMS ?

**Pour agir contre les LMS**, il est important d'aborder la question de façon globale et d'envisager d'intervenir de façon intégrée par une série de mesures complémentaires qui pourront agir sur ou être influencées par cinq éléments d'une situation de travail.

### ORGANISATION

L'administration, la philosophie d'entreprise, les politiques, le mode de rémunération, etc.

### ÉQUIPEMENTS

La machinerie, les outils, les marchandises manutentionnées, les véhicules, etc.

### ENVIRONNEMENT

Le milieu de travail, les conditions ambiantes, l'aménagement des lieux, etc.

### MÉTHODES DE TRAVAIL

Les procédures pour réaliser une tâche, les postures, les mouvements, etc.

### INDIVIDU

Les caractéristiques propres à chacun des travailleurs: âge, sexe, santé physique et psychique, ancienneté, etc. N.B. Il ne s'agit pas ici d'évaluer un travailleur, mais bien de constater sa réalité.

**Une stratégie de prévention efficace** doit éliminer le danger à la source sans négliger d'aider les travailleurs qui sont déjà touchés.

### Plusieurs avenues de prévention peuvent être envisagées.

- L'amélioration ergonomique des conditions de travail reste parmi les voies d'intervention les plus efficaces, car elle agit à la source en visant la réduction ou l'élimination des facteurs de risque.
- La formation est un volet important d'une intervention intégrée, mais ne peut constituer en soi une intervention complète.
- Le suivi des travailleurs atteints peut-être assuré par des mesures d'adaptation des postes de travail et des mesures de retour progressif au travail.
- Certains explorent la voie de programmes d'exercices physiques en milieu de travail.

### UNE DEMARCHE SIMPLE

#### Faites participer vos travailleurs.

En impliquant les travailleurs dans le processus de recherche de solutions, ce qui fait en sorte qu'ils se sentent écoutés, respectés et davantage motivés.

#### Identifiez soigneusement les causes des LMS dans votre milieu.

En observant les postes de travail à l'aide de grilles d'analyses et en discutant avec les travailleurs.

**Travaillez en équipe pour trouver des solutions.** En combinant l'expertise des travailleurs et de la direction dans la recherche de solutions, on obtient des résultats plus appropriés et l'implantation de ces solutions est donc facilitée.

Validez les solutions avant de les appliquer. La validation permet de vérifier si la solution corrige vraiment la situation. Il ne faut pas créer un nouveau problème en intégrant une solution mal adaptée au poste de travail.

### Références bibliographiques

- Les LATR – Mieux les comprendre pour mieux les prévenir, ASPME et IRSST, 1996
- Cumulative Trauma Disorder: A Manual for Musculoskeletal Diseases of the Upper Limbs, V. Putz-Anderson, 1988

### PRÉVENTEX

2035, avenue Victoria, bureau 203  
Saint-Lambert QC J4X 2C6  
Téléphone: (450) 671-6925  
Télécopieur: (450) 671-9267  
Courriel: info@preventex.qc.ca