

# PREVENTION TMS

## TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### LES TMS : QU'EST-CE QUE C'EST ?

LES TMS PEUVENT ÊTRE TRÈS HANDICAPANTS,  
TANT DANS LA VIE PROFESSIONNELLE QUE DANS LA VIE QUOTIDIENNE

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) recouvrent diverses maladies liées aux postures de travail extrêmes, aux efforts excessifs et aux gestes répétitifs en milieu professionnel.

Ils touchent les **muscles**, les **tendons** et les **nerfs** et s'expriment souvent par de la **douleur** (périarticulaire), de la **raideur**, de la **maladresse**, une **perte de force**, ou de la **fatigue**.

#### LE TERME TMS RECOUVRE UN GRAND NOMBRE DE PATHOLOGIES

Parmi les plus courantes, on trouve :

- ▶ le syndrome du canal carpien, au niveau de la main et du poignet (presque la moitié des TMS reconnus)
- ▶ la tendinite de la coiffe des rotateurs, au niveau de l'épaule
- ▶ l'épicondylite et l'hygroma, au niveau du coude
- ▶ les lombalgies, dorsalgies et rachialgies, au niveau du dos
- ▶ les cervicalgies (douleurs des épaules)
- ▶ des douleurs dans les membres inférieurs

Cervicalgies

Tendinite de la coiffe des rotateurs

Lombalgies, dorsalgies, rachialgies

Syndrome du canal carpien

Épicondylite et hygroma

# PREVENTION TMS

## TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### LES TMS : DES MALADIES PROFESSIONNELLES

Les troubles musculosquelettiques (TMS) sont la **première cause de pathologie professionnelle en France**.

Ils constituent donc un enjeu majeur de santé au travail.

Ils résultent de la conjonction de différents facteurs : biomécaniques, psychosociaux et individuels.

Le risque de TMS doit être évalué par les entreprises et transcrit dans le « document unique d'évaluation des risques ».

#### LES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUES

Les **facteurs de risques biomécaniques** sont les positions angulaires articulaires extrêmes, les efforts excessifs, la répétitivité des gestes, le travail en position statique maintenue.

Un temps de récupération insuffisant augmente significativement l'effet de ces facteurs biomécaniques.

- ▶ Intensité des forces
- ▶ Durée de l'exposition
- ▶ Fréquence de la répétition des efforts
- ▶ Contrainte posturale excessive
- ▶ Effort musculaire intense ou de longue durée

Les **facteurs de risques psychosociaux** quant à eux vont entraîner un état de stress qui augmentera le niveau de sollicitation biomécanique : certaines modalités d'organisation, la perte de contrôle du travail, la réduction des marges de manœuvre du salarié, les relations interpersonnelles....

- ▶ Conditions psychosociales
- ▶ Organisation du travail
- ▶ Ambiances de travail défavorables

*Selon l'Institut de veille sanitaire (InVS), «les TMS sont des affections variées aux causes diverses et souvent multiples : ces troubles peuvent apparaître sans que le travail soit en cause, par exemple dans le cas de certaines maladies ou à la suite d'activités extra-professionnelles, mais il s'agit avant tout d'un problème de santé au travail de grande ampleur».*

#### EN SAVOIR +

##### Et les facteurs de risque individuels ?

Les antécédents médicaux et traumatiques de chacun peuvent être à l'origine de TMS.

L'environnement peut aussi jouer un rôle : modes de loisirs ou habitudes domestiques (sport, bricolage, jardinage, etc.).

# PREVENTION TMS

## TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### PRÉVENIR LES TMS : C'EST POSSIBLE !

#### L'AMÉNAGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL

Les risques de TMS apparaissent lorsqu'il y a déséquilibre entre la charge et la capacité fonctionnelle du travailleur.

En respectant certaines règles de l'**ergonomie**, c'est l'ensemble du poste de travail qui doit être aménagé pour **adapter les conditions de travail à la capacité du travailleur** grâce à des outils et du matériel appropriés.

#### L'ORGANISATION DU TRAVAIL

Il s'agit de mettre l'accent sur la **formation du travailleur** et sur une **bonne gestion des rythmes et des conditions de travail**.

Le but est aussi de trouver un équilibre entre l'activité et le repos. Les pauses sont nécessaires pour accorder un temps de récupération après les contraintes musculaires provoquées par l'activité et éviter ainsi l'accumulation des contraintes et de fatigue.

#### QUELQUES ÉLÉMENTS À SURVEILLER DE PRÈS POUR PRÉVENIR LES TMS...

- ▶ **Le rapport entre les exigences de la tâche et les gestes et postures de l'employé**
- ▶ **La conception de l'espace de travail**
- ▶ **L'aménagement des appuis**
- ▶ **Les exigences visuelles**
- ▶ **La disposition des commandes et des affichages**
- ▶ **La séquence gestuelle exigée par la tâche**
- ▶ **L'organisation travail / repos**
- ▶ **L'importance des charges en fonction de la force, de la répétition et de la durée imposées par la tâche**
- ▶ **L'aménagement du contexte psychosocial et l'organisation du travail**

#### EN SAVOIR +

##### La réglementation

En ce qui concerne les TMS, la réglementation indique de nombreuses normes et prescriptions pour assurer la sécurité au travail, notamment pour les transports de charges manuelles et l'organisation des postes de travail. Le code du travail, les normes Afnor et les directives européennes définissent un cadre précis que les employeurs se doivent d'appliquer pour garantir la protection de leurs salariés.



# PREVENTION TMS

## TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### LES BONS GESTES

#### LES FACTEURS DE RISQUES BIOMÉCANIQUES

LES FACTEURS BIOMÉCANIQUES SONT ASSOCIÉS AUX CONTRAINTES PHYSIQUES : POSTURES, TRAVAIL EN FORCE, PORT DE CHARGES LOURDES, MOUVEMENTS RÉPÉTITIFS...

#### APPLICATION DE FORCES DE GRANDE INTENSITÉ

Soulever, porter, pousser, tirer, soutenir des objets lourds ou une personne

##### LES RISQUES ?

- ▶ **Surcharge aiguë des tissus impliqués et des composants articulaires**
- ▶ **Fatigue des muscles**



##### LES SOLUTIONS ?

- ▶ Soulever les charges près du corps, à deux mains
- ▶ Soulever les charges lourdes en pliant d'abord les jambes puis en les étendant tout en maintenant le tronc bien droit
- ▶ Utiliser la force des membres inférieurs
- ▶ Éviter la manutention de charges dans des postures nuisibles (inclinaison latérale ou rotation)
- ▶ Utiliser si possible des outils d'aide pour soulever et transporter des charges lourdes (élévateurs, monte-charges...)
- ▶ Porter à deux les charges lourdes ou peu maniables

#### MANIPULATION D'OBJETS FRÉQUEMMENT RÉPÉTÉE

Travail d'assemblage, usage du clavier pendant des périodes prolongées

##### LES RISQUES ?

- ▶ **Fatigue et surcharge des structures musculaires et tendineuses**

##### LES SOLUTIONS ?

- ▶ Distance et hauteur du siège
- ▶ Diminuer la fréquence des répétitions
- ▶ S'efforcer de modifier le geste de façon à éviter que les mêmes groupes musculaires soient toujours activés
- ▶ Changer fréquemment de posture pour diminuer la charge statique
- ▶ Interruption régulière de l'activité (pauses)
- ▶ Alterner les tâches
- ▶ Étirement des membres supérieurs
- ▶ Exercices respiratoires
- ▶ Aménager le bureau avec des zones adaptées

#### GESTES RÉPÉTITIFS MONOTONES

Activation répétée des mêmes groupes musculaires sans relaxation

##### LES RISQUES ?

- ▶ **Douleurs non spécifiques des membres supérieurs, du dos et des épaules (trapèzes)**



# PREVENTION TMS

## TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### LES BONS GESTES

#### LES FACTEURS DE RISQUES BIOMÉCANIQUES INDIRECTS

ILS ENTRAÎNENT UNE AUGMENTATION DES SOLLICITATIONS BIOMÉCANIQUES

##### VIBRATIONS

Utilisation d'outils vibrants tenus à la main,  
conducteurs postés d'engins émettant des vibrations

###### LES RISQUES ?

- ▶ **Dysfonctionnement nerveux, diminution de la circulation sanguine, troubles dégénératifs**
- ▶ **Au niveau bras/main, les vibrations augmentent la force de préhension et la charge musculaire des muscles de l'avant-bras.**
- ▶ **Ces vibrations peuvent également occasionner un syndrome du canal carpien ainsi que des lésions vasculaires dans les doigts (syndrome de Raynaud).**

###### LES SOLUTIONS ?

- ▶ **Utilisation d'outils et de sièges atténuant les vibrations**



##### AMBIANCE THERMIQUE ET PHONIQUE

Manutention de charges lourdes en ambiance chaude  
Manutention en ambiance froide

###### LES RISQUES ?

- ▶ **Ambiance chaude : troubles de tension et augmentation de la température corporelle**
- ▶ **Ambiance froide : diminution de la dextérité, interaction avec la charge mécanique et aggravation des risques**

###### LES SOLUTIONS ?

- ▶ **Port de vêtements appropriés**
- ▶ **Alternance des séjours en atmosphère chaude et froide en limitant leur durée**
- ▶ **Utilisation des EPI adaptés**



##### AMBIANCE LUMINEUSE

Eclairage insuffisant ou éblouissant

###### LES RISQUES ?

- ▶ **Contraintes posturales**
- ▶ **Risque de chute augmenté**

###### LES SOLUTIONS ?

- ▶ **Eclairage suffisant et non éblouissant, en dessous du regard**
- ▶ **Eclairage suffisant et non éblouissant de l'écran**



# PREVENTION TMS

## TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### LES BONS GESTES

#### LES FACTEURS DE RISQUES PSYCHOSOCIAUX

ILS PEUVENT RENFORCER L'INFLUENCE DES TENSIONS MÉCANIQUES OU ÊTRE À L'ORIGINE DE TMS DUS À L'AUGMENTATION DE LA TENSION MUSCULAIRE ET À UNE ALTÉRATION DE LA COORDINATION MOTRICE.

LE STRESS AU TRAVAIL AUGMENTE LA TENSION MUSCULAIRE : ON SE SENT PLUS "TENDU" SUR L'ENSEMBLE DU CORPS.

#### STRESS, FACTEURS ORGANISATIONNELS

Travail sous contrainte de temps, absence de maîtrise des tâches, soutien social faible

#### LES RISQUES ?

- ▶ Augmentation de l'impact des contraintes physiques
- ▶ Augmentation de l'absentéisme

#### LES ORIGINES DU STRESS

- ▶ la charge de travail,
- ▶ la pression temporelle du travail,
- ▶ les exigences attentionnelles liées à la tâche,
- ▶ l'autocontrôle sur le travail,
- ▶ la participation,
- ▶ le soutien social des collègues et de la hiérarchie,
- ▶ l'avenir professionnel,
- ▶ la reconnaissance.

#### LES EFFETS DU STRESS

▶ Pour un même travail, l'effort est accru.

▶ Le stress peut aussi exercer un effet indirect sur l'appareil locomoteur : un opérateur stressé peut travailler trop vite, trop intensément, trop longtemps, négliger sa posture ou ne pas prendre le temps d'ajuster son poste.

▶ Le temps nécessaire à la récupération fonctionnelle s'allonge, car la capacité des défenses immunitaires et des systèmes de réparation pour lutter contre les problèmes de TMS peut être limitée par les réactions au stress.

▶ Lorsqu'il est chronique, le stress augmente la fréquence des TMS et modifie leur expression. Il amplifie la perception de la douleur et rend les opérateurs plus sensibles aux facteurs de risques de TMS.

#### LES SOLUTIONS ?

- ▶ Rotation des tâches
- ▶ Enrichissement des tâches
- ▶ Diminution des facteurs sociaux négatifs

#### Les facteurs organisationnels

L'activité des opérateurs aux postes de travail est influencée par des phénomènes liés à l'organisation du travail.

En effet, elle pèse à la fois sur les facteurs psychosociaux et le stress, les cadences et les méthodes et stratégies de travail.



**BONS GESTES  
& BONNES POSTURES  
PREVENTION TMS**  
TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES



*Le guide*



**MNT**

Les territoriaux solidaires

*Guide offert par la MNT*

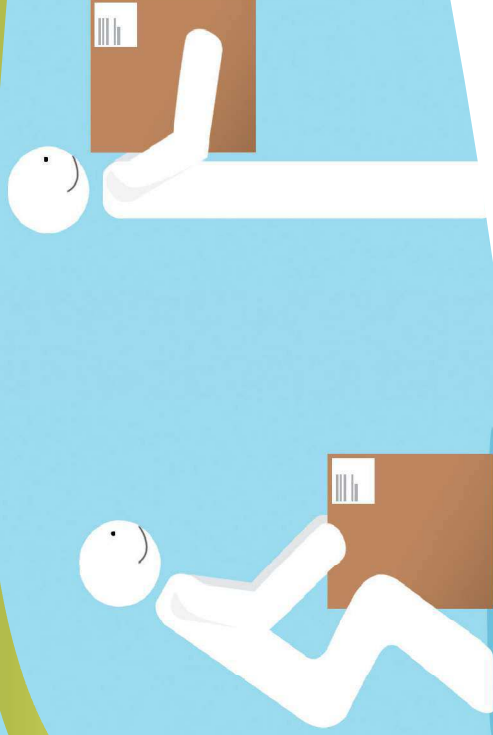
**SOULEVER  
UN OBJET LOURD  
OU UNE PERSONNE**



**MAUVAISE  
POSTURE**



**BONNE  
POSTURE**



## **LES RISQUES ?**

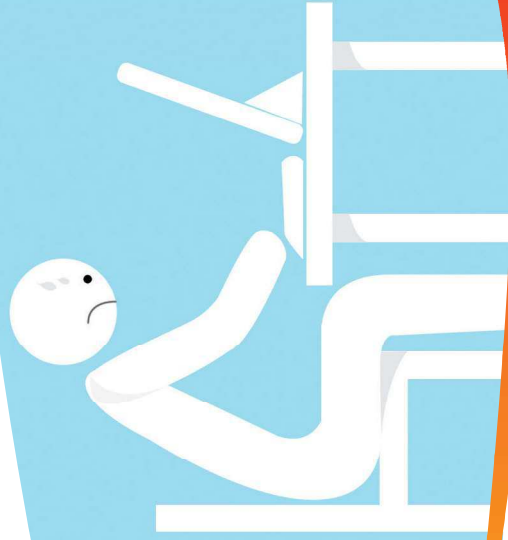
- ❌ **SURCHARGE AIGUË DES TISSUS IMPLIQUÉS ET DES COMPOSANTS ARTICULAIRES**
- ❌ **FATIGUE DES MUSCLES**
- ❌ **USURE DES TENDONS, DES ÉPAULES ET DES MEMBRES SUPÉRIEURS**

- ✓ **SOULEVER LES CHARGES PRÈS DU CORPS, À DEUX MAINS**
- ✓ **PLIER D'ABORD LES JAMBES PUIS LES ÉTENDRE TOUT EN MAINTENANT LE TRONC BIEN DROIT**
- ✓ **UTILISER LA FORCE DES MEMBRES INFÉRIEURS**
- ✓ **ÉVITER DE TRAVAILLER DANS UNE POSTURE OÙ LE TRONC EST INCLINÉ LATÉRALEMENT OU EN ROTATION**
- ✓ **UTILISER SI POSSIBLE DES OUTILS D'AIDE (ÉLÉVATEURS, MONTE-CHARGES...) OU PORTER À DEUX LES CHARGES LOURDES OU PEU MANIABLES**

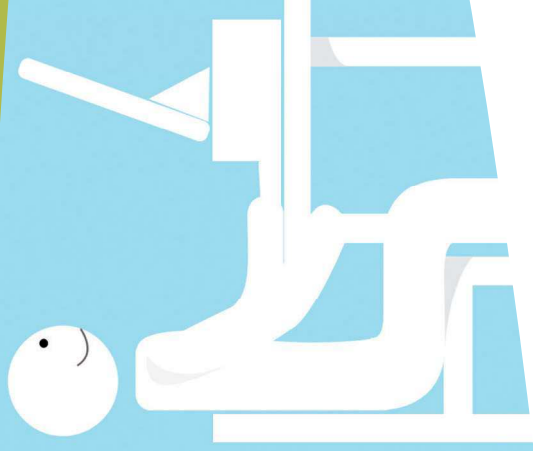


**INACTIVITÉ  
MUSCULAIRE  
DEVANT UN ORDINATEUR**

 **MAUVAISE  
POSTURE**



 **BONNE  
POSTURE**



## **LES RISQUES ?**

-  **PERTE DE LA CAPACITÉ FONCTIONNELLE DES MUSCLES ET DES TENDONS**
-  **UN APPUI EN CONTINU DU POIGNET SUR LA TABLE OU SUR UN REPOSE PAUME PENDANT LA FRAPPE EST UN FACTEUR DE RISQUE DE SYNDROME DU CANAL CARPIEN**

 **PAUSES RÉPÉTÉES AVEC PASSAGE À LA POSITION DEBOUT**

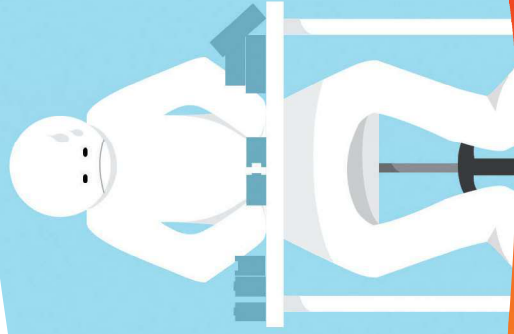
 **EXERCICES RESPIRATOIRES**

 **ÉTIREMENTS MUSCULAIRES**

 **AJUSTER LE POSTE DE TRAVAIL : CUISSSES HORIZONTALES, PIEDS À PLAT SUR LE SOL, ÉPAULES BASSES, DOS DROIT, MAIN DANS LE PROLONGEMENT DE L'AVANT-BRAS, HAUT DE L'ÉCRAN AU NIVEAU DES YEUX**

MANIPULATION D'OBJETS  
FRÉQUEMMENT RÉPÉTÉE  
GESTES RÉPÉTITIFS MONOTONES

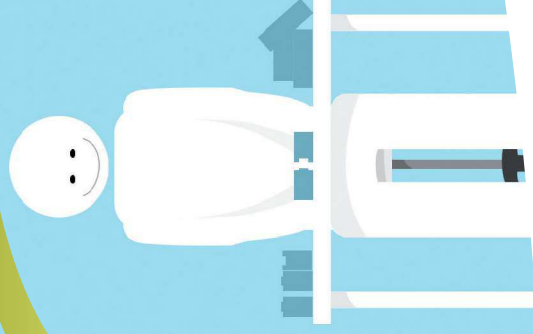
## MAUVAISE POSTURE



### LES RISQUES ?

- ❌ FATIGUE ET SURCHARGE DES STRUCTURES MUSCULAIRES ET TENDINEUSES
- ❌ DOULEURS NON SPÉCIFIQUES DES MEMBRES SUPÉRIEURS, DU DOS ET DES ÉPAULES (TRAPÈZES)
- ❌ PERTE DE LA CAPACITÉ FONCTIONNELLE DES MUSCLES ET DES TENDONS

## BONNE POSTURE



- ✓ RÉGLER LA DISTANCE ET LA HAUTEUR DU SIÈGE
- ✓ DIMINUER LA FRÉQUENCE DES RÉPÉTITIONS
- ✓ S'EFFORCER DE MODIFIER LE GESTE DE FAÇON À ÉVITER QUE LES MÊMES GROUPES MUSCULAIRES SOIENT TOUJOURS ACTIVÉS
- ✓ ALTERNER LES TÂCHES
- ✓ ÉTIREMENTS DES MEMBRES SUPÉRIEURS
- ✓ EXERCICES RESPIRATOIRES
- ✓ AMÉNAGEMENT DU BUREAU AVEC DES ZONES ADAPTÉES
- ✓ CHANGER FRÉQUEMMENT DE POSTURE POUR DIMINUER LA CHARGE STATIQUE
- ✓ INTERRUPTIONS RÉGULIÈRES DE L'ACTIVITÉ (PAUSES)

TRAVAIL  
EN AMBIANCE THERMIQUE  
ET / OU PHONIQUE

 **MAUVAISE  
POSTURE**



 **BONNE  
POSTURE**



## LES RISQUES ?

- ✘ **VIBRATIONS** : DYSFONCTIONNEMENT NERVEUX, DIMINUTION DE LA CIRCULATION SANGUINE, TROUBLES DÉGÉNÉRATIFS
- ✘ **EN AMBIANCE FROIDE** : DIMINUTION DE LA DEXTÉRITÉ, INTERACTION AVEC LA CHARGE MÉCANIQUE ET AGGRAVATION DES RISQUES
- ✘ **EN AMBIANCE CHAUDE** : TROUBLES DE TENSION ET AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE CORPORELLE
- ✘ **STRESS LIÉ AUX NUISANCES SONORES**

- ✔ **UTILISATION D'OUTILS ET DE SIÈGES ATTÉNUANT LES VIBRATIONS**
- ✔ **PORT DE VÊTEMENTS APPROPRIÉS (EPI) : CASQUES ANTI-BRUIT, CHAUSSURES DE SÉCURITÉ, VÊTEMENTS DE PLUIE...**
- ✔ **ALTERNANCE DES SÉJOURS EN ATMOSPHÈRE CHAUDE ET FROIDE EN LIMITANT LEUR DURÉE**

# LES TMS TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) recouvrent diverses maladies liées aux postures de travail extrêmes, aux efforts excessifs et aux gestes répétitifs en milieu professionnel.

Ils touchent les muscles, les tendons et les nerfs et s'expriment souvent par de la douleur (périarticulaire), de la raideur, de la maladresse, une perte de force, ou de la fatigue.

## PRÉVENIR LES TMS C'EST POSSIBLE !

### ► Par l'aménagement du poste de travail

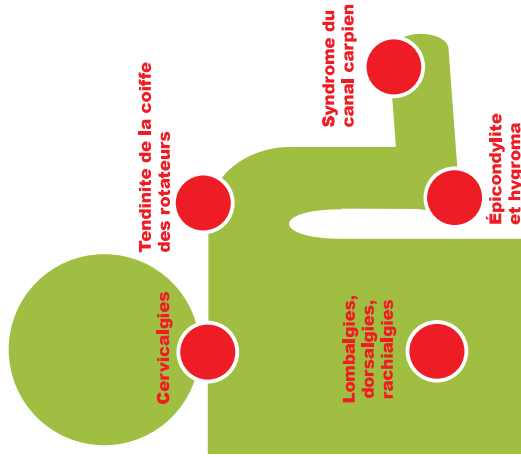
Les risques de TMS apparaissent lorsqu'il y a déséquilibre entre la charge et la capacité fonctionnelle du travailleur.

En respectant certaines règles de l'ergonomie, c'est l'ensemble du poste de travail qui doit être aménagé pour adapter les conditions de travail à la capacité du travailleur grâce à des outils et du matériel appropriés.

### ► Par l'organisation du travail

Il s'agit de mettre l'accent sur la formation du travailleur et sur une bonne gestion des rythmes et des conditions de travail.

Le but est aussi de trouver un équilibre entre l'activité et le repos. Les pauses sont nécessaires pour accorder un temps de récupération après les contraintes musculaires provoquées par l'activité et éviter ainsi l'accumulation des contraintes et de fatigue.



## 1 2 3 TMS

### PRÉVENIR LES TMS, C'EST POSSIBLE !

Connectez-vous vite sur le site

[www.123-tms.fr](http://www.123-tms.fr)

# 1

Je détermine mon profil professionnel

# 2

Je situe mes gênes ou mes douleurs

# 3

Je trouve l'exercice le plus approprié

... et surtout je prends soin de moi !

## LA MNT FAIT LES BONS GESTES POUR MA SANTÉ.

Avec plus de 1,1 million de personnes protégées, la Mutuelle nationale territoriale est la **1<sup>ère</sup> mutuelle de la Fonction publique territoriale**, en santé comme en prévoyance, et la **6<sup>ème</sup> mutuelle Santé française**.

La MNT est également **LE** partenaire Protection sociale de **16 000 collectivités territoriales** qu'elle accompagne avec des solutions durables pour la protection sociale complémentaire et la santé au travail des agents territoriaux.

La MNT est présente **partout en France métropolitaine et dans les DOM** grâce à :

- ▶ 83 sections départementales
- ▶ 1 700 conseillers de section élus
- ▶ 8 500 correspondants mutualistes au cœur des collectivités.

La Mutuelle nationale territoriale fait partie du groupe **ISTYA**, Union mutualiste de groupe qu'elle a créée avec quatre autres mutuelles de la fonction publique\*. **1<sup>er</sup> groupe mutualiste de protection complémentaire en France, ISTYA protège plus de 6 millions d'adhérents.**

\*Mutuelle nationale territoriale, Mutuelle générale de l'Education nationale, Mutuelle nationale des hospitaliers et des personnels de santé, Mutuelle générale Environnement & Territoires, Mutuelle des Affaires étrangères et européennes.

Contactez-nous :

**09 72 72 02 02**

*(prix d'un appel local)*

**[www.mnt.fr](http://www.mnt.fr)**



CACHET DE LA SECTION