

TMS, stress et organisation du travail: résultats de la surveillance épidémiologique dans les Pays de la Loire en 2002

Y Roquelaure^{1,2}, C Ha², A Touranchet³, A Leclerc⁴, JY
Dubré³, E Imbernon², M Goldberg^{2,4} et 68 médecins du
travail

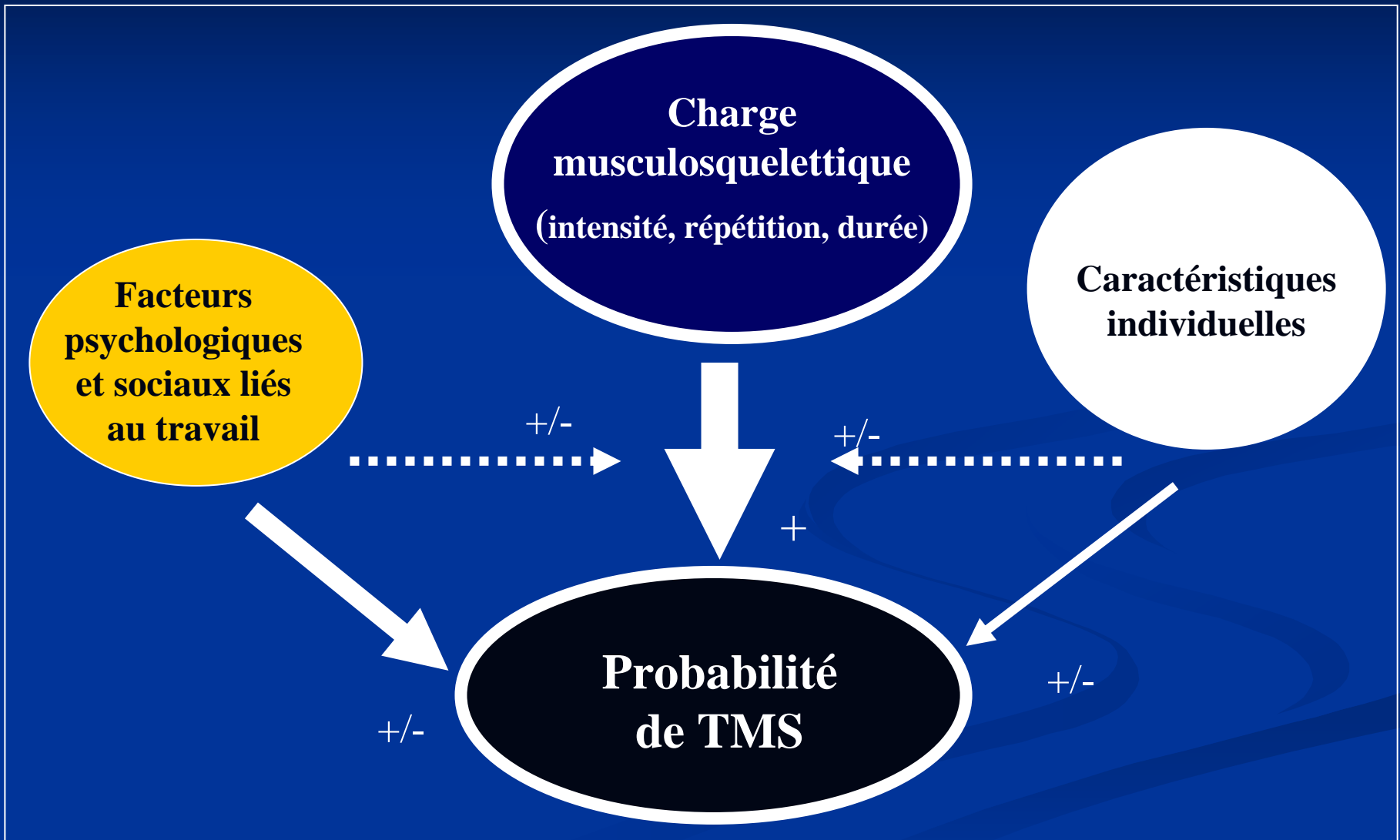
¹Réseau TMS, CHU, Angers; ²InVS, Saint-Maurice; ³DRTE-FP, Nantes; ⁴INSERM U 687,
Saint-Maurice



Introduction

- **Programme de surveillance des TMS dans les Pays de la Loire**
 - Objectif principalement descriptif
 - Base de données pour des études analytiques
- **Objectifs**
 - Etude des relations entre **TMS cliniquement décelables et exposition aux facteurs de risque** de TMS d'ordre médical, biomécanique, **psychosocial** et organisationnel

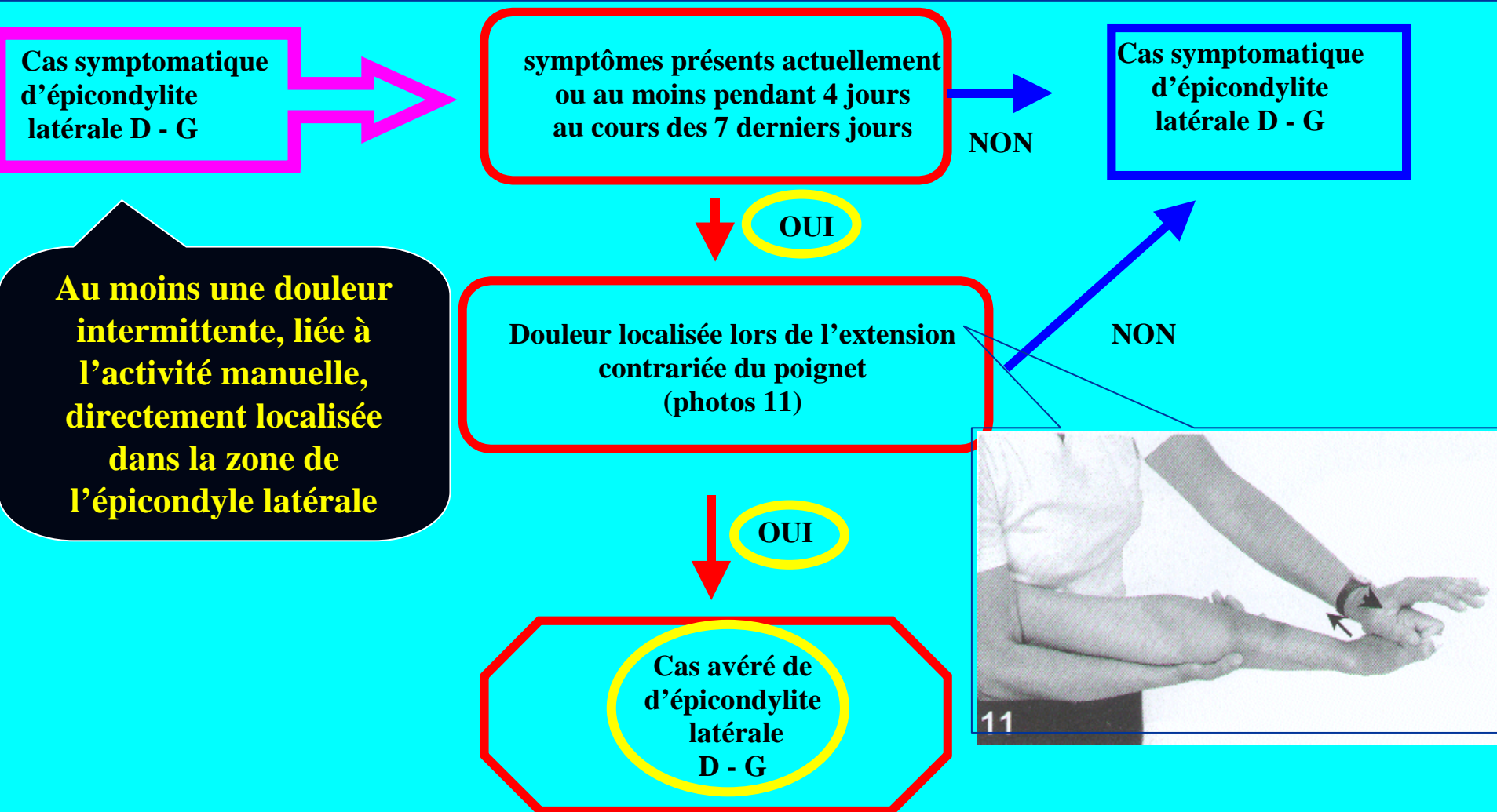
MODELISATION GENERALE DU RISQUE DE TMS LIES AU TRAVAIL



Diagnostic des TMS

- **Echantillon représentatif de 1495 salariés**
 - 800 hommes & 695 femmes (âge moyen = 39 ± 0.3 ans)
- **Autoquestionnaire « Nordic »**
- **Examen clinique standardisé**
 - **Guide clinique SALTSA** «Criteria document for evaluating the work-relatedness of upper extremity MSDs» (Sluiter *et al.*, SJWEH 2001)
 - **Critères diagnostiques pour 6 principaux TMS :**
 - Tendinite de la coiffe des rotateurs
 - Épicondylite latérale, syndrome du tunnel cubital
 - Syndrome du canal carpien, tendinites de De Quervain, fléchisseurs et extenseurs des doigts

Arbre diagnostique de l'épicondylite latérale



Recueil des données d'exposition

- **Autoévaluation (72 questions)**
- **Facteurs de risque de TMS** (consensus SALTSA)
 - Pénibilité physique générale de la situation de travail
 - Efforts et forces requis au poste de travail
 - Répétitivité de l'activité de travail et des gestes
 - Postures générales et postures des membres supérieurs au cours de l'activité
 - Ambiances physiques de travail
 - Stress lié au travail (questionnaire de Karasek à 26 items)
- **Déterminants des facteurs de risque** (DARES, SUMER)
 - Horaires de travail
 - Caractéristiques organisationnelles
 - Contraintes industrielles et marchandes

Analyse des données

- Analyse descriptive
- Etude des relations entre le diagnostic d'au moins un des 6 TMS et l'exposition aux facteurs de risque individuel, biomécanique, psychosociaux et organisationnel
 - Analyse univariée
 - Analyse multivariée (modèle de régression logistique) des variables liées avec $p < 0,10$
 - Logiciel SPSS 11.0

TMS diagnostiqués

| <i>PREVALENCE (%)</i> | <i>Hommes</i> | <i>Femmes</i> |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| Tendinite coiffe des rotateurs | 7,1 | 8,8 |
| Epicondylite latérale | 1,8 | 2,7 |
| Syndrome du tunnel cubital | 0,8 | 0,8 |
| Syndrome du canal carpien | 3,1 | 4,8 |
| Tendinite de De Quervain | 0,9 | 1,7 |
| Tendinites F/E des doigts | 0,7 | 0,7 |
| Au moins un des six TMS | 12,0 | 14,7 |

N = 1495

Au moins un TMS et âge*

N = 1495

| <i>PREVALENCE (%)</i> | <i>Hommes</i> | <i>Femmes</i> |
|-----------------------|---------------|---------------|
| <i>20-29 ans</i> | 6,5 | 5,8 |
| <i>30-39 ans</i> | 6,6 | 10,6 |
| <i>40-49 ans</i> | 13,4 | 17,7 |
| <i>50-59 ans</i> | 24,8 | 26,6 |
| <i>Ensemble</i> | 12,0 | 14,7 |

* : Au moins un des six principaux TMS

Facteurs de risque liés au diagnostic d'au moins un 6 TMS (P < 0,05)

Facteurs individuels

Age
Obésité
Diabète

Facteurs biomécaniques

Répétitivité
Force
Mouvements de flexion du cou
Mouvements d'extension du cou
Travail bras éloignés du corps
Travail sur écran ou binoculaire
Travail mains au-dessus des épaules
Mouvement de « prono-supination »
Mouvement de torsion du poignet
Utilisation de la pince « pouce-index »
Utilisation d'un clavier informatique

Facteurs psychosociaux

Latitude décisionnelle faible
Soutien social faible
Tension au travail
Tension avec isolement social au travail

Facteurs organisationnels

Polyvalence fréquente
Dépendance vis-à-vis des collègues)
Contraintes marchandes (-)
Devoir apprendre quelque chose (-)
Pouvoir influencer son travail (-)

Modèle logistique avoir au moins un des six principaux TMS

| FACTEURS DE RISQUE | OR | IC 95 % |
|---|------------|------------------|
| • Age (ans) | 1 | - |
| - 20-29 | 1,4 | 0,8 – 2,4 |
| - 30-39 | 2,1 | 1,3 – 3,4 |
| - 40-49 | 4,1 | 2,5 – 6,6 |
| - 50-59 | 3,3 | 1,4 – 7,8 |
| • Diabète | 2,0 | 1,2 – 3,3 |
| • Obésité | | |
| • Répétitivité | 2,6 | 1,8 – 3,8 |
| • Travail mains au-dessus des épaules | 1,6 | 1,0 – 2,4 |
| • Mouvement de torsion du poignet | 2,1 | 1,5 – 3,1 |
| • Soutien social faible | 1,5 | 1,1 – 2,2 |
| • Horaires de travail variables | 1,6 | 1,0 – 2,1 |
| • Polyvalence fréquente (> 1 / semaine) | 1,4 | 1,0 – 2,0 |

Tendinites coiffe rotateur, épicondylite latérale, tendinites de De Quervain et fléchisseurs et extenseurs des doigts; SCC et S T Cubital

DISCUSSION 1

■ Intérêt

- Echantillon représentatif de la population salariée
- Diagnostic standardisé des TMS
- Mesure fiable de l'exposition au risque de TMS

■ Confirmation du **caractère multifactoriel des TMS**

- Fragilisation des salariés âgés
- Combinaison de facteurs biomécaniques, psychosociaux et organisationnels

■ Facteurs de **susceptibilité individuelle** (âge, diabète, obésité)

- Odd ratios élevés dans le modèle logistique
- mais **seulement 20 % des cas** sont diabétiques ou obèses

DISCUSSION 2

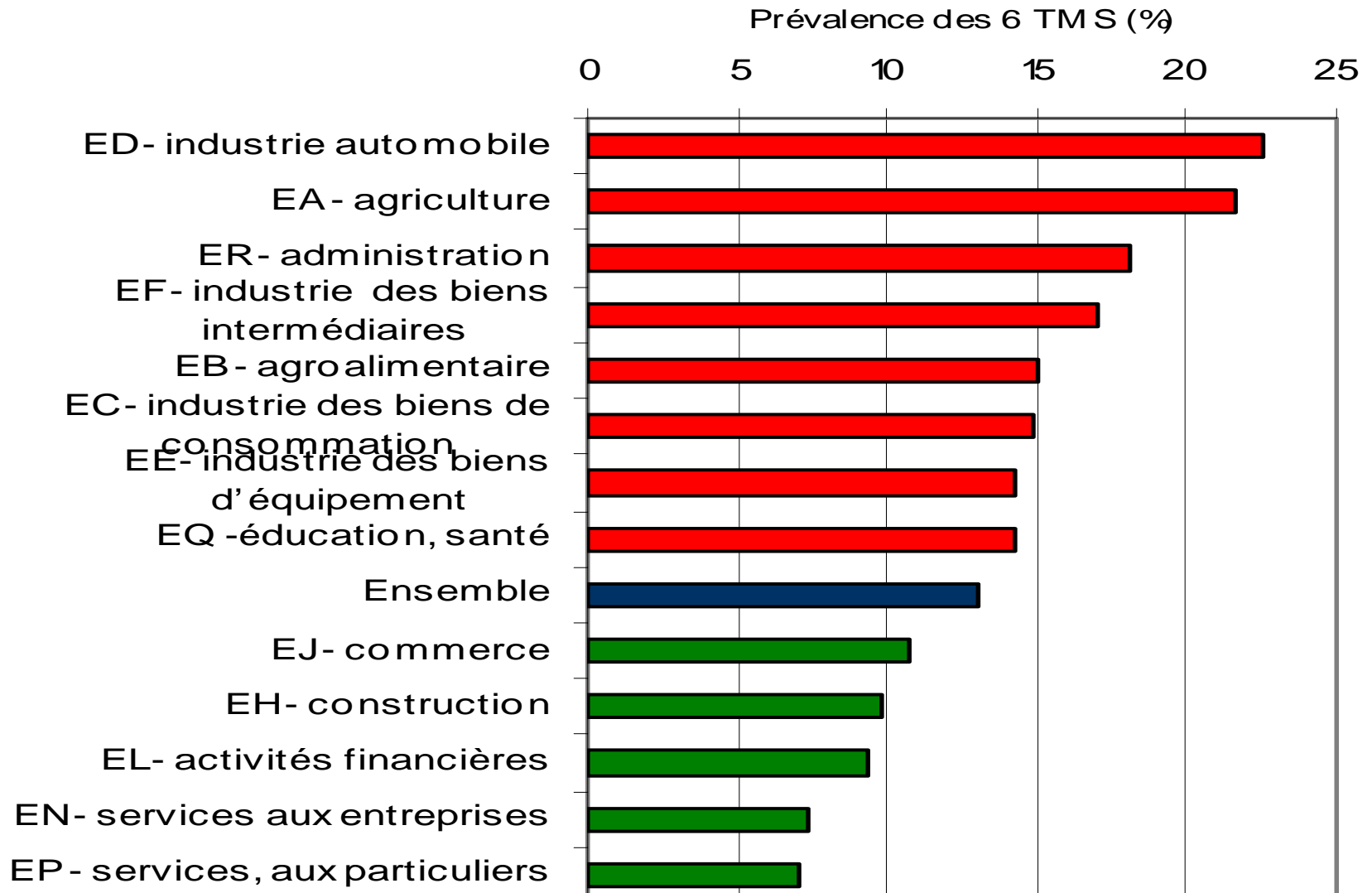
- Importance des facteurs biomécaniques
- Influence des facteurs psychosociaux
 - (-) Demande mentale non mise en évidence
 - (+/-) Latitude décisionnelle (marge de manœuvre)
 - (++) soutien social
 - (+) tension au travail et/ou avec isolement social
- Rôle déterminant du collectif de travail
 - Soutien social
 - Polyvalence
 - Horaires imprévisibles

CONCLUSION

- **Facteurs de stress** jouent un rôle important, mais n'explique pas à eux seul l'excès de risque de TMS
- **Approche psychologique** des patients souffrant de TMS est **nécessaire mais non suffisante**
- La prévention doit inclure une « thérapeutique du milieu », i.e. une **approche globale et collective** des conditions de travail

Annexe

TMS et secteur d'activité



TMS et profession

