

La situation épidémiologique des troubles musculo-squelettiques : des définitions et des méthodes différentes, mais un même constat

Annette Leclerc¹, Catherine Ha², Yves Roquelaure³, Marcel Goldberg²

¹ Inserm U687-IFR69, Saint-Maurice ² Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice ³ Université d'Angers, Angers

Définir les troubles musculo-squelettiques (TMS)

Le terme « TMS » recouvre un large ensemble de diagnostics et de symptômes. D'un auteur à un autre, d'une publication à une autre, même les localisations de douleurs ou de troubles peuvent changer. Les troubles du rachis, dont principalement les lombalgies et les cervicalgies, sont parfois pris en compte, mais pas systématiquement. Parfois les auteurs précisent « TMS membre supérieur », car quand on parle d'augmentation des TMS il s'agit principalement des problèmes de membre supérieur ; cependant, les TMS des membres inférieurs peuvent aussi être pris en compte. Ainsi, pour la France, le tableau 57 des maladies professionnelles (MP) du régime général comporte des affections de l'épaule, du coude, du poignet, de la main et des doigts, mais aussi du genou, de la cheville et du pied. Les lombalgies sont prises en compte dans les tableaux 97 et 98.

Le terme « TMS » est actuellement largement utilisé en France, mais d'autres l'ont été ou le sont encore, dont des traductions de l'anglais ; si les termes sont variés, ils sont cependant synonymes ou presque ; ainsi l'ouvrage de référence de Hagberg et ses collègues « *Work related musculoskeletal disorders* » [1] a-t-il été traduit par une équipe canadienne « LATR. Les lésions attribuables au travail répétitif », avec le sous-titre « ouvrage de référence sur les lésions musculosquelettiques liées au travail ». « *Cumulative trauma disorder* », « *repetitive strain injury* », « *occupational overuse syndrome* », « *pathologie d'hypersollicitation* » sont aussi des expressions utilisées. Le document européen « *Criteria document* » s'intitule simplement « *Criteria document for evaluating the work-relatedness of upper extremity musculoskeletal disorders* » [2]. Le terme « TMS » a l'avantage de ne pas présupposer une origine professionnelle, il a l'inconvénient de suggérer que seuls les troubles affectant les muscles et le squelette seraient pris en compte, laissant de côté ceux liés à des atteintes nerveuses.

La façon de nommer les TMS pourrait paraître anecdotique ; les termes ne sont cependant pas neutres, car au-delà des termes se pose dans divers pays la question notamment de la reconnaissance du lien avec le travail.

Il est classique, concernant en particulier les affections du membre supérieur, de distinguer les troubles non-spécifiques de diagnostics identifiés par des critères stricts. C'est la démarche retenue dans le « *Criteria document* » [2].

Pour les TMS des membres, comme pour les lombalgies, des problèmes de méthode et de définition se posent dans la comparaison des fréquences, entre pays, entre études ou entre périodes. En particulier, il existe toujours un écart important entre les données d'enquête et les données médico-administratives telles que les statistiques de MP. Les résultats issus d'enquêtes sont comparables si les investigateurs ont utilisé les mêmes « outils » de mesure, les mêmes questionnaires, ou les mêmes définitions à l'issue d'un examen clinique standardisé. Parmi les questionnaires, de nombreux auteurs utilisent le questionnaire « scandinave » ou des variantes de celui-ci [3,4]. Parmi les examens cliniques standardisés, le « *Criteria document* » développé dans un cadre européen fait largement consensus. Par contre les données médico-administratives sont en règle générale très peu comparables : dans tous les pays on observe une sous-déclaration, pour ces affections comme pour d'autres problèmes de santé au travail [5]. De plus, les définitions de maladies ou accidents liés au travail sont propres à chaque pays.

Un problème important dans de très nombreux pays

Malgré les imprécisions qui entourent la définition des TMS, un point commun aux pays industrialisés est le constat que ces troubles ont augmenté dans les dernières décennies, et que ce phénomène n'est pas un artefact dû à une augmentation des déclarations ou à des changements de nature médico-légale analogues à ce que serait pour la France la modification d'un tableau de MP. Ce constat porte sur les TMS du membre supérieur. Concernant les lombalgies, rien ne permet d'affirmer que la fréquence des douleurs lombaires était inférieure il y a

une vingtaine d'années. En revanche, et particulièrement dans certains pays, les coûts associés sont supérieurs actuellement ; une apparente augmentation avec le temps, au travers de données d'enquêtes, peut aussi être liée à des changements dans la formulation des questions [6].

Il y a consensus, globalement, sur les causes de l'évolution des TMS du membre supérieur : l'augmentation est attribuée principalement au fait que le travail segmenté, impliquant des tâches répétitives, a augmenté de fréquence ; cette évolution de l'organisation du travail est bien documentée dans différents pays. Le rapport de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail [7] indique que « les rapports scientifiques, basés sur des critères précis de causalité, ont établi une forte relation positive entre la survenue de certains TMS et l'accomplissement du travail, particulièrement là où les travailleurs sont fortement exposés à des facteurs de risque professionnels. L'identification des travailleurs dans les catégories d'exposition extrêmes devrait donc devenir une priorité pour toute stratégie préventive ».

Un point commun aux études menées dans différents pays est le niveau élevé de ces affections dans la période récente. Malgré leurs limites, les enquêtes européennes sur les conditions de travail, menées par la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail de Dublin, montrent que les douleurs aux membres supérieurs, aux membres inférieurs et au dos touchent un pourcentage important de personnes au travail dans tous les pays d'Europe [8].

Dans les pays moins industrialisés la fréquence des TMS est souvent mal connue ; cependant des études ponctuelles menées auprès de salariés effectuant des tâches répétitives laissent penser que ces pays sont loin d'être épargnés. La délocalisation d'activités impliquant des tâches répétitives s'accompagne d'une « exportation » des TMS, même si cette question a été jusqu'ici peu documentée.

Quelles connaissances sur les TMS en France et dans d'autres pays ?

Pour la France, le « signal d'alarme » dans le domaine des TMS est le tableau 57 des MP. En dépit de la sous-déclaration, ces données témoignent du fait que les TMS sont le premier problème de santé au travail en France, et que ce problème continue à prendre de l'ampleur. Près de 24 000 cas de TMS ont été indemnisés en 2003 au titre du tableau 57 contre 2 602 (soit presque 10 fois moins) en 1992. Actuellement, les TMS du membre supérieur représentent deux tiers du total des maladies professionnelles indemnisées.

Du point de vue des coûts, les TMS pris en charge au titre du tableau 57 arrivent en second, après les affections liées à l'inhalation de poussières d'amiante (tableaux 30 et 30 bis), avec plus de 541 millions d'euros en 2003 [9]. La somme dépasse 689 millions d'euros si les lombalgies (tableaux 97 et 98) sont aussi prises en compte. Ces coûts sont ceux liés à la prise en charge au titre d'une maladie professionnelle : prise en charge à 100 % des frais médicaux, indemnités journalières en cas d'arrêt de travail, indemnisation sous forme de rente révisable ou de capital en cas d'invalidité permanente partielle (IPP).

Jusqu'à la mise en place du réseau de surveillance des TMS dans les Pays de la Loire, les données d'enquête sur cette question en France portaient principalement sur des salariés fortement exposés. Dans d'autres pays, les études ont aussi porté, le plus souvent, sur des secteurs à risque élevé. Les quelques études en population générale ont d'autres limitations : les facteurs de risque professionnels, qu'ils soient biomécaniques ou psychosociaux, ne sont pris en compte que très partiellement. Par exemple, une enquête menée en Grande-Bretagne auprès d'un échantillon de presque 10 000 adultes en âge d'activité fournit des estimations de la fréquence de différents troubles du membre supérieur et des conséquences en termes de limitations fonctionnelles et de recours aux soins. Cependant, les liens avec les facteurs de risque professionnels ne sont pas étudiés. Dans de nombreux pays, les TMS sont considérés comme un problème

Tableau 1

Les principaux facteurs de risque professionnels				
Facteurs physiques	Cou	Épaule, bras	Coude, avant-bras	Poignet, main
Postures (fréquence, durée)	Oui (postures statiques, flexion du cou)	Oui (bras au-dessus des épaules)	Oui (flexion, extension du coude)	Oui (posture extrême du poignet ; certains mouvements mains-doigts)
Force (fréquence, durée) Port de charges			Oui	Oui
Répétitivité des mouvements (durée)	Oui (mouvements précis et répétitivité)	Oui	Oui	Oui
Usage d'outils vibrants à main			Oui	Oui
Combinaison de facteurs physiques		Oui	Oui (force+ répétitivité)	Oui (posture+ force +répétitivité)
Travail au froid (1)				Oui (1)
Facteurs psychosociaux et organisationnels				
Trop peu de temps pour récupérer (manque de pauses...)	Oui	Oui	Oui	Oui
Demande psychologique élevée	Oui	Oui	Oui	Oui
Manque de soutien social	Oui	Oui	Oui	Oui

Tableau établi d'après la référence [2]

(1) « travail au froid » : facteur de risque pour le syndrome de Raynaud ; autres effets indirects tels que des difficultés de préhension.

important ou très important, sans que l'ampleur du problème dans la population soit bien connue, au-delà des déclarations d'accidents et de maladies professionnelles et d'études menées dans des secteurs spécifiques.

Les facteurs de risque

Trois types de facteurs jouent un rôle dans la survenue des TMS : biomécaniques, psychosociaux du travail et individuels. Le rôle des deux premiers ensembles de facteurs est résumé dans le tableau 1, adapté du « *Criteria document* » [2]. Les mécanismes par lesquels les facteurs psychosociaux augmentent le risque sont insuffisamment connus : il peut s'agir d'effets indirects sur le niveau d'exposition aux facteurs biomécaniques (temps de travail sans pauses...), d'effets sur l'activité musculaire ou d'autres mécanismes. Le rôle de l'âge est net pour certaines affections, notamment celles de l'épaule, mais beaucoup moins évident pour d'autres. Dans plusieurs études, des fréquences plus élevées sont retrouvées chez les femmes. Mais les comparaisons entre sexes sont difficiles, du fait des spécificités des tâches exercées par les femmes.

Surveiller et agir

La réduction des TMS, comme celle des lombalgies, passe par des interventions dans les entreprises. Les interventions impliquant les salariés eux-mêmes (ergonomie participative)

sont les plus susceptibles d'être efficaces [10]. En amont des postes de travail et des entreprises elles-mêmes, l'organisation du travail et la législation jouent aussi un rôle important. Pour suivre l'évolution, repérer les secteurs à risque élevé, et évaluer les effets des interventions, il est nécessaire de disposer de données de surveillance au niveau des entreprises et aussi de la population. Le réseau pilote de surveillance dans les Pays de la Loire est destiné à répondre à ces objectifs.

RÉFÉRENCES

- [1] Hagberg M, Silverstein B, Wells R, et al. Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. London: Taylor & Francis, 1995.
- [2] Meyer J-P, Sluiter J, Rest K, Frings-Dresen M, Delaruelle D, Privet L, Roquelaure Y. Troubles musculosquelettiques du membre supérieur liés au travail. Consensus clinique pour le repérage des formes précoces de TMS. Archives des Maladies Professionnelles 2002; 63(1):32-45.
- [3] Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, Jorgensen K. Analyse des problèmes de l'appareil locomoteur. Questionnaire scandinave. Documents pour le médecin du travail 1994; 58:167-70.
- [4] Lasfargues G, Roquelaure Y, Fouquet B, Leclerc A. Pathologie d'hyper-sollicitation périarticulaire des membres supérieurs. Troubles musculo-squelettiques en milieu de travail. Masson, Paris, 2003.
- [5] Goldberg M, Goldberg S, Luce D. Disparités régionales de la reconnaissance du mésothéliome de la plèvre comme maladie professionnelle en France (1986-1993). Rev Epidémiol Santé Publique 1999; 47(5):421-31.
- [6] Lombalgies en milieu professionnel. Quels facteurs de risque et quelle prévention ? Expertise collective Inserm, Paris, 2000; 151 p.
- [7] Buckle P, Devereux J. Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. European Agency for safety and health at work, 1999. Rapport, 114 p. <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/>
- [8] Paoli P, Merllié D. Second European survey on working conditions 2000. European Foundation for the improvement of living and working conditions, 2001. Publications of the European communities, Luxembourg. Voir aussi le site de la fondation européenne de Dublin: www.eurofound.ie
- [9] Aublet-Cuvellier A. Présentation du système de reconnaissance des TMS en France et données statistiques. 1er congrès francophone sur les TMS du membre supérieur, 2005, Nancy.
- [10] Burton AK et le groupe de travail 3 du projet européen COST B13. European guidelines for prevention in low back pain. 2004. <http://www.backpaineurope.org>

Le réseau pilote de surveillance épidémiologique des TMS dans les Pays de la Loire : objectifs et méthodologie générale

Catherine Ha¹, Yves Roquelaure², Annie Touranchet³, Annette Leclerc⁴, Ellen Imbernon¹, Marcel Goldberg¹

¹ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice ² Université d'Angers, Angers

³ Direction régionale du travail de l'emploi et de la formation professionnelle, Nantes

⁴ Inserm U687-IFR69, Saint-Maurice

INTRODUCTION

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) représentent actuellement le premier problème de santé au travail par leur fréquence et leurs conséquences socio-économiques. Si plusieurs enquêtes épidémiologiques concernant les facteurs de risque professionnels des TMS ont été réalisées récemment en France [1-2], il n'existe pas de véritable activité de surveillance épidémiologique concernant ce problème. On a retenu la définition suivante de la surveillance épidémiologique pour la

différencier de la surveillance médicale individuelle en milieu de travail et des autres formes d'études épidémiologiques : « *La surveillance épidémiologique est le suivi et l'analyse épidémiologique systématiques et permanents d'un problème de santé et de ses déterminants à l'échelle d'une population, afin de les contrôler par des interventions au niveau individuel ou collectif, et d'identifier des phénomènes inconnus en termes d'effets ou de déterminants* » [3]. Dans ces conditions, la surveillance doit se concentrer prioritairement sur la prise en compte de problè-