

## **Les enjeux de la surveillance des TMS en Algérie**

O.Ghomari, B.Beghdadli et A.B Kandouci  
Laboratoire de recherche en environnement et santé  
Université Djilali Liabes - Sidi Bel Abbès Algérie 22000  
o.ghomari@gmail.com

Communication au  
3<sup>ème</sup> Congrès francophone sur les troubles musculosquelettiques  
*Échanges et pratiques sur la prévention*  
Grenoble, 26-27 mai 2011

Organisé par :  
L'Anact : Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail et  
Pacte : Unité mixte de recherche du CNRS et de l'Université de Grenoble  
pour le Groupe de recherche francophone sur les troubles musculosquelettiques

# **Les enjeux de la surveillance des TMS en Algérie**

**O.Ghomari, B.Beghdadli, A.B Kandouci**

Laboratoire de recherche en environnement et santé  
Université Djilali Liabes - Sidi Bel Abbès Algérie 22000  
o.ghomari@gmail.com

## **1. Introduction**

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) longtemps considérés comme une préoccupation majeure en santé au travail des pays industrialisés tendent à s'accroître dans les pays en voie de développement du fait probablement de la délocalisation des entreprises et du développement économique et industriel propre à chaque pays.

En Algérie, les TMS n'apparaissent pas comme une préoccupation majeure de santé au travail. Avec un seul régime général pour les salariés, la réparation des maladies professionnelles (MP) est régie par 85 tableaux et aucun d'entre eux ne correspond aux TMS. L'ampleur du phénomène TMS est noyée, du fait probablement de l'absence de système de recueil de données, d'information et une difficulté de traçabilité.

Les seules études transversales menées jusqu'à présent (la plus importante a porté sur une population de 1 750 salariés) concernent quelques secteurs fortement exposés [1]. Ces études bien que n'ayant pas les mêmes bases méthodologiques montrent des prévalences élevées en matière de plaintes et de TMS avérés. Cependant, elles n'ont pas eu d'impact en termes de politiques publiques du fait de l'absence de données longitudinales qui mettent en relief l'incidence de la maladie. Ce type d'étude est très difficile à réaliser en absence de financement (fond de prévention). Là aussi l'éventail des acteurs est aussi restreint se résumant aux universitaires activant dans des laboratoires ou ayant des projets de recherche avec un financement minime ne permettant pas le renouvellement et la pérennisation d'enquêtes épidémiologiques.

Néanmoins, en 2010, le Conseiller du Ministre du travail, lors de son allocution aux journées de santé au travail, a clairement rapporté l'urgence de réviser les tableaux de MP en considérant les TMS comme une priorité. Par ailleurs, la politique d'aide sociale du pays empêche le licenciement des salariés. Ainsi, les répercussions socioprofessionnelle et financière des TMS sont supportées par les entreprises (baisse de productivité, de qualité, et d'absentéisme...) d'une part, et par le système de soins (rhumatologie, rééducation) d'autre part.

La surveillance médicale des salariés est une obligation réglementaire en Algérie régie par un système de convention. Il n'existe pas de service interentreprises, les services de santé au travail sont implantés dans les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) et les polycliniques du secteur de la santé publique. Les grandes entreprises possèdent leurs propres services.

## **2. Structuration de l'emploi**

Au quatrième trimestre 2010, la structure de l'emploi selon le secteur d'activité montre la prépondérance du secteur tertiaire (commerce et services) qui absorbe plus de la moitié des emplois (55.2 %), suivi par le BTP (19.4 %), l'industrie (13.7%) et enfin l'agriculture (11.7 %). En moyenne, deux occupés sur trois travaillent dans le secteur privé ou mixte (68 % hommes, 49.5% femmes). Le salariat constitue la forme d'emploi qui concerne deux occupés sur trois (66.3 %) ; 33.4% des occupés sont des salariés permanents et 32.9 % des salariés non permanents et des apprentis. L'entrepreneuriat et l'emploi indépendant constituent 29.5 % de la main d'œuvre totale, alors que 4.2 % des occupés sont des aides familiaux [2].

La population en chômage au sens BIT, est estimée à 1.076.000 personnes, soit un taux de chômage de 10 %, avec des disparités assez significatives selon l'âge, le sexe et le niveau d'instruction ; le taux de chômage s'établit à 8.1% chez les hommes et atteint 19.1 % chez les femmes. Il touche principalement les jeunes : (16-24 ans) atteint 21.5% ; soit un jeune actif sur cinq, alors que celui des adultes (25 ans et plus) s'établit à 7.1 %.

### 3. Matériels et méthodes

Nous avons instauré au niveau de notre service un suivi des arrêts de travail en vue d'un recensement de la morbidité des salariés. Ce recueil de données nous a permis de voir qu'en matière de TMS les salariés s'orientent vers les médecins spécialistes en rééducation et en rhumatologie. Une faible proportion est diagnostiquée par les médecins du travail. Le médecin du travail récupère le salarié à un stade avancé de la pathologie avec ou sans séquelles nécessitant un changement ou un aménagement de poste de travail ou une réorientation professionnelle. Ceci souligne une prise en charge tardive des TMS, en absence de politique de dépistage et de prévention.

Ayant constaté, dans notre service de santé au travail, une augmentation des plaintes et des TMS avec arrêt de travail, nous avons expérimenté, en 2008, la mise en place d'une surveillance épidémiologique des TMS du membre supérieur en adaptant le protocole de surveillance en entreprise des Pays de la Loire en France [3]. Cette surveillance a été menée, grâce à la participation de 11 médecins du travail qui avaient tous reçu une formation à la démarche du consensus européen SALTSA [4]. Elle a porté sur un échantillon de 933 salariés de huit entreprises, relevant de secteurs industriels et agroalimentaires [5].

### 4. Résultats

Les résultats montrent que près d'un salarié sur deux et un salarié sur quatre ont souffert de symptômes musculo-squelettiques respectivement au cours des 12 derniers mois et des sept derniers jours. L'épaule et la nuque étaient les régions les plus marquées par les plaintes sur les 12 derniers mois devant les coudes, poignets et les doigts. Chez un salarié sur cinq les symptômes ressentis ont une tendance à la chronicité (Tableau.1)

Tableau 1. Prévalence (%) des symptômes musculo-squelettiques au cours des 12 derniers mois et des 7 derniers jours

Symptômes	Nuque	Epaules	Coudes	Poignets	Doigts	Membres supérieurs
Au cours des 12 derniers mois	19,7 [17,1-2,3]	31,2 [28,2-4,2]	12,4 [10,3-14,5]	11,6 [9,5-13,7]	6,3 [4,7-7,9]	49,7 [46,5-52,9]
Pendant un mois ou plus	6 [4,5-7,5]	10,6 [8,6-12,6]	3,5 [2,3-4,7]	4,9 [3,5-6,3]	3,1 [2,2-4,4]	19,8 [17,2-22,4]
Quotidiennement	1,6 [0,8-2,4]	2,3 [1,3-3,3]	0,8 [0,4-1,6]	1,6 [0,8-2,4]	1,5 [0,7-2,3]	5,3 [3,9-6,7]
Au cours des 7 derniers jours	8,5 [6,7-10,3]	14,9 [12,6-17,2]	6,9 [5,3-8,5]	8,6 [6,8-10,4]	5,9 [4,4-7,4]	25,8 [23-28,6]

La prévalence des TMS diagnostiqués était élevée : 12 % des salariés avaient au moins une forme unilatérale et/ou bilatérale avérée des six principaux TMS du membre supérieur, inclus dans la surveillance. L'épaule est la région la plus touchée par les TMS suivie du

poignet et du coude. Le syndrome de la coiffe des rotateurs et le syndrome du canal carpien étaient plus fréquent chez les femmes, sans différence pour l'épicondylite latérale au niveau du coude (tableau.2). La prévalence des TMS avérée augmentait avec l'âge, et le faible niveau de qualification professionnelle.

Tableau.2. Prévalence des formes unilatérales et/ou bilatérales des principaux TMS.  
(Les cas sont comptabilisés par sujet n =933).

TMS (Pathologies)	Prévalence globale (%) IC 95%	Prévalence hommes (%) IC 95 %	Prévalence femmes (%) IC 95 %
Syndrome de la coiffe des rotateurs	6,3 [4.7 -7.9]	3,8 [2.1-5.5]	9,4 [6.6-12.2] ***
Epicondylite latérale	1,6 [0.8-2.4]	2 [0.8-3.2]	1,2 [0.5-2.8]
Syndrome du tunnel cubital	0,5 [0.2-1.2]	0,4 [0.1-1.4]	0,7 [0.2- 2]
Syndrome du canal carpien	2,8 [1.7-3.9]	1,6 [0.8-3.1]	4,2 [2.3-6.1] *
Tendinites des extenseurs / fléchisseurs des doigts et du poignet	0,6 [0.3-1.3]	0,6 [0.2-1.7]	0,7 [0.2-2]
Ténosynovite de De Quervain	0,8 [0.4-1.6]	0,6 [0.2-1.7]	0,9 [0.3-2.3]
Au moins un des six principaux TMS	11,8 [9.7-13.9]	8,7 [6.2-11.2]	15,5 [12.1-15.9]***

p<0, 05, \*\* p<0, 01, \*\*\*P<0,001

Un salarié sur deux était exposé à au moins deux facteurs de risque biomécanique et psychosocial reconnu des TMS du membre supérieur. Les salariés cumulaient en moyenne 3 facteurs de risque de TMSs (cou exclu) ce qui est considérable du fait du caractère multiplicatif des modèles de risque de TMS, avec une nette surexposition chez les femmes. L'intensité de l'exposition ne variait pas avec l'âge chez les deux sexes quelle que soit la zone anatomique du membre supérieur. Les salariés les plus jeunes (20–29 ans) étaient autant exposés que ceux plus âgés (50–59 ans). La catégorie ouvrière qualifiée ou non était la plus exposée.

## 5. Discussion

Les résultats de cette surveillance expérimentale montrent des prévalences de TMS et une intensité d'exposition aux facteurs de risque similaires à celles rapportées dans d'autres pays [6].

La mise en place d'une surveillance épidémiologique des TMS du membre supérieur dans notre contexte se heurte à certains freins et difficultés :

- Condition d'accès à l'entreprise, le système de convention en médecine du travail restreint le champ d'action du médecin en matière d'accès aux entreprises non conventionnées entravant la généralisation de la surveillance à l'ensemble des entreprises.
- L'autorisation de l'employeur est souvent difficile. Les chefs d'entreprises ont souvent une perception négative du médecin du travail du fait probablement qu'ils sont confronté à ce dernier qu'en termes d'aménagement et de changement de poste. Ils ne perçoivent pas pour la plus part le bénéfice apporté par ce type d'enquête en matière de prévention, de dépistage et de rentabilité de l'entreprise. De plus la position du médecin en tant qu'acteur de la prévention dans l'entreprise est difficile à tenir dans certains cas, partagé entre les contraintes marchandes de l'entreprise, les doléances des partenaires sociaux et les plaintes des salariés.

- Méthodologie et adaptation des outils de surveillance pour notre population : il n'était pas possible d'utiliser un auto-questionnaire .Au cours des visites médicales périodiques, le médecin interrogeait le salarié sur les différents items du questionnaire en français et en arabe dialectal préalablement homogénéisés pour l'ensemble des médecins du réseau. En moyenne le médecin consacre une heure pour chaque salarié (questionnaire et examen clinique). Ceci constitue d'une part une charge de travail importante pour le médecin réduisant ainsi l'effectif des salariés inclus dans le temps si l'enquête est menée de manière transversale, et entravant le fonctionnement de l'entreprise, chose qui n'est pas bien perçue par les chefs d'ateliers et par la direction de l'entreprise.
- Intégrer la durée des absences des salariés dans les données de l'enquête
- Potentialisation des plaintes au cours de l'interrogatoire (effet blouse blanche) : dans ce type d'enquête le médecin du travail va servir de passerelle pour la transmission des plaintes et doléances à la direction, tout est négative par les salariés ce qui amène le médecin à expliquer les objectifs et les attendus ;
- Mobilisation des médecins : l'absence d'un programme de prévention et d'évaluation des risques professionnels fait que la collaboration du médecin est souvent du ressort du volontariat ou l'intéressement à une pathologie donnée .A ceci s'ajoute l'absence de rémunération qui semble être un très fort déterminant, en plus de la dépendance de certains médecin de leurs employeurs ;
- L'absence de financement : dans notre cas nous avons obtenu un financement en inscrivant notre projet de surveillance épidémiologique comme projet de recherche à l'agence national de développement et de recherche en santé qui nous a octroyée un financement minime de l'ordre de 5000 euros
- Formation des médecins sur le protocole ; la formation nécessite plusieurs séances avec une formation théorique et pratique (examen clinique standardisé) afin de garantir l'homogénéité et l'objectivité des pratiques. Ceci nécessite la disponibilité du médecin qui n'est pas toujours autorisé par son employeur vu qu'elle ne s'inscrit pas dans un programme de prévention et d'évaluation des risques professionnels. Les médecins utilisent souvent leur tiers temps pour cette disponibilité.
- Manque de formation des acteurs de prévention : dans le champ de la santé publique, la prévention de ce risque concerne, en priorité, les acteurs de la prévention des risques professionnels que sont les médecins et infirmières du travail, les ergonomes, les responsables hygiène et sécurité ainsi que les institutionnels de la prévention des risques professionnels (agents des services prévention des Caisses d'Assurance Maladie , des Agences Régionales d'Amélioration des Conditions de Travail , inspecteurs et médecins inspecteurs du travail et de la main d'œuvre). A l'échelle nationale il existe une seule structure qui est l'institut national de la prévention des risques professionnels (INPRP).
- Structuration de l'âge, ou les moins de 30 ans (2/3 de la population), sont souvent en manque de qualification et d'expérience. Ils sont orienté vers des emplois pénibles dans des entreprises privées où existe un Turn-over important et une disparité de

l'emploi, hommes-/femmes. Ceci rend compte de la difficulté inhérente à identifier les populations et les groupes les plus à risque par les dispositifs de surveillance longitudinale, pour avoir une image réelle des plaintes, des TMS, et de l'exposition professionnelle.

La surveillance épidémiologique des TMS est un outil de connaissance pour l'entreprise lui permettant de mieux appréhender les risques auxquels elle expose ses salariés et de cibler les interventions ergonomiques sur les situations de travail les plus à risque.

Des stratégies de surveillance pertinentes sont disponibles, sous réserve de certaines précautions méthodologiques. Pour cela, il est nécessaire de s'interroger sur la pertinence des indicateurs de santé et des méthodes d'évaluation des risques en fonction de la taille de l'entreprise et de ses spécificités.

Le défi est de pouvoir structurer notamment les médecins du travail en réseaux de surveillance locorégionale, afin de disposer de chiffres fiables et actualisés. C'est un préalable indispensable à l'établissement et au pilotage d'une politique de prévention des TMS.

Mettre en place des structures de formation et de réorientation professionnelle, pour la prise en charge retour à l'emploi après consolidation des TMS qui est souvent problématique.

La surveillance des TMS demeure un dispositif phare dans l'arsenal de la prévention, susceptible d'influencer les politiques de prévention à tous les niveaux. Dès lors, la prévention des TMS doit être conçue et conduite dans un cadre national et/ou institutionnel, organisée dans les branches, les secteurs ou les métiers et réalisée dans les entreprises.

## Bibliographie

1. Boukerma.Z , Hassad.S, Tebbal F,Abbassene S, Hamadouche M. TMS ou pathologie d'hypersollicitation musculo-squelettique : Etude chez les travailleurs de la région de Sétif. *Journal algérien de médecine du travail*, 2007 ;12 : 14-20.
2. Office national des statistiques ,<http://www.ons.dz/>
3. Ha C, Roquelaure Y. Réseau expérimental de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire. Protocole de la surveillance dans les entreprises (2002-2004). Mai 2007, 84 pages.  
[http://www.invs.sante.fr/publications/2007/protocole\\_tms\\_loire/protocole\\_tms\\_loire.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/protocole_tms_loire/protocole_tms_loire.pdf)
4. Sluiter J, Rest K, Frings-Dresen M. Criteria document for evaluation of the work relatedness of upper extremity musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health* 2001;27(Suppl. 1):1-102.
5. Ghomari O , Beghdadli B,Taleb M,A.B Kandouci, Descatha A, Roquelaure Y,Fanello S. Surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettique du membre supérieur en entreprises dans l'Ouest Algérien. *Arch Mal,Prof, Envir*,2010,71,781-9.
6. Ha C, Roquelaure Y, Leclerc A, Touranchet A, Goldberg M, Imbernon E. The French Musculoskeletal Disorders Surveillance Program: Pays de la Loire Network. *Occup Environ Med* 2009;66:471-9.