

# Dossier N° 17

## **Le corps au travail** Préserver le dos et les articulations

Bulletin mars 2015



**CNRACL**  
FONDS NATIONAL  
DE PRÉVENTION

*"Agir ensemble  
pour la prévention"*

# Sommaire

## 4 Enjeux des troubles musculo-squelettiques

## 7 De multiples facteurs à prendre en compte

- Élargissement de l'approche des TMS
- Liens entre facteurs psychiques, organisationnels et physiques

## 10 Évoluer vers une nouvelle manière de travailler ensemble

- Articulation entre vitalité du collectif de travail et activité individuelle
- Mobilisation et partage des expériences de l'ensemble des acteurs

## 13 Prévenir les lombalgies des soignants

## 16 Travailler sur les réalités des métiers territoriaux

## Mot de Claude Domeizel,

---

Président du conseil d'administration de la CNRACL  
Sénateur des Alpes de Haute Provence



A l'occasion de ce dossier dédié aux troubles musculo-squelettiques (TMS), il me paraît important de souligner que cette thématique est indissociable de la recherche de la qualité de vie au travail ainsi que du bien-être psychique et physique pour tous.

L'amélioration de la connaissance et de la prévention des TMS est inscrite dans les objectifs de l'accord santé sécurité dans la Fonction publique du 20 novembre 2009 et constitue une des priorités du programme d'actions 2014-2017 du Fonds national de prévention.

Ils constituent un grave problème de santé. En effet, ils sont la première cause de maladie professionnelle et représentent un enjeu humain et économique considérable pour la société.

La connaissance de ces pathologies s'est considérablement enrichie au cours de ces vingt dernières années, en passant d'une approche essentiellement mécanique, à la nécessité maintenant, d'en avoir une analyse multifactorielle comme le montrent plusieurs thèses publiées ces dernières années.

Ces travaux de recherche sont corroborés par la conduite sur le terrain de différents projets sur cette thématique qui montrent l'importance notamment des déterminants techniques, organisationnels et humains dans l'apparition des troubles musculo-squelettiques.

Je souhaite que ce dossier vous apporte de précieuses informations dans la compréhension des TMS afin de vous permettre de mettre en œuvre les mesures appropriées à la préservation de la santé de l'ensemble de vos collaborateurs.

# Enjeux des TMS

---

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) constituent une question préoccupante pour la santé, compte tenu de leur prépondérance dans les pathologies affectant les personnes au travail. Leurs impacts sur les plans humain, financier et social impliquent de mener des actions de prévention en vue de les réduire.

L'histoire de la reconnaissance des TMS en France débute en 1938 : cette année-là, la Commission d'Hygiène Industrielle (CHI) dont l'attention se porte d'abord sur les mineurs, reconnaît les « inflammations du tissu cellulaire sous-cutané et arthrites chroniques » comme accident du travail, à défaut de ne pouvoir le faire à l'époque comme maladie professionnelle. Jusqu'aux années 1970, les lésions ostéo-articulaires sont déclarées comme accidents du travail et ne font pas partie des tableaux de maladies professionnelles, excluant ainsi la reconnaissance des lésions consécutives à des traumatismes répétés résultant du travail.

Ce n'est qu'en 1972 que le premier cas d'affection articulaire est reconnu par l'administration du travail.

Les TMS recouvrent un grand nombre de pathologies et de lésions d'origine professionnelle, touchant les membres supérieurs et inférieurs au niveau des articulations (épaule, coude, poignet, genou) ainsi que le dos (rachis lombaire).

Une lésion ostéo-articulaire est reconnue d'origine professionnelle si elle figure sur l'un des tableaux maladies annexés au Code de la sécurité sociale.

Dans les fonctions publiques territoriale et hospitalière, les séquelles des TMS donnent lieu, sous certaines conditions, à une indemnisation sous la forme d'une allocation temporaire d'invalidité (ATI) ou d'une rente d'invalidité (RI).

Le montant de la prestation est notamment fonction du taux d'invalidité des séquelles fonctionnelles, le taux étant fixé par référence au barème indicatif des pensions civiles et militaires (décret n° 68-756 du 13 août 1968 modifié).

Contrairement aux dispositions définies dans le Code de la sécurité sociale, il n'y a pas pour les fonctionnaires de présomption d'origine systématique. L'imputation au service de la maladie est appréciée par les médecins agréés et la Commission de réforme.

Le nombre de maladies professionnelles déclarées et reconnues au titre des troubles musculo-squelettiques augmente de manière constante en France et concerne tous les secteurs d'activité. Les conséquences se mesurent en coûts humains (handicaps, restrictions d'aptitude...) et financiers (indemnisation et nombre de journées perdues pour arrêt de travail...).

## Tableaux de Maladies Professionnelles concernant les TMS

N° 57 : Affections péri-articulaires provoquées par certains gestes et postures de travail

N° 69 : Affections provoquées par les vibrations et chocs ...

N° 79 : Lésions chroniques du ménisque

N° 97 : Affections du rachis lombaire liées aux vibrations

N° 98 : Affections du rachis lombaire liées aux manutentions

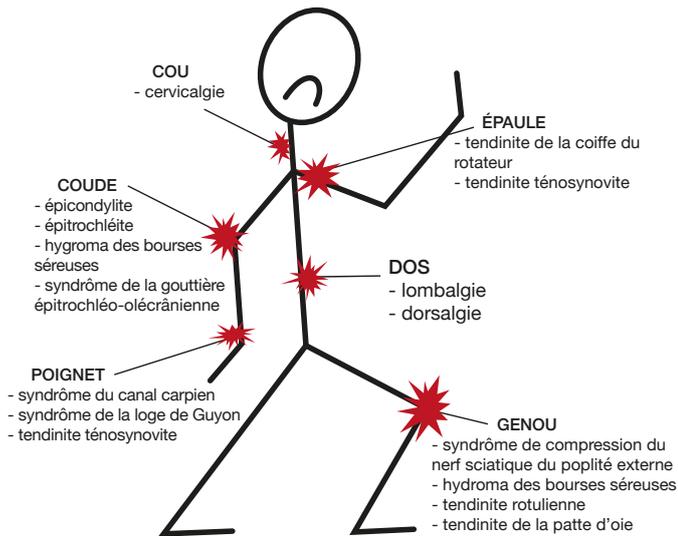
## Un bref aperçu de la réglementation

Compte tenu de l'absence de réglementation spécifique aux TMS, il convient de s'appuyer sur le cadre réglementaire relatif aux principes généraux de prévention des risques professionnels et sur les prescriptions relatives à l'organisation des postes de travail.

Issus de la directive cadre européenne du 12 juin 1989, transposée dans le droit du travail français par la loi n° 91- 1414 du 31 décembre 1991, les principes généraux de prévention sont codifiés à l'article L. 4121-2 du Code du travail.

L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants :

1. éviter les risques ;
2. évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
3. combattre les risques à la source ;
4. adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail, des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone, le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
5. tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
6. remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
7. planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel, tels qu'ils sont définis aux articles L. 1152-1 et L. 1153-1 ;
8. prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
9. donner les instructions appropriées aux travailleurs.



Sur la base de la Banque nationale de données (BND) qui centralise les accidents du travail et les maladies professionnelles enregistrés par les Fonctions publiques territoriale et hospitalière, les TMS représentent en 2013 :

- 76,7 % des maladies professionnelles et 81 130 jours d'arrêt dans la Fonction publique hospitalière (couverture de la BND : 234 841 agents) ;
- 90,6 % des maladies professionnelles et 164 359 jours d'arrêt dans la Fonction publique territoriale (couverture : 562 185 agents).

Au regard des allocations temporaires d'invalidité accordées en 2013, les TMS constituent :

- 95,6 % des maladies professionnelles des nouveaux allocataires ;
- la première cause d'attribution d'une allocation temporaire d'invalidité.

La démarche de prévention telle que décrite aux articles L 4121-1 à L 4121-4 du Code du travail s'applique évidemment au domaine des TMS. Cela conduit à prendre en compte ce type de risques dans le processus d'élaboration du document unique.

Le Code du travail définit les principes et la démarche à suivre par l'employeur pour prévenir les différents risques en rapport avec les TMS. Il s'agit notamment des cas énumérés ci-après.

- **Poste impliquant une manutention de charges**

On entend par manutention toute opération de transport ou de soutien d'une charge dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement exige l'effort physique d'un ou de plusieurs travailleurs (Code du travail, art. R 4541-2). La démarche de prévention à respecter par l'employeur vise notamment, à éviter la manutention au besoin par la mécanisation, évaluer les risques en cas d'impossibilité de mettre en place une mécanisation, organiser les postes de travail en mettant à disposition des aides mécaniques et des accessoires de préhension, établir un bilan à présenter dans le rapport annuel soumis pour avis au Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT).

- **Poste présentant des risques liés aux vibrations mécaniques**

Afin de limiter les risques liés aux vibrations mécaniques, l'employeur doit prendre les mesures de prévention visant à les supprimer ou à les réduire au minimum (Code du travail, art. R 4441-1 et suivants). Des valeurs limites d'exposition journalière du salarié sont fixées et des seuils d'exposition doivent déclencher l'intervention de l'employeur. Celui-ci doit notamment prendre des mesures de protection afin de limiter l'exposition aux vibrations mécaniques et mettre en place une surveillance médicale renforcée des salariés.

Il doit également veiller à assurer l'information et la formation des opérateurs sur la sécurité dans ce domaine.

- **Travail sur écran**

Le Code du travail comporte des dispositions protectrices qui s'appliquent aux travailleurs utilisant de façon habituelle et pendant une partie non négligeable du temps de travail, des équipements de travail comportant des écrans de visualisation. Le Code du travail comporte des spécifications sur l'organisation et l'aménagement du poste de travail : (Code du travail, art. R 4542-5 à R. 4542-15).

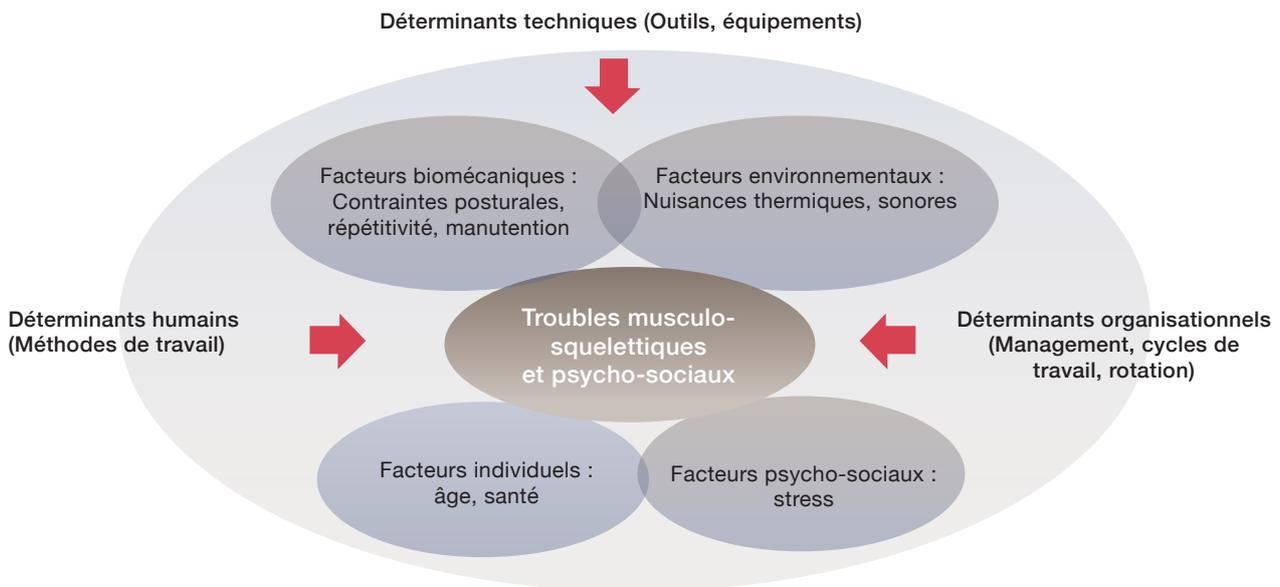
- **Autres éléments du poste de travail**

Il s'agit d'offrir aux opérateurs la possibilité d'ajuster leur poste de travail selon leurs caractéristiques morphologiques, les tâches à réaliser et le produit ou l'équipement à réparer ou à assembler. Ce principe de base d'adaptation du travail à l'homme est notamment prévu à l'article L. 4121-2 du Code du travail. Il convient de respecter les contraintes réglementaires relatives à l'ergonomie au poste de travail (directive 2006/42/CE), codifiées aux articles R 4311-1 et suivants du Code du travail.



# De multiples facteurs à prendre en compte

L'apparition des troubles musculo squelettiques découle d'une interférence complexe d'éléments. Les facteurs « biomécaniques » et individuels ne permettent pas à eux seuls d'expliquer le phénomène. L'action de prévention passe aujourd'hui par l'observation globale de l'activité collective au sein de laquelle interagissent de multiples déterminants.



## Élargissement de l'approche des TMS

Jusqu'aux années 1990, l'approche biomécanique prévaut de manière quasi exclusive pour expliquer l'apparition des TMS. Les principales causes ou facteurs pris en compte sont les gestes répétitifs, les postures de travail, l'exposition aux vibrations, au froid... Elles s'inscrivent dans le processus de mécanisation du travail.

Les solutions préconisées pour limiter le risque dans les métiers exposés portent alors sur les équipements matériels (par exemple : lève malades) et les formations sur des attitudes pouvant générer des accidents (formation gestes et postures).

Les conclusions de cette approche montrent des résultats mitigés permettant d'énoncer l'hypothèse qu'elle ne peut, à elle seule, expliquer l'apparition de TMS et leur fréquence.

Au cours des 20 dernières années, les travaux des chercheurs, notamment des ergonomes, vont faire évoluer le regard porté sur les TMS.

L'introduction de la notion de facteurs ou risques psycho-sociaux pour les aborder, modifie la compréhension du problème. Un nouveau modèle, montrant la corrélation entre l'organisation du travail, le stress et les douleurs musculaires va progressivement s'imposer.

Les employeurs territoriaux et hospitaliers orientent peu à peu leur action dans ce sens. Cette tendance apparaît dans les démarches soutenues par le FNP.

Sur cette thématique, près de 70 collectivités territoriales et établissements hospitaliers ont été subventionnés entre 2005 et 2013. Leur action témoigne d'une volonté de faire progresser la prévention dans ce domaine.

Des outils ont été mis en place dans le cadre de projets en réseau, tel le projet ORSOSA (Organisation des soins et santé des soignants) qui témoigne d'une évolution dans l'approche des TMS.

## Liens entre facteurs psychiques, organisationnels et physiques

En 2006, plusieurs centres hospitaliers universitaires rassemblés en réseau, décident de travailler sur sept thèmes dont les contraintes psycho-organisationnelles dans les métiers des soins.

Leur projet reçoit le soutien du FNP. Le projet ORSOSA (Organisation des soins et santé des soignants) est lancé.

### Repères :

il existe trois niveaux de prévention :

- primaire (avant l'apparition de la douleur) ;
- secondaire (actions pour limiter la récurrence et la chronicité) ;
- tertiaire (maintien dans l'emploi-reclassement).

Le projet **ORSOSA** s'est déployé en deux phases dans le cadre du réseau inter CHU (Lille, Grenoble, Toulouse, Bordeaux, Limoges, Nancy, et Strasbourg).

+ **ORSOSA 1** (phase de recherche) a permis de mettre en place :

- le questionnaire NWI-EO (nursing work index-extended organizations) comprend 22 questions explorant 8 dimensions du travail en CHU sur lesquelles il est possible d'agir localement, à savoir :

- organisation qui permet la communication ;
- soutien du cadre de santé ;
- effectif suffisant dans le service ;
- interruptions dans le travail ;
- relations au sein de l'équipe soignante et médicale ;
- partage des valeurs de travail ;
- soutien de l'administration ;
- organisation permettant le respect des congés.

- le questionnaire TMS explore 3 dimensions indépendantes (manipulation du patient, autour du patient, gestes et postures) et une évaluation de l'intensité de la charge de travail.

Le questionnaire final issu de cette phase est aisé à mettre en œuvre (22 questions CPO et 13 TMS - échelle de Borg) grâce à un web logiciel permettant d'obtenir rapidement des scores après saisie des questionnaires à l'attention des infirmières et aides-soignantes. Il a acquis une reconnaissance internationale.

Cette phase a analysé les liens entre le niveau des contraintes psycho-organisationnelles et les TMS et la santé du soignant.

+ **ORSOSA 2** (phase d'action) est une démarche de prévention primaire permettant d'apporter un complément aux stratégies de prévention des directions. Elle est destinée à établir un diagnostic au niveau d'une unité de travail, lieu où les solutions concrètes peuvent être mises en œuvre.

**Elsa Laneyrie** est psychologue du travail, doctorante en ergonomie à l'université de Grenoble au sein du laboratoire inter-universitaire de psychologie (LIP).

Elle soutient une thèse de doctorat en avril 2015 (Université Pierre Mendès France à Grenoble) sur le thème « Mobilisation des acteurs dans une démarche de prévention des TMS et des RPS : un enjeu d'efficacité de l'intervention ergonomique » sur l'expérimentation du projet ORSOSA dans trois unités de gériatrie.

**FNP :** Vous avez travaillé sur la démarche ORSOSA qui met en évidence l'impact des contraintes psycho organisationnelles et des facteurs biomécaniques sur les TMS affectant les agents hospitaliers. Pouvez-vous nous éclairer sur le lien entre ces deux facteurs de risque et la santé des soignants ?

**E.L. :** Plusieurs recherches récentes (1) traitent du lien entre troubles psychosociaux et musculo squelettiques. Les contraintes de productivité et de qualité imposées aux agents ont un rôle majeur dans l'exposition aux risques individuels et collectifs de TMS.

En milieu de soins, il existerait plusieurs déterminants : techniques (outils, équipements, matières premières...), organisationnels (cycles de travail, rotations, supervisions...) et humains (méthodes de travail, formation...) ayant un impact sur des « facteurs de risque » (postures, efforts, vibrations, froids, facteurs psychosociaux...), ceux-ci agissant sur des mécanismes physiopathologiques générant alors des TMS.

Par exemple : un soignant qui a une forte pression temporelle (donc engendrant du stress) pour exercer son activité, va augmenter ses efforts physiques pour réaliser sa tâche sans prendre le temps de récupération nécessaire au niveau musculaire.

**FNP :** Le travail mené pour votre thèse d'ergonomie visait à comprendre toute l'importance de la mobilisation collective dans une démarche de prévention primaire, en particulier dans la construction sociale de la prévention des risques complexes tels que les TMS et les RPS. D'après votre expérience, quels sont les acteurs initiateurs de telles démarches de prévention au sein des hôpitaux?

**E.L. :** Dans le cadre de ma recherche, j'ai suivi trois services de soins dans trois établissements différents. Au sein de ces structures, des acteurs différents ont initié le déploiement de la démarche ORSOSA (le médecin du travail, la direction des ressources humaines ou la direction des soins).

L'ingrédient essentiel pour initier une démarche préventive ne semble pas être l'acteur qui en est à l'origine mais belle et bien la construction sociale autour de la démarche. Un Directeur des ressources humaines qui impose cette démarche sans en débattre avec les différents professionnels en charge de son déploiement est un frein important. Un médecin du travail qui déploie la démarche sans soutien institutionnel va rencontrer des difficultés.

La démarche préventive mise en place doit être un instrument (2) au service du travail collectif entre professionnels d'horizons et de niveaux hiérarchiques différents. Nous avons montré que le cadre de santé avait un rôle primordial dans la mobilisation des équipes de soins dans ce type de démarche.



**FNP : Entre mobilisation collective et implication individuelle, selon vous, quels sont les ingrédients nécessaires à la réussite d'une démarche de prévention au sein d'un établissement hospitalier ?**

**E. L. :** Plusieurs conditions ont été recensées :

- un contexte organisationnel stable (absence de turn over des directions, des services de soins stables) dans les établissements audités s'avère un levier important permettant aux acteurs de développer leurs compétences, d'acquérir de nouvelles ressources... En outre, il est nécessaire que des ressources institutionnelles soient données (ressources logistiques et financières comme par exemple la rémunération des soignants lors du déploiement de la démarche) ;
  - la présence d'un tiers afin de mettre en dynamique les acteurs autour du déploiement de la démarche préventive. Il utilise des stratégies d'intervention permettant de développer les capacités (compétences...), les dispositions (représentations...) et le travail collectif des acteurs. L'intervenant s'adapte au contexte dans lequel il intervient (ajout de phase informelle, utilisation d'objets intermédiaires ...)
- la nécessité que la démarche préventive soit en lien avec l'activité individuelle des acteurs (acteurs institutionnels, cadre de santé, soignants...). Ceux-ci ont besoin de créer du sens entre le projet mis en place et leur activité. Ils doivent percevoir que le déploiement de la démarche va leur permettre d'acquérir de nouvelles ressources (humaines, logistiques, financières..).

Lors de la démarche ORSOSA, le fait de réunir des professionnels de différents niveaux hiérarchiques et de formations différentes a permis de mobiliser les acteurs de l'établissement vers un objectif commun et de pérenniser la démarche dans l'établissement.

(1) Bellemare, M., Marier, M., Montreuil, S., Allard, D. & Prevost, J. (2002). *La transformation des situations de travail par une approche participative en ergonomie : une recherche intervention pour la prévention des troubles musculo-squelettiques (Rapport 292)*. Montréal, Québec: IRSST.

(2) Rabardel, P. (2005). *Quels pouvoirs d'agir pour quels acteurs ergonomiques? Actes des journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie*.

# Évoluer vers une nouvelle manière de travailler ensemble

---

Tout en prenant en compte les facteurs biomécaniques, la prévention des troubles musculo-squelettiques doit aller plus loin. Une démarche globale gagne en efficacité si elle repose sur un réel collectif de travail impliquant le plus grand nombre d'acteurs et une compréhension partagée des problèmes. Sandrine Caroly et François Daniellou, enrichissent la connaissance sur les conditions favorisant la santé au travail pour mieux anticiper la prévention de demain en matière de TMS.

## Articulation entre vitalité du collectif de travail et activité individuelle

**Sandrine Caroly, Maître de conférences en ergonomie à l'Université Joseph Fourier de Grenoble, a participé avec Elsa Laneyrie aux travaux engagés dans le cadre du « réseau CHU » sur la thématique TMS.**

A compter de 2010, elle a dirigé des recherches en ergonomie sur les relations entre activité collective et santé au travail. Un de ses articles, publié en août 2013 dans la revue Perspectives Interdisciplinaires sur le travail et la santé, porte sur le développement d'un travail collectif pluridisciplinaire comme condition de mobilisation des acteurs de la prévention des TMS.

Dans cet article, comme dans son HDR (Habilitation à diriger des recherches), elle cherche à démontrer comment le collectif de travail, entre autres autour de la prévention des TMS, peut constituer une véritable ressource pour l'activité individuelle de chacun des acteurs de la prévention, et comment ce collectif peut stimuler ou enrichir le travail pluri-professionnel.

Au-delà des facteurs favorisant des TMS que nous avons évoqué ci-avant (psychosociaux, biomécaniques, individuels), Sandrine Caroly base sa réflexion sur le fait que la prévention des TMS passe avant tout par une mobilisation de tous les acteurs de cette prévention.

*« L'activité collective prend forme dans l'articulation entre le travail collectif et le collectif de travail. Autrement dit, l'activité pluri-professionnelle nécessite un travail*

*collectif entre des acteurs de la prévention de disciplines distinctes (exemple : le psychologue du travail et l'ergonome collaborent ensemble pour accompagner le salarié à un changement de poste dans l'entreprise).*

*Elle implique aussi, en préalable à ce travail collectif, que chaque profession ait pu construire un collectif de métier pour pouvoir se confronter à l'autre et exprimer les zones d'action qui ont du sens par rapport aux façons de réaliser l'activité (par exemple, le psychologue agit sur le sujet, l'ergonome agit sur le poste et ils réfléchissent ensemble à l'adéquation entre les compétences du sujet et les exigences du poste pour le maintenir dans l'emploi).*

*De plus, l'activité individuelle constitue une ressource et un moyen de l'activité collective et vice versa ».*



Afin que l'activité de chacun des acteurs de prévention puisse se développer au sein d'un collectif de travail, il faut que chaque activité soit bien définie et comprise de tous pour donner naissance à une nouvelle manière de travailler ensemble.

Sandrine Caroly intègre ici la notion d'innovation sociale et précise que « *le développement de l'activité de chaque acteur de prévention (au sens d'acteur collectif), passe par un débat sur l'activité et la construction d'un point de vue collectif sur les façons pour chacun de réaliser son activité.*

*Basée sur la notion de partage, l'innovation sociale consiste à élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux ou écologiques peu ou mal satisfaits, en faisant coopérer tous les acteurs concernés (Klein et Harisson 2006) ».*

En conclusion, Sandrine Caroly pose le postulat selon lequel chaque acteur de prévention doit pouvoir définir son action propre au sein d'un collectif. C'est ce qui lui permettra de développer son activité et favorisera également sa compréhension des autres métiers pour aider à « *la construction d'un travail collectif pluri professionnel qui s'enrichit de la dynamique d'élaboration de collectifs de travail* ».

## **Mobilisation et partage des expériences de l'ensemble des acteurs**

**François Daniellou, professeur d'ergonomie à l'École nationale supérieure de cognitique de l'Institut Polytechnique de Bordeaux (ENSC) .**

Après un Doctorat d'ergonomie, il dirige le département d'ergonomie de l'ENSC dont les recherches concernent la prise en compte du travail et de la santé dans la conduite de projets de conception et d'organisation.

Ses travaux qui ont fait l'objet d'une présentation au Comité scientifique et technique du FNP, apportent des éléments clés pour la prévention des TMS. Il souligne le rôle de l'ergonomie dans cette démarche.

*« Tout d'abord, la prévention doit revêtir une dimension stratégique pour l'institution ; l'implication de la direction est nécessaire. De même, un certain nombre de personnes doit passer du temps et s'investir dans la démarche. Après, on peut mettre en place une conduite de projet.*

*Pour conduire le projet, il est nécessaire de mobiliser tous les acteurs, comprendre les dysfonctionnements, bâtir une vision partagée. Il ne suffit pas de demander l'opinion des agents ; quand on a une idée, il faut la simuler, grandeur nature si c'est possible ou à partir de maquettes même bricolées avec des figurines. Expérimenter les solutions, c'est les mettre à l'épreuve, les éprouver dans le corps.*

*Parmi les autres moyens de prévention possibles au quotidien, informer tous les acteurs sur la nécessité d'alerter en cas de douleur, permet d'intervenir assez tôt pour éviter la chronicité et la déclaration de maladie professionnelle. La mise en place d'un lieu d'accueil et d'écoute, tel que l'infirmerie est à préconiser. A l'origine des TMS se trouvent des plaintes qui n'ont pas été entendues à temps.*

*Enfin, la prévention des TMS doit s'inscrire dans une démarche durable, être intégrée dans l'organisation et devenir un paramètre de gestion. Il faut influencer les décideurs, les agents pour qu'un dialogue puisse être possible. »*

« L'ergonomie apporte une compréhension du travail et des déterminants qui interagissent et conduisent à accomplir les tâches d'une manière spécifique dans une organisation ; elle prend en compte le poste et au-delà : l'activité générale. Elle fait le lien entre le microscopique et le macroscopique.

Elle vise à rechercher ce qui permettra d'agir sur l'organisation pour qu'elle aille mieux et à transformer le travail en prenant en compte à la fois la santé des agents et la performance de l'entité.

Le défi à relever sera d'inverser une dynamique dans laquelle les décideurs sont de plus en plus éloignés du travail réel, de rétablir le dialogue avec un savoir-faire vivant en l'homme.

Le rôle de l'ergonomie sera de contribuer à relier deux formes de connaissances, l'une conceptuelle et l'autre concrète et particulière des situations de travail. »



---

« Quel que soit le nom que l'on donne à la réflexion organisationnelle dans l'entreprise, il importe de créer des espaces ordinaires où les travailleurs puissent exprimer individuellement et collectivement les difficultés qu'ils rencontrent pour mettre en œuvre les procédures prescrites, les formes de coût qu'elles induisent pour eux, les évolutions de règles qu'ils suggèrent et puissent en débattre avec les porteurs d'autres logiques. »

Extrait de F. Danielou, développement des TMS : désordre dans les organisations et fictions managériales - <http://www.irsst.qc.ca>

# Prévenir les lombalgies des soignants

---

## **Observation et analyse des activités à risque des soignants d'un EHPAD (Établissement public d'hébergement pour personnes âgées dépendantes)**

Suite à l'actualisation de son document unique et à l'étude des risques professionnels menés en 2012 dans l'établissement, la direction de l'EPHAD de Gerbéviller en Meurthe et Moselle, a initié le projet : « prévention des TMS à l'attention du personnel soignant ». Un impact positif est attendu à terme sur les questions organisationnelles et l'amélioration des conditions de travail.

L'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes Sœur Julie de Gerbéviller en Meurthe et Moselle a une capacité d'accueil de 91 résidents. En outre, il dispose de deux places d'hébergements temporaires, de 6 places d'accueil de jour et d'un Pôle d'activité et de soins adaptés (PASA) de 12 places. Les agents de l'établissement (90 dont 49 titulaires) sont issus en grande majorité de la région.

Un médecin du travail de l'Association lorraine de santé en milieu de travail (ALSMT) intervient dans l'établissement dans le cadre des visites médicales d'aptitude. Il rencontre systématiquement tous les agents.

Les problèmes identifiés par le médecin sont ensuite revus collectivement avec la personne référente qualité de l'établissement pour formuler des propositions d'amélioration des conditions de travail.

Le personnel, à 90 % féminin, est de plus en plus confronté à des situations de travail difficiles liées à la situation médicale des résidents (de plus en plus âgés et dépendants). Toutes les unités composées d'aides-soignantes et des assistantes de soins des hôpitaux, sont concernées par la démarche relative aux TMS.

Trois objectifs sont poursuivis :

- mener une démarche de sensibilisation et de prévention accrue des soignants ;
- améliorer l'organisation et les conditions de travail ;
- aboutir à la réalisation d'un plan d'actions.

Deux instances assurent la conduite du projet :

- une fonction de pilotage assurée par le CHSCT. Il est constitué de ses membres habituels auxquels s'ajoutent les membres de l'ALSMT (ergothérapeute, médecin du travail) ;
- le groupe de travail constitué dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels avec un ajustement pour tenir compte de la problématique étudiée. Il est composé du Directeur, de la cadre supérieure de santé, de l'infirmière coordonnatrice, d'aides-soignants et d'agents des services hospitaliers de chaque service et de la responsable des ressources humaines. A cette instance, participent également l'ergothérapeute de l'ALSMT et le service de santé au travail.

La mise en œuvre de la démarche débute par la formation du groupe de travail à la Prévention des risques liés à l'activité physique (PRAP).

## Le projet se décompose en trois grandes étapes :

- le pré-diagnostic constitué d'une part, d'une information et de la synthèse du questionnaire rempli par les soignants (les questions sont classées en 5 axes : santé, formation et échanges sur les pratiques, planning et charge de travail, locaux et matériel) et d'autre part, de l'observation de l'activité, du recueil des commentaires et de la synthèse par l'ergonome ;
- le diagnostic à partir de l'analyse des situations à risque et validé par le groupe de travail ;
- l'élaboration d'un plan d'actions à partir des facteurs de risques.



Les situations de travail susceptibles de générer des troubles musculo-squelettiques sont les suivantes :

- les activités liées à la manutention manuelle des résidents sont les plus importantes. Elles constituent le premier facteur de risque pour les aides-soignantes : transfert du lit au fauteuil, à la salle de bains, toilette, habillage, soulèvement dans le lit, aide pour se relever d'une chute ;
- les activités liées à la manutention du matériel : pousser des fauteuils, des chariots, régler les lits...représentent le deuxième facteur de risque ;
- les activités mettant en évidence les contraintes posturales et les contraintes de temps, telles que : la toilette, l'habillage et le petit-déjeuner sont également source de TMS.

Pour chacune de ces situations, des préconisations sont émises et se traduisent par des mesures à prendre au plan matériel, organisationnel et pratiques professionnelles qui font l'objet d'un suivi.

### Points forts

- volonté de la direction d'améliorer les conditions de travail ;
- accompagnement tout au long de la démarche par l'ergonome ;
- assiduité, motivation et participation active des membres du groupe de travail ;
- membres tous certifiés « acteur PRAP » à l'issue de la formation ;
- on accueil de la part des soignants ;

### Points faibles

- malgré toutes les actions mises en place, la manutention manuelle des résidents reste importante ;
- du fait de leur dépendance, et malgré une forte sollicitation, les résidents participent peu lors de leur manutention ;
- contraintes liées à l'architecture des locaux et au temps.

## Conclusions de l'étude Preslo (Prévention secondaire des lombalgies)

Le CHU de Lyon (Services de Médecine du Travail et Pôle Information Médicale Évaluation Recherche clinique des Hospices Civils de Lyon) et le Centre Médico-Chirurgical des Massues Croix-Rouge Française lancent en 2008, avec le soutien financier du FNP, de : l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et du Contrat local d'amélioration des conditions de travail (CLACT) – HCL, l'étude PRESLO.

Il s'agit d'un essai randomisé destiné à évaluer la faisabilité et l'efficacité d'un programme global de prévention secondaire des lombalgies sur la récurrence des épisodes douloureux chez les agents lombalgiques non chroniques des HCL.

Le programme PRESLO est inspiré des programmes de réentraînement à l'effort et repose sur une approche pluridisciplinaire. Il comprend 6 séances dont une séance d'information de 2 h sur la lombalgie, les voies de la douleur et les facteurs de chronicisation encadrée par un médecin de Médecine Physique et de Rééducation, suivie de 5 séances hebdomadaires d'exercices physiques d'1h30 sous la conduite d'un kinésithérapeute. Un livret d'exercices à réaliser quotidiennement à domicile est remis à chaque professionnel à l'issue du programme.

L'objectif du programme PRESLO est de réduire dans les 2 ans, la survenue de récurrences de lombalgie, les déficiences physiques et fonctionnelles ainsi que les consommations de soins.

Entre 2008 et 2014, 342 agents ont participé à l'étude. Sur les 171 agents ayant bénéficié du programme PRESLO, 82% ont participé aux six séances du programme, 92% se sont déclarés satisfaits du programme dans sa globalité et 83% satisfaits des résultats du programme sur leur état de santé.



### Points forts

Le programme a prouvé son efficacité puisque les consultations ont diminué à la fois chez le généraliste (- 15%), le spécialiste (- 16%) et le kinésithérapeute (- 22%).

Il a généré une baisse des appréhensions aux activités physiques. Il a également amélioré les stratégies face à la douleur, le niveau de la qualité de vie sur le plan physique et entraîné un recul d'une partie des déficiences physiques des agents.

### Points faibles

Concernant les récurrences de lombalgie, le programme n'a pas eu l'impact escompté sur la diminution des récurrences de lombalgie avec ou sans arrêt de travail associé.

En conclusion, si le programme PRESLO n'a pas eu d'impact sur l'absentéisme, il a induit une diminution de la consommation de soins et une amélioration de la condition physique des collaborateurs. Sa faisabilité a été vérifiée au regard de la satisfaction et de l'adhésion des participants. Il a répondu pleinement à l'objectif de promouvoir la santé au travail.

# Travailler sur les réalités des métiers territoriaux

---

## Implication des agents dans la mise en place d'une nouvelle organisation de la bibliothèque

**La bibliothèque municipale de Fresnes a inauguré en septembre 2014 un nouveau mode de gestion des prêts et de réintégration de documents. Le projet intègre la prévention des troubles musculo-squelettiques et des risques psycho-sociaux pour les agents en charge de ces activités.**

Dans un contexte de hausse de la fréquentation et de développement de l'activité, le personnel doit faire face à une sollicitation de plus en plus forte pour assurer les tâches de prêts et de réintégration de documents, ainsi que celles de conseil et d'accompagnement du public dans ses recherches.

Parallèlement, la bibliothèque participe ponctuellement à des actions de médiation et de promotion de la lecture dans des crèches, écoles, collèges, lycées, foyers de jeunes travailleurs et résidences de personnes âgées. Cette activité supplémentaire nécessite des temps de préparation, de déplacement et d'intervention souvent importants et non négligeables dans la gestion du temps de travail de l'ensemble de l'équipe.

Pour répondre au mieux à cette situation et améliorer les conditions de travail, la bibliothèque s'engage dans un projet global de réorganisation du fonctionnement de la gestion des flux de documents incluant la dimension « santé et sécurité au travail ».

La démarche débute en 2011 par une analyse des différentes situations de travail, prêts et retours de documents, enregistrement et équipement des documents. Elle est réalisée par un ergonome du Centre interdépartemental de gestion de la petite couronne.

Ce travail préalable permet d'identifier les risques liés à la répétition des tâches, à la manipulation des ouvrages, aux postures contraignantes et au port de charges.

Les observations mettent également en évidence des facteurs de stress et des risques psycho-sociaux importants, notamment liés à la pression exercée par le public quand la bibliothèque fonctionne à effectif réduit (en nocturne) ou quand la fréquentation est importante, notamment le samedi.

Cinq groupes de travail sont chargés de réfléchir et d'élaborer des axes d'amélioration :

- le premier groupe concerne le circuit du livre, l'équipement et la prévention des troubles musculo-squelettiques ;
- le deuxième a pour thème l'ergonomie, le mobilier, les fonctionnalités et le design ;
- le troisième est consacré au management et à la rationalisation des tâches ; un des principaux axes de réflexion de ce groupe sera la redistribution efficace du temps de travail, tant à l'égard de l'accueil du public que sur les différentes actions menées par la bibliothèque à travers son projet d'établissement ;
- le quatrième a pour mission de rechercher des solutions techniques permettant la mise en place de l'automatisation des prêts et retours de documents (autonomie des usagers, puce RFID : Radio Frequency Identification - puces lues à distance et pouvant remplacer les codes-barres, analyse des flux et reporting) ;
- le dernier groupe est chargé de veiller à ce que les propositions émises par les autres groupes soient recevables et viables sur un plan pratique.

L'ensemble de l'équipe de la bibliothèque est placé en position d'acteur de la conduite de changement. Tous les agents, du directeur aux adjoints, font partie d'un groupe projet à l'exception des coordonnateurs qui assurent la transversalité de l'ensemble.

De plus, le projet favorise les visites et les échanges des groupes avec plusieurs médiathèques, nourrissant ainsi la réflexion.



Initialement, le circuit du livre était scindé en deux espaces de travail éloignés d'une dizaine de mètres. Cette séparation correspondait à la distinction entre la gestion administrative des livres (envoi, suivi et traitement des commandes) et l'équipement des ouvrages (pelliculage, estampillage, etc.) en vue de leur mise à disposition au public.

La solution retenue a été la fusion des deux services au sein d'un espace dédié au circuit technique des documents. Son agencement a été conçu de telle sorte que l'aménagement des postes de travail permette d'optimiser la surface et de réduire les contraintes posturales ainsi que les efforts des agents.

Côté suivi des retours, le choix d'une gestion automatisée réalisée par l'utilisateur a été retenu. Les bornes automatiques prévues intègrent des procédures simples et présentent une interface ergonomique optimisée pour une saisie tactile. L'ensemble du nouveau système permet aux usagers de réaliser eux-mêmes 75% des transactions sur les automates. L'agent est ainsi plus disponible pour sa mission d'accueil et de conseil.

Une autre modification porte sur la manipulation des livres. Ces derniers ne sont plus mis dans des cartons mais dans des caisses rigides standardisées, empilées sur des chariots roulants, pour faciliter la manipulation et les déplacements.

**Sony Beaufils, Directeur adjoint de la bibliothèque :**

*« L'ensemble de cette démarche nous a conforté dans l'idée d'abandonner le modèle traditionnel de la banque d'accueil afin de construire une autre relation avec l'utilisateur. Il faut passer d'une organisation statique à un modèle dynamique où l'utilisateur est partie prenante grâce à une plus grande autonomie apportée par l'évolution technologique. »*

*Tout cela est rendu possible grâce à l'acquisition d'aides techniques dans le processus de commande des ouvrages, à l'amélioration des conditions de travail des agents et à la nouvelle organisation technique du circuit des documents, de la commande des ouvrages à leur mise à disposition au public ».*

## La bibliothèque en chiffres

*2 500 m<sup>2</sup> de surface sur 3 niveaux.*

*Un fonds de 120 000 documents (tous supports confondus).*

*5 000 acquisitions annuelles*

*Près de 7 000 usagers actifs*

*153 000 prêts et retours par an, soit 306 000 transactions représentant 35% du temps de travail.*

*Plus de 3 000 transactions certains sa-medis (travail en demi équipe) et une nocturne le jeudi soir (19h à 22h - quart d'équipe).*

*37 heures d'ouverture hebdomadaire (la moyenne nationale est de 28h30 pour les villes de 20 000 à 50 000 habitants)*

## Large participation des agents des espaces verts à l'action de prévention des TMS

**La ville de Laval a conduit en 2012 une démarche participative avec les personnels de la direction des espaces verts pour prévenir les TMS.**

Cette démarche a permis de définir des mesures concrètes pour améliorer les conditions de travail des agents et préserver ainsi leur santé : par exemple, la création par les agents des services des espaces verts, d'un quai de chargement au centre horticole et du matériel de manutention adapté aux activités et adaptable à la morphologie des agents (réglable en hauteur).

*« Pour pouvoir toucher les agents, il faut qu'ils soient acteurs, il faut travailler avec eux sur les réalités de leur métier.*

*Or, aujourd'hui, quand on modifie les conditions de travail suite à des troubles musculo-squelettiques, la source de cette évolution n'est pas un constat partagé.*

*Cette préconisation doit être portée tant par le CHSCT que par les agents. Je confirme que les agents ne comprennent pas pourquoi tel outil est mis à leur disposition, ce qui peut mener à des blocages. L'agent se demande comment des personnes extérieures peuvent avoir une idée de ce qu'il ressent au plus profond de son corps. »*

**Actes du colloque sur la pénibilité CNFPT-juillet 2014.**

La prévention des TMS a été progressivement intégrée dans le management des équipes et dans la gestion de la direction des espaces verts. Enfin, les agents prennent mieux en compte les notions de TMS et de ce fait, sont plus vigilants sur leur façon de travailler.

Il est prévu de déterminer à long terme les effets économiques induits par la démarche et son impact sur le nombre de maladies professionnelles.

Les indicateurs de suivi mis en place montrent que les agents ont été « moteurs » dans cette démarche aussi bien en terme de présence et de participation aux groupes de travail (100% des agents étaient présents aux groupes de travail), qu'en terme de créativité. En effet, les agents n'ont pas hésité à créer des outils permettant d'améliorer leurs conditions de travail.



GRUPE



Une gestion Caisse des Dépôts

Rue du Vergne - 33059 Bordeaux Cedex  
retraitesolidarite.caissedesdepots.fr  
Tél. : 05 56 11 41 23