

# BREF *Thématique*

Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi d'Ile de France

## CONTRAINTES PROFESSIONNELLES ET TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES

### LES PRINCIPAUX RESULTATS

- Les troubles musculo-squelettiques (TMS) représentent en Île-de-France 95% des maladies professionnelles reconnues, déclarées en 2010.
- Les affections périarticulaires constituent l'essentiel des TMS reconnus.
- Parmi les salariés ayant obtenu une reconnaissance de leurs troubles musculo-squelettiques, les femmes et les salariés âgés de plus de 45 ans sont les plus nombreux.
- Les risques professionnels qui peuvent être à l'origine de ces pathologies sont multiples.
- Risques physiques (manutention, posture pénible) et organisationnels (contraintes de rythme, faible autonomie...) constituent les contraintes principales et interagissent entre eux.
- La part des salariés exposés à au moins un des facteurs liés à la pénibilité du travail retenus pour cette étude s'élève à 22%. Ce sont les ouvriers, les salariés des fonctions de production et les plus jeunes qui sont les plus exposés.
- Les femmes, quant à elles, sont davantage exposées aux contraintes de rythme et au manque d'autonomie dans le travail.
- L'exposition aux contraintes professionnelles, physiques posturales ou organisationnelles se conjugue avec la perception d'un mauvais état de santé.

*Syndrome du canal carpien, tendinites... les troubles musculo-squelettiques (TMS) regroupent un grand nombre de maladies chroniques affectant les muscles, les tendons, et les nerfs au niveau de la colonne vertébrale, des articulations des membres supérieurs (épaules, coudes, poignets, mains) et inférieurs (genoux, chevilles). Ils se caractérisent par des douleurs et des gênes fonctionnelles. A un stade avancé, les lésions peuvent devenir irréversibles et constituer un handicap durable.*

*Les causes les plus fréquentes sont les gestes répétitifs, efforts excessifs, ports de charges lourdes, postures inconfortables ou maintenues durant de longues périodes. L'environnement de travail (froid, vibration...) peut être impliqué, les facteurs organisationnels également (manque de soutien, pression du temps, manque d'autonomie dans le travail...). Les TMS résultent généralement d'un déséquilibre entre les sollicitations biomécaniques et les capacités fonctionnelles de l'opérateur et les deux aspects doivent être étudiés.*

*L'enquête Sumer, en déterminant l'exposition aux contraintes professionnelles des salariés interrogés par les médecins du travail, permet de cerner les catégories de salariés qui présentent des risques de survenue de TMS.*



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE

## ▲ Les Troubles Musculo-Squelettiques (TMS), maladies professionnelles reconnues

Conformément à la loi du 25 octobre 1919, une maladie peut être reconnue comme maladie professionnelle si elle figure sur l'un des tableaux annexés au Code de la Sécurité sociale. Ces tableaux<sup>1</sup> sont créés et modifiés par décret au fur et à mesure de l'évolution des techniques et des progrès des connaissances médicales. Chaque tableau comporte :

- Les symptômes ou lésions pathologiques que doit présenter le malade ;
- Le délai de prise en charge, c'est-à-dire le délai maximal entre la date à laquelle le travailleur a cessé d'être exposé au risque et la constatation de l'affection ;
- Les travaux susceptibles de provoquer l'affection en cause.

Toute affection qui répond aux conditions médicales, professionnelles et administratives mentionnées dans les tableaux est systématiquement "présumée" d'origine professionnelle, sans qu'il soit nécessaire d'en établir la preuve<sup>2</sup>. Les TMS relèvent de plusieurs tableaux :

- le tableau 57 du régime général qui rend compte des affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures ;
- le tableau 69 relatif aux affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes ;
- le tableau 79 sur les lésions chroniques du ménisque en lien avec des travaux comportant des efforts ou des ports de charges exécutés habituellement en position agenouillée ou accroupie ;
- le tableau 97 sur les affections chroniques du rachis lombaire provoquées par des vibrations de basses et moyennes fréquences transmises au corps entier ;
- et le tableau 98 sur les affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes.

En 2010, les TMS représentaient 95% de l'ensemble des maladies professionnelles reconnues en Île-de-France. Parmi ceux-ci, ce sont les affections périarticulaires provoquées par gestes et postures qui dominent très nettement.

Répartition des TMS selon leur origine (%)	
affections périarticulaires (T57)	95%
affections provoquées par vibrations et chocs (T69)	0%
lésions chroniques du ménisque (T79)	1%
affections chroniques du rachis lombaire provoquées par vibrations (T97)	0%
affections chroniques du rachis lombaire provoquées par manutention (T98)	4%

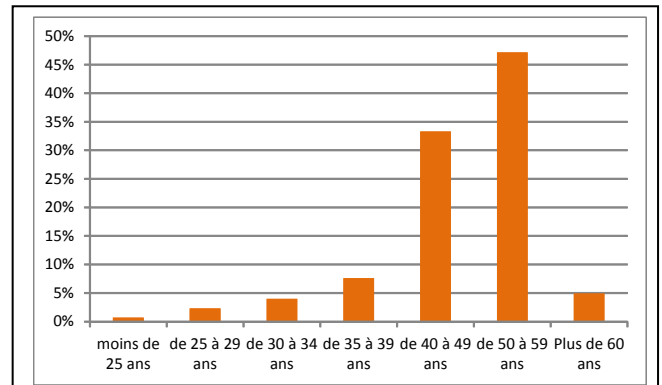
Source : Cramif, maladies professionnelles déclarées en 2010

Les aides et nettoyeurs de bureaux, les employés du service des stocks, les caissiers et billettistes constituent à eux seuls près d'un quart des cas de reconnaissances sur plus de 220 professions représentées.

Quant aux secteurs, ce sont les services de nettoyage, les hyper et supermarchés, les hôtels et res-

taurants et la restauration collective qui arrivent en tête du nombre de maladies imputées (cf. méthodologie).

TMS reconnus : répartition par âge des salariés (%)



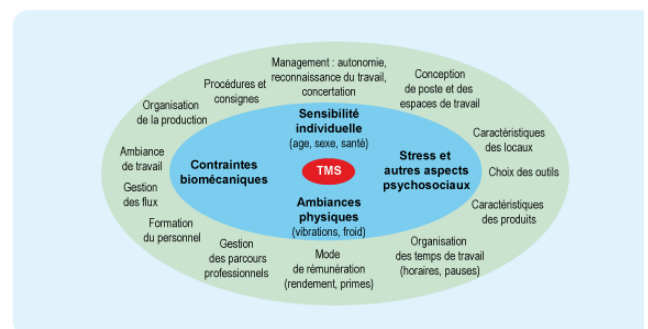
Source : Cramif, maladies professionnelles déclarées en 2010

Les personnes qui ont obtenu la reconnaissance de leur pathologie en tant que maladie professionnelle sont plus souvent des femmes (60%) et c'est à partir de 40 ans que le nombre de déclarations est plus important. Néanmoins, on peut noter que 15% des personnes ont moins de 40 ans et cela peut soulever des questions relatives au maintien durable dans l'emploi.

De nombreuses études soulignent en effet l'importance de la sous-déclaration des maladies professionnelles (cf. méthodologie) et les délais qui peuvent être longs entre l'exposition au risque professionnel et la survenue de la maladie.

## ▲ Les contraintes professionnelles, facteurs de risques de TMS

Facteurs favorisant les troubles musculo-squelettiques



©CNAMTS 2011

L'enquête Sumer sur le relevé des expositions à des risques professionnels permet de repérer quels salariés sont soumis aux facteurs de risques liés aux TMS<sup>3</sup> de par leur activité professionnelle. Les risques à l'origine de la survenue des troubles sont cependant multiples : physiques, environnementaux, organisationnels et ils interagissent entre eux. Cette pluralité explique qu'un grand nombre de salariés dans des secteurs et fonctions variés puissent être concernés sans être pour autant mécaniquement sujets à TMS.

## ▲ Ouvriers, salariés des fonctions de production et de manutention et jeunes de moins de 25 ans sont parmi les plus exposés aux contraintes physiques, sources possibles de TMS

Certains des facteurs de risques professionnels définis par le texte relatif à la pénibilité du travail (voir encadré méthodologique) sont porteurs de risque de TMS : la

(1) Le site de l'INRS recense l'ensemble des tableaux relatifs aux maladies professionnelles : <http://www.inrs-mp.fr/mp/cgi-bin/mppage.pl?>

(2) Celles qui ne remplissent pas toutes les conditions peuvent être reconnues via le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles.

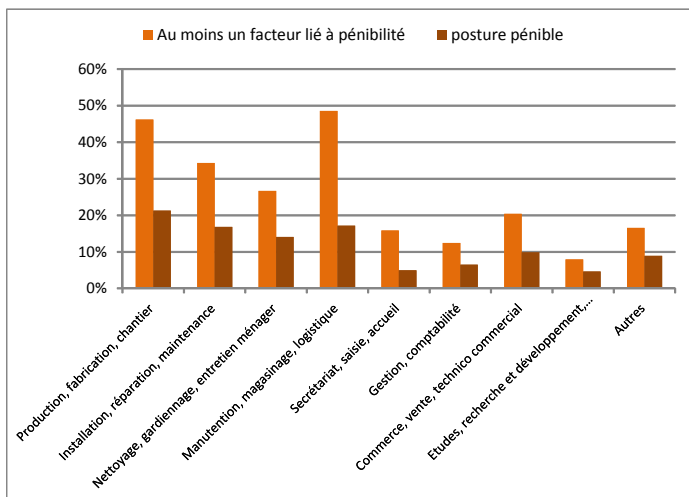
(3) Même si l'exposition n'entraîne pas mécaniquement la survenue du trouble (INRS les troubles musculo-squelettiques, ED957, 2<sup>ème</sup> édition 2011 ; réimpression juin 2013, p. 8).

manutention manuelle, les postures pénibles, le travail au froid, les expositions aux vibrations d'installations fixes ou par outils, le travail répétitif à cadence contrainte définissent ces facteurs.

Parmi l'ensemble des salariés franciliens, 22%, soit plus d'un million, sont exposés à au moins un de ces facteurs, quelle que soit la durée d'exposition.

Dans cet ensemble de contraintes, ce sont les postures pénibles<sup>4</sup> et la manutention manuelle au moins 10 heures hebdomadaires qui sont les plus fréquemment rencontrées par les salariés.

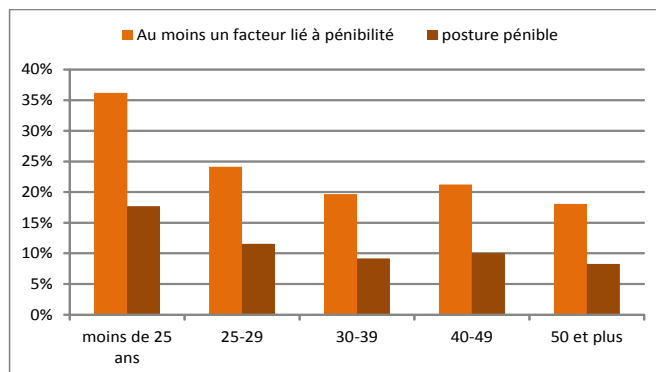
#### Salariés exposés aux contraintes physiques selon la fonction occupée (%)



Enquête Sumer 2010, Dares, DGT. Lecture : 46% des salariés des fonctions de production sont soumis à au moins un des facteurs liés à la pénibilité retenus. Posture pénible au moins 10heures hebdomadaires.

Les ouvriers et les salariés des fonctions de manu-

tention, magasinage, logistique sont exposés pour près de la moitié d'entre eux à l'un de ces facteurs. Les jeunes sont également plus exposés : 36% des moins de 25 ans subissent au moins une de ces contraintes. L'écart par sexe est moins significatif même si l'exposition est un peu plus importante pour les hommes.



Enquête Sumer 2010, Dares, DGT. Lecture : 18% des salariés de 50 ans et plus sont exposés à un des facteurs de pénibilité liés à la pénibilité retenus.

#### Les femmes plutôt exposées aux contraintes de rythme

Moins fréquemment exposées aux contraintes physiques et posturales de par les postes qu'elles occupent, les femmes sont cependant globalement plus exposées aux contraintes de rythme définies par les composantes suivantes :

- le déplacement automatique d'une pièce ou d'un produit
- la cadence automatique d'une machine
- d'autres contraintes techniques
- la dépendance immédiate vis-à-vis du travail d'un ou plusieurs collègues
- des normes de production ou des délais à respecter en une

#### Exposition aux contraintes de rythme selon le sexe, l'âge, la catégorie socioprofessionnelle et la fonction

		Au moins une contrainte de rythme	pas de variation des délais	pas d'interruption possible	devoir se dépêcher	perturbation par activité non prévue à réaliser	répétition d'un même geste à cadence élevée
sexe	Hommes	91%	35%	15%	42%	25%	9%
	Femmes	92%	40%	20%	45%	28%	13%
âge	moins de 25 ans	96%	49%	39%	48%	21%	19%
	25-29 ans	94%	41%	19%	47%	29%	12%
	30-39 ans	93%	35%	15%	46%	30%	9%
	40-49 ans	92%	35%	13%	42%	26%	10%
	50 ans et plus	88%	35%	12%	38%	22%	9%
csp	cadres	91%	29%	4%	49%	33%	5%
	professions intermédiaires	91%	36%	12%	39%	30%	7%
	employés	94%	42%	29%	45%	23%	16%
	ouvriers	92%	46%	25%	37%	17%	16%
fonction	Production, fabrication, chantier	92%	46%	18%	43%	20%	20%
	Installation, réparation, maintenance	94%	25%	14%	28%	25%	7%
	Nettoyage, gardiennage, entretien ménager	89%	35%	24%	39%	13%	17%
	Manutention, magasinage, logistique	86%	47%	24%	43%	23%	17%
	Secrétariat, saisie, accueil	98%	36%	8%	38%	36%	13%
	Gestion, comptabilité	92%	44%	4%	45%	32%	8%
	Commerce, vente, technico-commercial	93%	37%	26%	51%	23%	13%
	Etudes, recherche et développement	95%	32%	3%	40%	35%	4%
	Autres	89%	35%	23%	46%	25%	6%
Ensemble des salariés		92%	37%	17%	44%	26%	11%

Enquête Sumer 2010, Dares, DGT. Lecture : 37% des salariés ne peuvent pas faire varier les délais pour effectuer leur travail, c'est le cas pour 46% des ouvriers.

(4) Variable de synthèse calculée à partir des composantes suivantes : position à genoux, maintien de bras en l'air, autres contraintes posturales (accroupie, en torsion...), travail exigeant de façon habituelle une position forcée d'une ou plusieurs articulations, sur une durée hebdomadaire égale ou supérieure à 10h.

heure au plus

- des normes de production ou des délais à respecter en une journée au plus
- une demande extérieure obligeant à une réponse immédiate
- des contrôles ou surveillances permanents (ou au moins quotidiens) exercés par la hiérarchie
- un contrôle ou suivi informatisé
- l'impossibilité d'interrompre son travail momentanément
- le fait de devoir se dépêcher souvent ou toujours pour faire son travail
- avoir son travail perturbé par la réalisation d'une tâche non prévue
- l'impossibilité de faire varier les délais
- la répétition d'un même geste à une cadence élevée au moins 10 heures par semaine

Plus précisément, les femmes, plus que les hommes, doivent se dépêcher pour faire leur travail et elles sont plus souvent dans l'impossibilité de faire varier les délais ou d'interrompre leur travail quand elles le souhaitent. Elles sont plus exposées à la répétition d'un même geste à une cadence élevée. Enfin, elles sont plus fréquemment dans l'obligation d'interrompre leur travail pour réaliser une tâche non prévue.

Les salariés les plus jeunes, ainsi que ceux travaillant dans les fonctions de production et de manutention, déjà plus exposés aux contraintes physiques et posturales, figurent aussi parmi les salariés les plus soumis à ces contraintes de rythme.

Ainsi, pour les moins de 25 ans, près de la moitié (49%) ne peut pas faire varier les délais, 39% ne peuvent pas interrompre leur travail contre 37% et 17% pour l'ensemble des salariés. Ils doivent aussi, plus souvent que les autres, se dépêcher pour faire leur travail.

Les ouvriers (46%) et les salariés des fonctions de production, fabrication chantier (46%) et manutention, magasinage, logistique (47%) sont également dans l'impossibilité de faire varier les délais pour faire leur travail.

Ces salariés sont pris dans un ensemble de contraintes professionnelles, qui, mises ensemble, accroissent les risques de survenue des TMS.

#### ▲ Des contraintes qui se cumulent

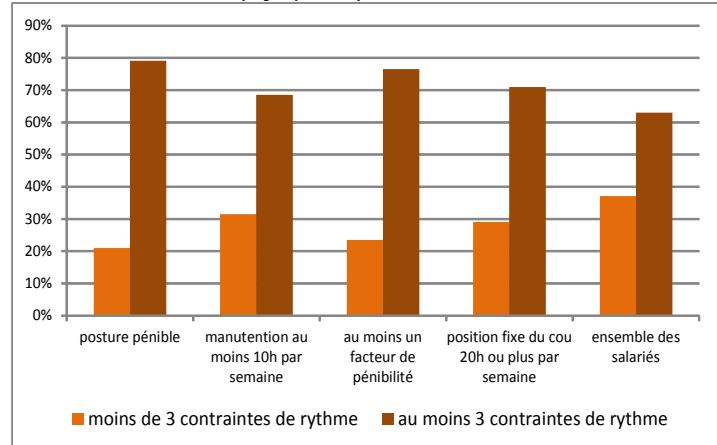
« Quand le geste est imposé de l'extérieur par le déplacement automatique d'une pièce, avec des variations qui surviennent de façon aléatoire, dans un temps contraint, le cerveau n'a pas la possibilité de programmer les muscles de façon harmonieuse. (...) Les Tms sont un des symptômes d'une pathologie de l'organisation qui s'accompagne en général d'autres problèmes, du côté des difficultés de l'encadrement, de la qualité ou de la tenue des délais, de la gestion des effectifs, et qui engendre d'importants coûts cachés »<sup>5</sup>. Comme le souligne François Daniellou, le manque d'autonomie associé à des contraintes physiques est considéré comme un facteur aggravant de la survenue de TMS et on constate que les salariés exposés à des contraintes physiques ou posturales sont également pris plus fortement dans des contraintes de rythme et bénéficient de moins d'autonomie dans leur travail.

Ainsi, alors que 6 salariés sur 10 sont soumis à au moins trois contraintes de rythme (parmi celles définies plus haut), ces proportions s'élèvent à près de 70% pour les salariés qui font au moins 10h hebdomadaires de manutention manuelle et à près de 80% pour les salariés

exposés à une posture pénible.

Le croisement des données relatives à l'autonomie des salariés dans leur travail (possibilité de faire varier les délais, possibilité de discuter avec les collègues ou les supérieurs hiérarchiques, moyens suffisants pour effectuer correctement leur travail<sup>6</sup>) avec celles relatives aux expositions aux contraintes physiques et posturales montre un écart moindre mais qui va dans le même sens.

Exposition aux contraintes de rythme selon l'exposition aux contraintes physiques et posturales (%)



Enquête Sumer 2010, Dares, DGT. Lecture : Près de 80% des salariés soumis à une posture pénible sont également exposés à au moins 3 contraintes de rythme contre 63% pour l'ensemble des salariés.

Ce sont les femmes et les salariés des fonctions de nettoyage et manutention qui estiment plus fréquemment ne pas avoir les moyens de réaliser leur travail.

#### ▲ Contraintes et tensions au travail<sup>7</sup>

Ces constats se vérifient à l'examen des salariés en situation de « jobstrain » c'est-à-dire qui doivent faire face à une forte demande psychologique et disposent d'une faible latitude décisionnelle (voir encadré méthodologique).

L'exposition aux contraintes physiques se cumule effectivement avec la situation de jobstrain. Ainsi, 30% des salariés soumis à au moins un facteur de pénibilité retenu dans cette étude, sont en situation de jobstrain contre 24% pour l'ensemble des salariés.

La seule connaissance des expositions ne permet pas de déduire mécaniquement la survenue des troubles musculo-squelettiques et l'enquête Sumer ne fournit pas d'indication sur ce point mais elle renseigne sur la perception des salariés quant à l'influence de leur travail sur leur santé.

#### ▲ Contraintes professionnelles et perception de l'état de santé

Dans l'ensemble, 29% des salariés pensent que leur travail est plutôt mauvais pour leur santé.

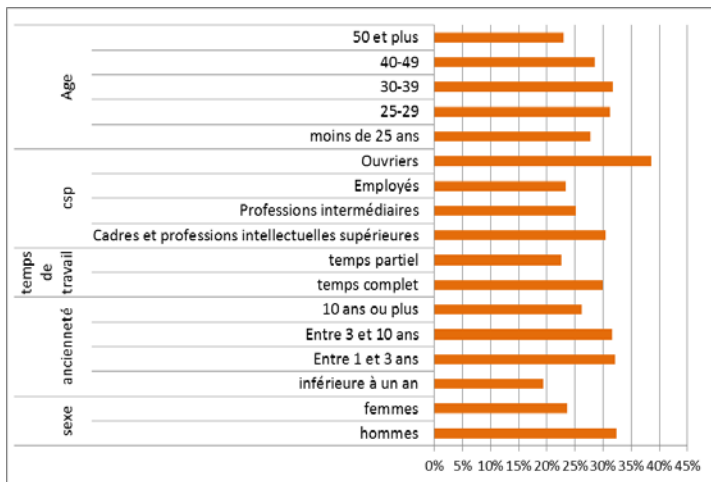
C'est le cas pour près de 40% des ouvriers. De façon moins marquée, les hommes, les salariés qui ont une ancienneté moyenne dans l'établissement, les salariés à temps complet et les salariés de moins de 40 ans sont plus nombreux à estimer que leur travail a

(5) F. Daniellou, L'épidémie de TMS peut être jugulée, Santé et travail n°76, Octobre 2011

(6) Moyens ainsi définis : informations, nombre de collègues ou de collaborateurs, moyens matériels ou formation suffisants et/ou possibilité de coopérer.

(7) Cf Méthodologie, questionnaire de Karasek et, pour une étude approfondie des situations de tensions au travail, se reporter aux « Situations de tension au travail en Île-de-France en 2010 », C. Daniel, Bref Thématique n°47, juillet 2014.

## Mauvaise influence du travail sur la santé (%)

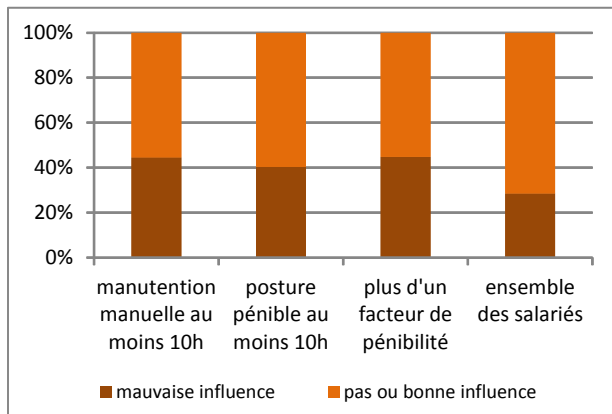


Enquête Sumer 2010, Dares, DGT. Lecture : 32% des hommes déclarent que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé contre 24% des femmes.

### ▲ Une perception plus négative de l'influence du travail sur l'état de santé en cas d'exposition aux contraintes physiques et posturales...

Les salariés exposés à des contraintes physiques ou posturales perçoivent plus que l'ensemble des salariés que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé.

Les salariés subissant des contraintes physiques selon la perception de la relation entre travail et santé (en %)



Enquête Sumer 2010, Dares, DGT. Lecture : 45% des salariés qui sont exposés à de la manutention manuelle au moins 10 heures par semaine déclarent que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé contre 29% de l'ensemble des salariés.

Ainsi, 45% des salariés exposés à de la manutention manuelle au moins 10 heures par semaine déclarent que leur travail a une mauvaise influence pour leur santé contre 29% pour l'ensemble des salariés.

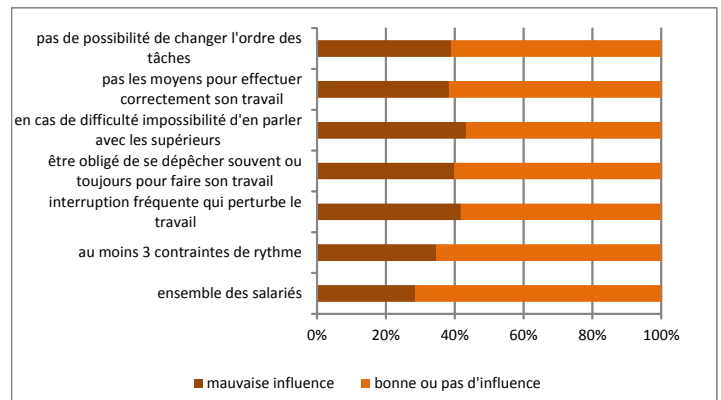
### ▲ ... et aux contraintes organisationnelles

Ce constat se vérifie de façon encore plus marquée pour les salariés exposés à des contraintes non plus physiques ou posturales mais de rythme.

Les salariés qui, dans le cadre de leur travail, font face à au moins 3 contraintes de rythme estiment plus souvent que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé (34% d'entre eux contre 19% des salariés exposés à moins de 3 contraintes de rythme). Les mêmes écarts se retrouvent pour les salariés qui doivent se dépêcher souvent ou toujours pour faire leur travail, ou qui déclarent être fréquemment perturbés dans leur travail par des interruptions de tâches pour en faire une autre non prévue.

De la même façon, les salariés qui déclarent avoir peu d'autonomie dans leur travail (pas de possibilité de faire varier l'ordre des tâches), ou qui ne peuvent pas, en cas de problème, discuter avec des collègues ou des chefs, estiment plus souvent que les autres que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé.

## Soutien ou autonomie et perception d'une mauvaise influence du travail sur la santé (%)



Enquête Sumer2010, Dares, DGT. Lecture : 43% des salariés qui en cas de difficulté ne peuvent pas en parler avec leur chef estiment que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé contre 29% pour l'ensemble des salariés.

Les salariés en situation de jobstrain sont également plus nombreux que les autres à penser que leur travail a une mauvaise influence sur leur santé.

Jean-Louis Zylberberg, Hélène Chamboredon  
Directrice d'Île-de-France / MIRT, SESE

## Les contraintes professionnelles par âge : les salariés les plus jeunes (moins de 25 ans) présentent des expositions plus marquées

Les salariés les plus jeunes bénéficient moins souvent que les autres, d'autonomie dans leur travail. Ainsi, 46% des moins de 25 ans doivent faire appel à d'autres en cas d'incident contre 22% pour l'ensemble des salariés et 28% ne peuvent pas changer l'ordre des tâches contre 13% pour l'ensemble des salariés.

Ils sont davantage exposés à certaines contraintes de rythme : 65% des moins de 25 ans ont leur rythme de travail imposé par le respect de normes ou de délais contre 59% pour l'ensemble des salariés. Ils ne peuvent pas faire varier les délais (49% contre 37% pour l'ensemble des salariés) et doivent souvent ou toujours se dépêcher pour faire leur travail (48% contre 44%). Ils sont également plus exposés que les autres salariés à la dépendance vis-à-vis du travail des collègues (37% contre 30%) ou à la surveillance de la hiérarchie (44% contre 28%).

Par contre, ils sont moins nombreux à estimer ne pas avoir les moyens de faire leur travail correctement (36% contre 43% pour l'ensemble des salariés).

Les plus jeunes se retrouvent plus exposés aux contraintes physiques ou posturales : 11% sont exposés à des manutentions 10h ou plus par semaine (contre 7% pour l'ensemble des salariés) ; 18% à des postures pénibles (contre 11%), 10% à des positions forcées au moins 10h par semaine (contre 6%) et à des gestes répétitifs (19% contre 11%). Leur position professionnelle permet de comprendre ces expositions plus fréquentes : ils sont très majoritairement employés (62%) ou ouvriers (21%) et se concentrent dans des fonctions « à risque » : près de la moitié (44%) travaillent dans des fonctions de commerce, vente, technico-commercial et 15% dans des fonctions de production, fabrication, chantier (contre 19% et 10% pour l'ensemble des salariés).

Ces constats peuvent amener à s'interroger sur l'importance de mettre en place des moyens de prévention pour ces populations jeunes afin de leur permettre de faire face à l'allongement de la vie professionnelle.



### L'ENQUETE SUMER

- **présentation de l'enquête** : L'enquête Surveillance médicale des expositions aux risques professionnels (Sumer) dresse une cartographie des expositions des salariés aux principaux risques professionnels en France. Elle permet de réali- ser des outils d'aide au repérage des expositions et de définir des actions de prévention prioritaires pour les acteurs impli- qués dans le domaine du travail et de la santé au travail. Elle a été lancée et gérée conjointement par la Direction générale du travail (et en son sein l'inspection médicale du travail) et la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares). La Direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP) a également participé au financement de l'enquête, dans le cadre d'un élargissement aux trois versants de la fonction publique.

Cette enquête présente le double intérêt de reposer, d'une part sur l'expertise professionnelle du médecin du travail qui peut administrer un questionnaire parfois très technique, et d'autre part sur le grand nombre de salariés enquêtés, ce qui permet de quantifier des expositions à des risques relativement rares. Le médecin-enquêteur s'appuie à la fois sur les dé- clarations du salarié lors de la visite médicale et sur son expertise. L'enquête s'est déroulée de janvier 2009 à avril 2010. En Ile-de-France 517 médecins ont recueilli 11 736 questionnaires.

- **Le champ analysé** : La fonction publique d'Etat, la fonction publique territoriale, les salariés relevant de la MSA et les intérimaires ont été exclus de l'analyse régionale. Ainsi, le secteur d'activité « Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale » ne comprend pas l'administration publique à l'exception de la fonction publique hospitalière, mais il conserve son intitulé. Les agents à statut sont les salariés d'EDF GDF Suez, de la SNCF etc.

- **Le questionnaire de Karasek** : Composé de 26 questions fermées qui permettent au salarié de définir la perception de sa situation de travail, il est utilisé comme outil dans l'analyse du risque psychosocial. Deux grands types de facteurs sont associés :

- la demande psychologique, appréciée à partir de questions sur la quantité de travail requise, la complexité, l'intensité, le mor- cellement et la prévisibilité de ce travail ;
- la latitude décisionnelle qui est évaluée à partir de questions sur les marges de manœuvre, l'utilisation et le développement des compétences du salarié ;
- A ces deux dimensions principales s'ajoute une dernière composante, le soutien social, qui est évalué à partir de questions sur le soutien professionnel et émotionnel des collègues et des supérieurs.

Le croisement de ces dimensions aboutit à la caractérisation du salarié dans sa situation de travail : actif, passif, détenu, tendu (ou 'jobstrain').

- **Les facteurs de pénibilité** : L'article L4121-3-1 du code du travail définit la pénibilité à partir des contraintes phy- siques marquées, un environnement physique agressif ou certains rythmes de travail susceptibles de laisser des traces durables identifiables et irréversibles sur la santé du salarié. Le décret du 30 mars 2011 précise les facteurs de risques professionnels :

1° Au titre des contraintes physiques marquées :

- a) Les manutentions manuelles de charges définies à l'article R. 4541-2 ;
- b) Les postures pénibles définies comme positions forcées des articulations ;
- c) Les vibrations mécaniques mentionnées à l'article R. 4441-1 ;

2° Au titre de l'environnement physique agressif :

- a) Les agents chimiques dangereux mentionnés aux articles R. 4412-3 et R. 4412-60, y compris les poussières et les fumées ;
- b) Les activités exercées en milieu hyperbare définies à l'article R. 4461-1 ;
- c) Les températures extrêmes ;
- d) Le bruit mentionné à l'article R. 4431-1 ;

3° Au titre de certains rythmes de travail :

- a) Le travail de nuit dans les conditions fixées aux articles L. 3122-29 à L. 3122-31 ;
- b) Le travail en équipes successives alternantes ;
- c) Le travail répétitif caractérisé par la répétition d'un même geste, à une cadence contrainte, imposée ou non par le déplace- ment automatique d'une pièce ou par la rémunération à la pièce, avec un temps de cycle défini.

Dans cette étude, les agents chimiques, l'exercice en milieu hyperbare, le travail de nuit, les équipes alternantes et le bruit n'ont pas été retenus car ils ne sont pas en lien avec la survenue possible de TMS.

### LES DONNEES SUR LES MALADIES PROFESSIONNELLES

Les statistiques produites le sont à partir des données communiquées par la Cramif qui recense l'ensemble des maladies professionnelles déclarées en 2010. Le champ est restreint aux maladies relevant des tableaux 57, 69, 79, 97 et 98 ayant été définitivement reconnues durant les années 2010, 2011, 2012 ou 2013. La reconnaissance de la maladie entraîne, si cela est possible, l'imputation à l'entreprise responsable de sa survenue, ce qui signifie, pour celle-ci, une hausse des cotisations versées à la CNAM.

L'InVS dans son étude de juin 2013 relative à la surveillance des maladies à caractère professionnel (<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Travail-et-sante/2013/Approche-de-la-sous-declaration-des-troubles-musculo-squelettiques-dans-10-regions-francaises-en-2009>), met en garde contre la sous- déclaration des TMS. En 2009, dans les 10 régions couvertes par l'étude, entre deux tiers et trois quart des TMS liés au travail n'étaient pas déclarés en maladie professionnelle alors qu'ils pouvaient faire l'objet d'une déclaration. Plusieurs rai- sons sous-tendent ce constat : ignorance ou complexité des démarches, crainte pour l'emploi, méconnaissance des risques professionnels par les médecins de ville ou les établissements de santé.

Direction régionale des entreprises, de la concurrence et de la consommation, du travail et de l'emploi d'Ile-de-France

19, rue Madeleine Vionnet– 93300 Aubervilliers – Tél. 01 70 96 13 00

Directeur de la publication : Laurent Vilboeuf

Réalisation : Service études, statistiques et évaluations / [dr-idf.statistiques@direccte.gouv.fr](mailto:dr-idf.statistiques@direccte.gouv.fr)

Diffusion : Service communication