

Catherine Ha, Annie Touranchet, Mélanie Pubert

Réseau expérimental

de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire

La prévalence des maladies
à caractère professionnel (MCP)
Résultats des trois premières “Semaines des MCP”
Octobre 2003, avril et octobre 2004



	Résumé	p. 2
1	Introduction	p. 6
2	Objectifs	p. 7
3	Méthode	p. 7
4	Résultats	p. 8
	4.1 Les médecins participants	p. 8
	4.2 Description des salariés	p. 10
	4.3 Représentativité	p. 13
	4.3.1 Représentativité des médecins participants	p. 13
	4.3.2 Représentativité des salariés reçus en consultation durant les trois semaines	p. 13
	4.4 Description des MCP	p. 15
	4.4.1 Les TMS déclarés en MCP	p. 16
	4.4.1.1 Les TMS du membre supérieur déclarés en MCP	p. 22
	4.4.1.2 Les TMS du rachis et du membre inférieur déclarés en MCP	p. 26
	4.4.2 Les autres manifestations pathologiques déclarées en MCP	p. 31
5	Discussion	p. 36
6	Conclusion et perspectives	p. 37
	Références	p. 38
	Annexes	p. 39

Réseau expérimental de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire

Analyse des données, rédaction du rapport

Catherine Ha, Département santé travail, InVS, Saint-Maurice

Mélanie Pubert, Département santé travail, InVS, Saint-Maurice

Annie Touranchet, Inspection médicale du travail des Pays de la Loire, DRTEFP, Nantes

Coordination de l'étude

Annie Touranchet,

Catherine Ha,

Yves Roquelaure, Laboratoire d'ergonomie et santé au travail, Université d'Angers, Angers

Ellen Imbernon, Département santé travail, InVS, Saint-Maurice

Comité de coordination technique du réseau pilote de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire

Yves Roquelaure,

Catherine Ha,

Ellen Imbernon,

Marcel Goldberg, Département santé travail, InVS, Saint-Maurice

Annette Leclerc, Inserm U687, Saint-Maurice

Annie Touranchet,

Agnès Aublet-Cuvelier, INRS, Vandoeuvre

Appui technique

Marie-Françoise Roisse, Laboratoire d'ergonomie et santé au travail, Université d'Angers, Angers

Internes en médecine du travail, Inspection médicale du travail des Pays de la Loire, DRTEFP, Nantes

Remerciements

Yuriko Iwatsubo, Département santé travail, InVS, Saint-Maurice

Nicolas Sandret, Inspection médicale du travail Île-de-France, DRTEFP, Paris

Remerciements aux médecins participants

Les D^{rs} Abonnat, Absalon, Agullo, Albezard, Ayet, Bachelot, Banvillet, Becquemie, Benassine, Berthelot, Bertin, Bertrand, Besneux, Bianchi, Bidron, Bireau, Bizouarne, Blanc, Blanchard, Blin, Bobe, Bonneau, Bouguer, Bouleau, Boulo, Boutin, Bouvet (interne), Branger, Brejon, Breton, Brochard, Bru, Brugere, Bruna, Budan, Butat, Caillon, Camboni, Camus, Caramanian, Castel, Chabot, Chartier, Chatelier, Chauveau, Chicha, Chisacof, Chotard, Compain, Corbineau, Couet, Cousseau, Coutand, Darcy, Davenas, De Lansalut, De St Maurice, Debray, Decroocq, Denechere, Deniau, Ducloyer, Dufrenne Benetti, Dupas, Duplaix, Duteil, Dutertre, Duval, Etrillard Ayet, Evano, Fournier, Frampas-Chotard, Freneaux, Furber, Gasseau, Gaudier, Gausseres, Gay-Bineau, Gelle, Giffard, Gilot, Goureau, Gressier, Guerlot, Guessard, Guiet, Guillier, Guillimin, Guinel, Harrigan, Hennebel, Henseval, Herson, Hervio, Hirigoyen, Holvoet, Hoornweg, Hopes Garrabe, Husquin, Jahan, Jarry, Jouette, Jube, Labraga, Laine, Laine Colin, Lambert, Lancien, Lanssens, Laurendeau, Laurens, Laventure, Le Bail, Le Clerc, Le Joubioux, Le Pape, Le Poitevin, Le Vourc'h, Lebrun, Lechevalier, Lecoq, Ledenvic, Ledoux, Legrand, Leparoux, Lepri, Leroux, Leveleux, Ligeard-Ducoroy, Lucas, Machefer, Mallet, Marganne, Martin, Mazoyer, Medeau, Meritet, Migne, Migne Cousseau, Mir, Mory, Moutet, Noizet-Siret, Orhant, Page, Parent, Patoureau-Maison, Pelerin, Peslerbe, Petit, Pichard, Piednoir, Pierfitte, Pineau, Pizzala, Plessis, Plouhinec Le Bras, Presles, Prodhomme, Queru, Queru-Jobard, Quince, Raffray, Rakotoniary, Renoul, Ribault, Riom, Robin-Rion, Rousseau, Rousseau, Rousset, Roy-Regrain, Ruiz, Saboureault, Sauvegrain, Saves, Schlindwein, Seroux, Simon, Sourget, Spiesser-Rohr, Spitzer, Stocker, Tessoulin, Therond-Hamidou, Thomas, Thomson, Tilliette, Treillard, Treille, Vegas, Veillard, Verrier, Vieille, Villegoueix.

Résumé

Introduction

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) regroupent un ensemble d'affections péri-articulaires touchant les tissus mous (muscles, tendons, nerfs, vaisseaux, cartilages) des membres et du dos. Les demandes d'indemnisation pour TMS augmentent d'année en année dans la plupart des pays occidentaux. En 2003, 23 672 cas de TMS ont été reconnus au titre du tableau 57 des maladies professionnelles, 441 cas au titre des tableaux 69 et 79 et 2 681 cas au titre des tableaux 97 et 98 dans l'ensemble de la France, ce qui représente 77 % des maladies professionnelles indemnisées (34 642 cas).

Peu de données épidémiologiques étaient disponibles pour décrire "l'épidémie" actuelle de TMS. C'est pourquoi, à l'initiative de l'Institut de veille sanitaire (InVS), un programme expérimental de surveillance épidémiologique a été mis en place en 2002 dans la région des Pays de la Loire pour fournir une description des TMS et de leurs facteurs de risque.

L'un des trois volets de ce programme se rapporte à l'analyse de données médico administratives relatives aux TMS des membres et du rachis (déclarations de maladies professionnelles et signalements des maladies à caractère professionnel). Les deux autres volets reposent sur la surveillance de pathologies traceuses en population générale (syndrome du canal carpien et hernie discale opérée) et sur la surveillance des principaux TMS et de l'exposition aux facteurs de risque en milieu professionnel.

L'Inspection médicale régionale du travail est destinataire des déclarations de maladies à caractère professionnel (MCP). Les résultats de l'analyse des déclarations de MCP des années 1999 à 2001 de la région des Pays de la Loire avaient montré que les données disponibles ne permettaient pas de remplir des objectifs de surveillance épidémiologique en milieu de travail, en raison non seulement d'une très forte sous-déclaration mais également par méconnaissance des populations dont étaient issues ces déclarations. Aussi, il était nécessaire de mieux utiliser ces données de déclaration des MCP, à la fois en améliorant l'exhaustivité de la déclaration et en permettant une estimation des taux de prévalence de ces maladies présumées d'origine professionnelle.

Ce document rapporte les résultats des trois semaines de surveillance des MCP mises en œuvre à titre pilote en 2003 et 2004 dans la région des Pays de la Loire grâce à un réseau de médecins du travail volontaires.

Méthode

Afin d'obtenir une adhésion satisfaisante des médecins du travail à ce système de surveillance, un bon degré d'exhaustivité et une bonne qualité du recueil aussi bien sur les numérateurs que sur les dénominateurs, le principe de campagnes de courte durée pour la déclaration systématique des MCP avait été retenu. Dans une optique d'expérimentation d'une surveillance de l'ensemble des pathologies imputables au travail, il avait été décidé de ne pas se restreindre aux TMS mais d'élargir à l'ensemble des maladies.

Un enregistrement qui se veut exhaustif pendant une semaine semestrielle répétée, dans une phase pilote, sur trois semestres, et basé sur un réseau de médecins du travail volontaires, a été mis en place en 2003 dans les cinq départements de la région. Pour tester la faisabilité du protocole, le choix de la durée s'est porté sur une semaine. La sélection des semaines tenait compte des jours fériés, des dates de congrès et journées de la Société de médecine et de santé au travail de l'Ouest et des congés scolaires. Le calendrier des trois semaines a été établi et annoncé au début de l'opération.

Les médecins participants ont adressé à l'Inspection médicale du travail des Pays de la Loire les fiches de signalement de MCP (TMS et non TMS) constatées chez les salariés vus en consultation au cours de ces semaines appelées "Semaines des MCP". De plus, pour permettre le calcul des taux de prévalence, ils ont fourni l'âge, le sexe et le secteur d'activité de tous les salariés vus en consultation au cours de la même période. Ils ont également fourni leur effectif de salariés attribué en début d'année par secteur d'activité (nomenclature NAF de l'Insee), données permettant de vérifier la représentativité des médecins participants.

Les maladies ont été codées à l'aide de la Classification internationale des maladies (10^e révision), les conditions de travail ou nuisances en cause dans la survenue des manifestations pathologiques grâce à un code préétabli

inspiré des grandes rubriques de l'enquête SUMER 2002, et les professions et catégories socioprofessionnelles à l'aide de la nomenclature PCS 1994 de l'Insee.

La prévalence instantanée est la proportion de malades présents dans la population à un instant donné, sans distinction entre les nouveaux cas et les anciens cas. Le taux de prévalence instantanée rapporte le nombre de cas présents à l'instant t au nombre de sujets également présents à t. La prévalence des MCP a été calculée en rapportant le nombre de MCP signalées au cours des trois semaines considérées au nombre de sujets vus en consultation au cours des mêmes semaines. Si les mêmes personnes ont été vues plus d'une fois du fait du hasard lors de ces trois semaines, elles rentrent en compte autant de fois, au numérateur et au dénominateur, afin de ne pas sous-estimer la prévalence. Les taux de prévalence ont été calculés par âge, sexe et secteur d'activité.

Résultats

Les résultats présentés dans ce rapport sont ceux des trois semaines de la phase pilote (octobre 2003, avril et octobre 2004).

Au total 204 médecins, soit environ 46 % des médecins du travail de la région, ont participé à au moins l'une des trois semaines.

L'effectif total attribué à ces médecins en début d'année 2003 s'élevait à 339 485 salariés, et celui attribué en début d'année 2004 s'élevait à 303 639 salariés.

Au cours de ces semaines, 23 416 salariés (60 % d'hommes) ont bénéficié d'une visite médicale par ces médecins.

La représentativité des secteurs d'activité couverts par les médecins du travail participants par rapport à l'ensemble des salariés de la région était globalement satisfaisante, avec cependant une sous-représentation du secteur de l'éducation et des services personnels et domestiques et une surreprésentation des secteurs de la construction.

La répartition par secteur d'activité des 23 416 salariés vus au cours de ces semaines présentait peu d'écarts importants par rapport à celle de l'ensemble des salariés de la région et ces écarts étaient surtout le reflet de la représentativité des médecins participants.

Le nombre de signalements de MCP s'est élevé à 1 056, représentant 1 087 maladies ou symptômes déclarés. Le taux de déclaration était en moyenne de 4,5 % par médecin.

Les TMS constituaient 65,1 % de ces MCP, suivis par la souffrance psychique (24,0 %), les maladies de la peau (4,9 %), les maladies de l'oreille (2,5 %) et les pathologies de l'appareil respiratoire (1,9 %).

La prévalence observée des MCP, toutes pathologies confondues, était de 4,6 %, celle des TMS de 2,9 %, celle de la souffrance psychique de 1,1 %.

Les sujets pour lesquels une déclaration de TMS a été faite au cours de cette semaine étaient au nombre de 687 (58 % d'hommes). Pour 20 % d'entre eux, la déclaration faisait état de 2 TMS ou plus. D'après le médecin du travail, les TMS déclarés en MCP relevaient dans 61 % des cas d'un tableau de maladie professionnelle indemnisable (MPI) ; dans presque la moitié des cas (43 %), l'absence de déclaration du TMS en MPI s'expliquait par un refus du salarié.

Chez les hommes, on observait les taux de prévalence de TMS les plus élevés dans l'agriculture (5,9 %), la construction (4,9 %) et de nombreux secteurs industriels : industries extractives (12,5 %), papier et carton (11,2 %), alimentaires (5,0 %), fabrication de meubles (4,7 %), fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (4,5 %), automobile (4,3 %), caoutchouc et plastiques (4,2 %), métallurgie (3,8 %), fabrication de machines et appareils électriques (3,4 %). Parmi les salariés du commerce et services, on observait un taux élevé dans les activités associatives (4,8 %), le commerce et la réparation automobile (3,7 %).

Chez les femmes, les taux de prévalence de TMS les plus élevés s'observaient dans l'agriculture (5,8 %) et de nombreux secteurs industriels : caoutchouc et plastiques (13,2 %), fabrication de machines et appareils électriques (12,1 %), travail du bois et fabrication d'articles en bois (10,3 %), papier et carton (8,0 %), fabrication de meubles (7,6 %), automobile (7,3 %), alimentaires (6,9 %), habillement et fourrures (5,0 %), cuir et chaussure (4,2 %). Parmi les salariées du commerce et services, on observait un taux élevé dans le commerce de détail et la réparation d'articles domestiques (4,0 %), les transports terrestres (3,6 %), les hôtels et restaurants (3,3 %), la santé et l'action sociale (3,2 %).

Les contraintes posturales (78,8 %) et la manutention manuelle de charges (42,2 %) étaient de loin les facteurs d'exposition les plus incriminés.

Les localisations anatomiques les plus fréquentes étaient chez les hommes le rachis lombaire (32 %), l'épaule (25 %), le coude et la région main/poignet (19 %), et chez les femmes la main/poignet (34 %), l'épaule (32 %) et le rachis lombaire (20 %).

La souffrance psychique a fait l'objet de 253 déclarations de MCP (52 % de femmes). Les taux de prévalence les plus élevés s'observaient dans les secteurs suivants : location sans opérateur¹ (6,3 %), industrie du papier et carton (3,6 %), postes et télécommunications (3,3 %), production

¹ Par exemple, location de voiture sans chauffeur.

et distribution d'électricité et de gaz (3,2 %), auxiliaires financiers et d'assurance (2,8 %), récupération (2,7 %), assurance (2,4 %), administration publique (2,3 %), intermédiation financière (2,3 %). Les problèmes liés au collectif de travail étaient de loin les facteurs d'exposition le plus souvent déclarés (71 % chez les femmes et 58 % chez les hommes), suivis par les caractéristiques du temps de travail (21 %), les contraintes de rythme de travail (12 %), le "harcèlement moral" (11 %) et le manque de marges d'initiative (11 %).

Au cours de ces trois semaines, les maladies de la peau ont fait l'objet de 52 déclarations de MCP, les maladies de l'oreille de 26 déclarations et les maladies respiratoires de 20 déclarations.

Discussion

Ces semaines ont été l'occasion d'un meilleur signalement des MCP : 1 056 déclarations par les médecins du travail participants au réseau vs 922 en 2000, 845 en 2001 et 536 en 2002 pour l'année entière et l'ensemble des médecins de la région. Environ 30 % des médecins du travail ont participé à chacune des semaines, surveillant environ le quart des salariés de la région. La représentativité des secteurs d'activité inclus dans l'étude était globalement satisfaisante. La sous-représentation du secteur de l'éducation (1,8 % vs 7,2 %) s'explique par la quasi-absence de médecine du travail dans ce secteur et se traduit par une sous-représentation des femmes dans l'échantillon. La sous-représentation des services personnels et domestiques, qui participe également à la sous-représentation des femmes, s'explique par l'absence de suivi systématique des personnels à temps partiel dans le secteur des services personnels et domestiques. La surreprésentation des secteurs de la construction s'explique probablement en partie par une forte sensibilisation des médecins de ces secteurs au problème que posent les TMS.

La comparaison des résultats obtenus avec ceux du volet "surveillance en entreprises" du programme de surveillance épidémiologique des TMS permet de penser qu'il n'y a pas eu surdéclaration lors des semaines des MCP : les chiffres de prévalence de TMS sont plus élevés que ceux observés ici : près de 13 % des salariés examinés selon un protocole standardisé présentaient le jour de la consultation au moins un TMS du membre supérieur.

Ce système de surveillance basé sur des données de déclaration comporte certaines limites. Les critères peuvent varier d'un médecin à l'autre : critères diagnostiques, d'évaluation des expositions et d'imputabilité au travail. Afin de proposer aux médecins des outils pour une démarche diagnostique plus homogène, ces "Semaines des MCP" ont déjà impulsé la mise en place dans la région d'une formation sur la souffrance psychique organisée par l'Association

pour la recherche en épidémiologie et en ergonomie de l'Ouest (l'Areco) et l'Inspection médicale du travail.

Quelques points de comparaison avec les statistiques de maladies professionnelles indemnisées (MPI) méritent d'être soulignés :

- ici les TMS (incluant les rachialgies) représentent 65 % des pathologies déclarées, leur part dans les MPI s'élève en 2003 à 77 % en France et à 80 % dans les Pays de la Loire ;
- les sujets pour lesquels une déclaration de MCP pour TMS a été faite étaient des hommes dans 58 % des cas. Ce sexe ratio est inversé (43 % hommes) dans les statistiques de TMS réglés au titre du tableau 57 en 2003 ; cet écart s'explique en partie par la sous-représentation des femmes observée dans notre étude.
- dans les statistiques d'indemnisation des maladies professionnelles, le SCC occupe la première place des TMS reconnus au titre du tableau 57 (37 % en 2003). Ici, l'épaule est, chez les hommes, une localisation observée plus fréquemment que la région main-poignet (38 % vs 28 %), et aussi fréquemment chez les femmes (37 % vs 39 %). Le volet "surveillance en entreprises" du même réseau confirme ce résultat avec une prévalence du syndrome de la coiffe des rotateurs deux fois plus élevée que celle du syndrome du canal carpien ;
- la souffrance psychique constitue le quart des pathologies déclarées en MCP alors qu'aucun tableau de MPI ne lui correspond, et les psychopathologies ne peuvent être indemnisées que dans le cadre d'une demande devant les Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP), système complémentaire de réparation ;
- les pathologies cancéreuses ne sont pas déclarées en MCP (seul un cas de cancer a été signalé en MCP au cours de ces trois semaines).

Conclusion et perspectives

Les résultats de ces trois semaines sont encourageants. Les médecins du travail des Pays de la Loire, nombreux à participer, ont démontré une fois de plus leur capacité à travailler en réseau et à contribuer à la surveillance épidémiologique. Cette participation est indispensable et on peut espérer mobiliser un plus grand nombre d'entre eux grâce à une restitution régulière des résultats.

Ces "Semaines des MCP", répétées à intervalle régulier, apporteront des données inédites sur la fréquence des manifestations pathologiques en lien avec le travail, non déclarées en MPI. Elles fourniront également une indication précieuse sur l'ampleur de la sous-déclaration des maladies professionnelles indemnisables.

La connaissance de la prévalence de ces affections selon le sexe, l'âge et le secteur d'activité est indispensable pour mieux cibler les actions de prévention. Néanmoins, compte tenu de la faiblesse des effectifs observés dans de nombreux secteurs d'activité, les résultats de ces premières semaines doivent être interprétés avec prudence.

La profession a été documentée pour les sujets signalés en MCP, mais ne l'a pas été pour les autres salariés vus au cours de ces semaines, ce qui n'a pas permis de calculer des prévalences par profession. Il serait essentiel de disposer de cette information dans l'avenir, ceci pour disposer de taux par profession.

La déclaration habituelle auprès des Médecins inspecteurs régionaux du travail (Mirtmo) doit se poursuivre en dehors de ces "Semaines" afin d'assurer notamment une fonction d'alerte pour des pathologies considérées comme plus graves par les médecins du travail.

Se sont dégagés de l'expérience de ces trois premières semaines quelques éléments de réflexion sur les modalités

à définir pour une utilisation optimale de ces déclarations à des fins de surveillance épidémiologique en milieu de travail en France. Les données issues de cette expérience pilote ont permis de proposer un protocole applicable à d'autres régions qu'il est encore nécessaire de tester. L'objectif de l'InVS est de mettre en place et de coordonner un système national de surveillance qui pourrait s'appuyer sur un certain nombre de régions ou couvrir l'ensemble du territoire. L'extension a d'ores et déjà été programmée en 2006 avec les régions Alsace, Franche-Comté, Midi-Pyrénées, PACA et Poitou-Charentes.

Les conditions d'une surveillance nationale régulière et efficace seront réunies si un effort important d'animation régionale est consenti. Ceci nécessitera une coopération étroite de l'InVS avec les services de santé au travail des entreprises et les Mirtmo des Directions régionales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle (DRTEFP) ; une implication des Cire (Cellules interrégionales d'épidémiologie-InVS) dans la surveillance de la santé au travail pourrait favoriser cette animation.

1 | Introduction

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) regroupent un ensemble d'affections péri-articulaires touchant les tissus mous (muscles, tendons, nerfs, vaisseaux, cartilages) des membres et du dos. La douleur en est la principale manifestation, souvent associée à une gêne fonctionnelle parfois invalidante.

Les TMS sont des maladies professionnelles (MP) indemnisées au titre des tableaux 57, 69, 79, 97 et 98² du régime général de la Sécurité sociale (respectivement 39, 29, 53, 57 et 57 bis pour le régime agricole) [1]. Les demandes d'indemnisation pour TMS augmentent d'année en année dans la plupart des pays occidentaux. Selon Eurostat (service statistique de la Commission européenne), les TMS sont le problème de santé au travail le plus répandu en Europe. En 2003, 23 672 cas de TMS ont été reconnus au titre du tableau 57 des maladies professionnelles, 441 cas au titre des tableaux 69 et 79 et 2 681 cas au titre des tableaux 97 et 98 dans l'ensemble de la France, ce qui représente 77 % des maladies professionnelles indemnisées (34 642 cas). En ce qui concerne le régime agricole, 2 808 cas de TMS ont été reconnus en 2003 au titre des cinq tableaux, soient 94 % des maladies professionnelles indemnisées (2 985 cas) (Source : Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole).

Peu de données épidémiologiques étaient disponibles pour décrire "l'épidémie" actuelle de TMS. C'est pourquoi, à l'initiative de l'Institut de veille sanitaire, un réseau expérimental de surveillance épidémiologique a été mis en œuvre en 2002 dans la région des Pays de la Loire. Les principaux objectifs de ce réseau sont la description des conditions de travail associées aux TMS et de la fréquence de ceux-ci, ainsi que la détermination de la part de TMS attribuable à divers types de facteurs professionnels [2].

Ce réseau comprend trois volets principaux :

- surveillance épidémiologique de pathologies "traceuses" en population générale, dont l'évolution de la fréquence peut être considérée comme représentative de celle des TMS. Le syndrome du canal carpien [3,4] et la hernie discale opérée ont été retenus comme traceurs,

respectivement des TMS du membre supérieur et du rachis ;

- surveillance épidémiologique des principaux TMS et de l'exposition aux facteurs de risque en milieu de travail [5,6] ;
- enregistrement et analyse des données médico-administratives relatives aux TMS des membres et du rachis.

Ce dernier volet dit médico-social recouvre les données concernant à la fois les MP et les maladies à caractère professionnel (MCP).

Rappelons que la déclaration des MP relève de la volonté des victimes. Si le salarié (en activité ou à la retraite) remplit les différentes conditions énumérées dans les tableaux de MP, il bénéficie de la présomption légale d'origine professionnelle de sa maladie. C'est à la victime (ou à ses ayants droit) de déclarer la MP à sa Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) en joignant un certificat médical descriptif établi par un médecin librement choisi. Il revient à la CPAM de reconnaître le caractère professionnel de la maladie et les victimes d'une MP bénéficient d'une réparation spécifique. Il existe cependant une sous-déclaration très importante des TMS.

Les MCP sont théoriquement toutes les maladies susceptibles d'être d'origine professionnelle et qui n'entrent pas dans le cadre des tableaux de MP indemnisables et du système complémentaire de réparation (Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles ou CRRMP). Les victimes d'une MCP ne bénéficient pas de la réparation des MP et sont prises en charge au titre de l'Assurance maladie. La déclaration des MCP est en théorie une obligation légale pour tout docteur en médecine : "En vue, tant de la prévention des maladies professionnelles que d'une meilleure connaissance de la pathologie professionnelle et de l'extension ou de la révision des tableaux, est obligatoire, pour tout docteur en médecine qui peut en connaître l'existence, notamment les médecins du travail, la déclaration de tout symptôme d'imprégnation toxique et de toute maladie, lorsqu'ils ont

² Rappelons que le tableau 57 a été créé en 1972, qu'il a connu en 1991 un élargissement des conditions de reconnaissance, et que les tableaux 97 et 98 ont été créés en 1999.

un caractère professionnel et figurent sur une liste établie par arrêté interministériel, après avis du conseil supérieur de la prévention des risques professionnels. Il doit également déclarer tout symptôme et toute maladie non compris dans cette liste mais qui présentent, à son avis, un caractère professionnel. La déclaration prévue aux deux alinéas précédents est établie et transmise par voie réglementaire” (article L.461-6 du Code de la Sécurité sociale). Mais en pratique, très peu de médecins déclarent des MCP et la grande majorité des déclarations émane de médecins du travail et de prévention. Les statistiques de l’Inspection médicale du travail des Pays de la Loire montraient en 1997 que 30 % des MCP enregistrées relevaient de MP indemnisables, non déclarées par les salariés pour différentes raisons (crainte de perdre leur emploi, méconnaissance des droits, etc.) [7]. Les données sur les MP indemnisables ne sont donc pas suffisamment informatives sur la réalité du risque. Pour ce qui concerne les TMS, les deux volets de surveillance, aussi bien en population générale qu’en entreprise, montrent l’écart entre le nombre de TMS déclarés et le nombre estimé de TMS imputables au travail.

En 1987, une expérimentation avait été décidée par la Direction des relations du travail (DRT) et la Direction de

la Sécurité sociale (DSS) afin d’améliorer le recueil d’informations sur les MCP. Deux régions, PACA et Pays de la Loire, avaient été choisies. Cette expérimentation consistait en particulier à tester la modification du circuit de signalement : les déclarations étaient alors adressées directement aux médecins inspecteurs régionaux du travail (Mirtmo). D’autre part, ces déclarations se faisaient de façon anonyme. Cette expérimentation, jugée positive, a ensuite été élargie à d’autres régions [7].

Malgré ces améliorations importantes et cette tentative de systématisation, les résultats de l’analyse des déclarations de MCP des années les plus récentes avaient montré que les données disponibles ne permettaient pas de remplir des objectifs de surveillance épidémiologique en milieu de travail ; ceci en raison non seulement d’une très forte sous-déclaration mais également par méconnaissance des populations dont étaient issues ces déclarations, notamment des dénominateurs auxquels le nombre de déclarations devait être rapporté. C’est pourquoi, il était nécessaire de chercher des procédures permettant de mieux utiliser les données de déclaration des MCP. C’est l’objet de ce réseau expérimental.

2 | Objectifs

Le volet médico-social du réseau TMS a pour objectif d’explorer l’utilisation des données de déclarations des MCP à des fins de surveillance épidémiologique en milieu de travail, notamment en augmentant le degré d’exhaustivité de la déclaration et en permettant une estimation des taux de prévalence de ces maladies ou symptômes, selon des caractéristiques professionnelles.

Cette phase expérimentale doit permettre la mise au point d’un protocole national destiné à la fois à se pérenniser dans les Pays de la Loire et à s’étendre à d’autres régions françaises.

3 | Méthode

Afin d’obtenir une adhésion satisfaisante des médecins du travail à ce système de surveillance, un bon degré d’exhaustivité et une bonne qualité du recueil aussi bien sur les numérateurs que sur les dénominateurs, le principe de campagnes de courte durée pour la déclaration systématique des MCP avait été retenu et proposé aux

services médicaux du travail. Dans une optique d’expérimentation d’une surveillance de l’ensemble des pathologies imputables au travail, il avait été décidé de ne pas se restreindre aux TMS mais d’élargir à l’ensemble des maladies.

Un enregistrement qui se veut exhaustif pendant une semaine répétée, dans une phase pilote, sur trois semestres (6-10 octobre 2003 ; 19-23 avril et 11-15 octobre 2004), et basé sur un réseau de médecins du travail volontaires, a été mis en place en 2003 dans les cinq départements de la région. Pour tester la faisabilité du protocole, le choix de la durée s'est porté sur une semaine. La sélection des semaines tenait compte des jours fériés, des congrès et journées de la Société de médecine et de santé au travail de l'ouest et des dates de congés scolaires. Le calendrier des trois semaines a été établi et annoncé au début de l'opération.

Les médecins participants ont adressé à l'Inspection médicale du travail des Pays de la Loire les fiches de signalement de MCP constatées chez les salariés vus en consultation au cours de ces semaines appelées "Semaines des MCP". La fiche de signalement (annexe 1) s'inspire largement du modèle utilisé antérieurement par l'Inspection médicale du travail.

Sont renseignées également à l'aide des "tableaux de bord" (annexe 2) les données nécessaires au calcul du dénominateur des taux de prévalence pour la période considérée, c'est-à-dire, l'âge, le sexe et le secteur d'activité de tous les salariés ayant consulté leur médecin du travail au cours de la même période. Le type de visite (annuelle ou périodique, etc.) et le type de service médical (entreprise/interentreprises) dans lequel travaille le médecin ont également été enregistrés.

Afin de vérifier la représentativité des médecins participants, ceux-ci ont également fourni leur effectif de salariés attribué en début d'année par secteur d'activité (nomenclature NAF, Insee 2000) [8].

Les critères retenus pour la définition des MCP sont les suivants :

- toutes les manifestations pathologiques considérées par les médecins comme en lien avec le travail (TMS, souffrance psychique, allergie, intoxication, pathologie tumorale, etc.) ;

- les maladies entrant dans le cadre des tableaux de maladies professionnelles (MP) mais dont la déclaration n'a pas été faite par le salarié ; les déclarations faites mais qui se sont soldées par un refus de reconnaissance sont également enregistrées ainsi que les MP en attente de décision des Caisses primaires d'assurance maladie.

Les maladies ont été codées à l'aide de la Classification internationale des maladies (10^e révision) [9]. Un regroupement a priori des TMS par localisation était effectué au moment de la saisie (épaule, coude, main/poignet, membre supérieur sans précision). Des regroupements pour les autres maladies ou symptômes ont été définis au vu des données au moment de l'analyse : souffrance psychique, peau, appareil auditif, appareil respiratoire, autres.

Les agents, nuisances ou conditions de travail en cause dans la survenue de ces manifestations pathologiques ont été codés à l'aide d'un code préétabli inspiré des grandes rubriques de l'enquête SUMER 2002 [10] et les professions à l'aide de la nomenclature PCS 1994 de l'Insee [11].

L'analyse a été réalisée au Département santé travail de l'Institut de veille sanitaire en collaboration avec l'Inspection médicale du travail.

La prévalence instantanée est la proportion de malades présents dans la population à un instant donné, sans distinction entre les nouveaux cas et les anciens cas. Le taux de prévalence instantanée rapporte le nombre de cas présents à l'instant t au nombre de sujets également présents à t. La prévalence des MCP a été calculée en rapportant le nombre de MCP signalées au cours des trois semaines considérées au nombre de sujets vus en consultation au cours des mêmes semaines. Si les mêmes personnes ont été vues plus d'une fois du fait du hasard lors de ces trois semaines, elles entrent en compte autant de fois, au numérateur et au dénominateur, afin de ne pas sous-estimer la prévalence. Les taux de prévalence ont été calculés par âge, sexe et secteur d'activité.

4 | Résultats

4.1 | Les médecins participants

Les résultats présentés dans ce rapport sont ceux des trois semaines de la phase pilote. Environ 46 % des médecins du travail des cinq départements ont participé à au moins l'une des trois semaines :

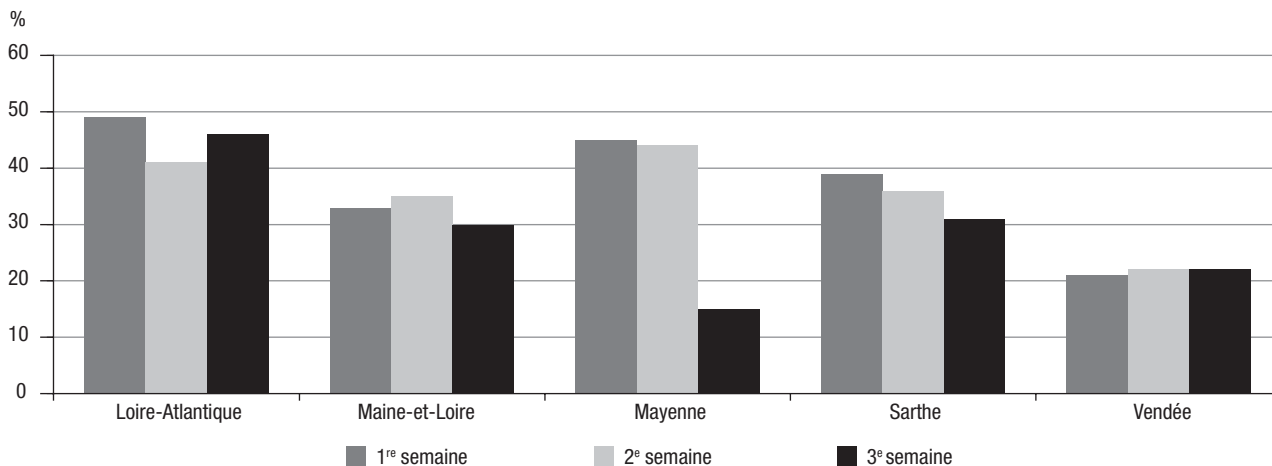
- semaine 1 (octobre 2003) : 174 médecins du travail des cinq départements ont participé, soit 39 % des effectifs de la région ;

- semaine 2 (avril 2004) : 161 médecins (36 %) ;
- semaine 3 (octobre 2004) : 151 médecins (34 %).

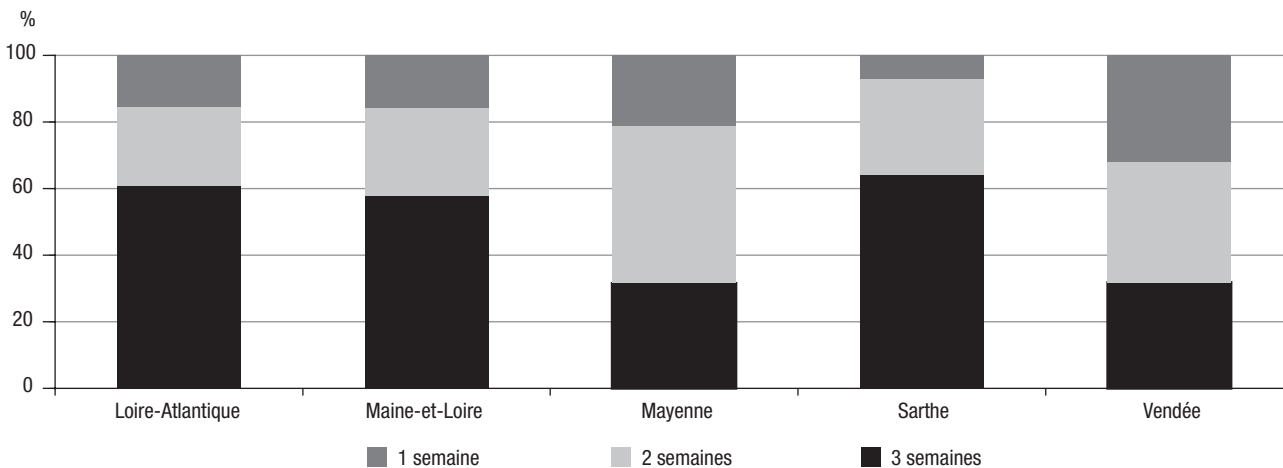
La participation des médecins variait entre les départements et au cours des trois semaines, elle était élevée dans la Loire-Atlantique et relativement faible dans

la Vendée (graphique 1). Dans trois départements, environ 60 % des médecins participants au réseau ont répondu durant les trois semaines (graphique 2). On observe une diminution notable de la participation lors de la 3^e semaine dans le seul département de la Mayenne.

Graphique 1 - Pourcentage par département de médecins ayant participé



Graphique 2 - Participation par département des médecins à 1, 2 ou 3 semaines



L'effectif total attribué à ces médecins en début d'année 2003 s'élevait à 339 485 salariés, et à 303 639 salariés en 2004.

Ces médecins, pour 83 % d'entre eux, travaillaient en services interentreprises (tableau 1). Ils ont consulté en moyenne 48 salariés par semaine.

Tableau 1 - Répartition des médecins du travail par département

Département	Nombre de médecins		Exercice en services interentreprises	Exercice en services d'entreprise	Nombre moyen de salariés vus par médecin et par semaine	
	N	%			N	Min - Max
Loire-Atlantique	97	47,6	78	19	49	10 - 92
Maine-et-Loire	38	18,6	34	4	46	13 - 78
Mayenne	19	9,3	18	1	52	3 - 96
Sarthe	28	13,7	26	2	44	6 - 76
Vendée	22	10,8	14	8	50	12 - 90
Pays de la Loire	204	100	170	34	48	3 - 96

4.2 | Description des salariés

Au cours de ces trois semaines, ces médecins ont reçu en consultation, principalement lors d'une visite périodique (70 %) ou d'une visite d'embauche (18 %), 23 416 salariés

âgés en moyenne de 37 ans et dont 60 % sont des hommes (tableaux 2, 3 et 4).

Tableau 2 - Type de visites

Visite	N	%
Périodique	16 330	69,8
Embauche	4 260	18,2
Reprise	1 534	6,5
Préreprise	228	1,0
Spontanée	1 057	4,5
Ensemble	23 409*	100

* 7 données manquantes

Tableau 3 - Âge des salariés par sexe et par département

Âge moyen (écart-type)	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire
Hommes	36,9 (11,5)	37,5 (11,3)	36,3 (11,5)	38,3 (11,1)	35,5 (11,4)	37,0 (11,4)
Femmes	37,2 (11,1)	38,0 (11,0)	37,9 (11,1)	37,7 (10,9)	36,4 (10,9)	37,4 (11,1)

Tableau 4 - Sexe et âge des salariés vus en consultation au cours des semaines MCP

Âge	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
≤ 24 ans	2 417	17,3	1 451	15,8	3 868	16,7
25-29 ans	1 762	12,6	1 156	12,6	2 918	12,6
30-34 ans	1 932	13,8	1 285	14,0	3 217	13,9
35-39 ans	1 874	13,4	1 254	13,6	3 128	13,5
40-44 ans	1 810	12,9	1 295	14,1	3 105	13,4
45-49 ans	1 763	12,6	1 175	12,8	2 938	12,7
50-54 ans	1 588	11,3	1 017	11,1	2 605	11,2
≥ 55 ans	862	6,2	566	6,2	1 428	6,2
Ensemble	14 008	100	9 199	100	23 207*	100

* 209 données manquantes

Tous les secteurs d'activité de la région étaient représentés (NAF 60 niveaux).

Plus d'1 salarié sur 2 (55,2 %) travaillait dans les 8 secteurs suivants : services fournis principalement aux entreprises (10,6 %), commerce de détail et réparation d'articles

domestiques (9,1 %), construction (8,9 %), santé et action sociale (7,9 %), industries alimentaires (5,3 %), commerce de gros et intermédiaires du commerce (5,2 %), administration publique (4,2 %) et agriculture (4,0 %) (graphique 3 et tableau 5).

Graphique 3 - Secteurs d'activité avec plus de 500 salariés

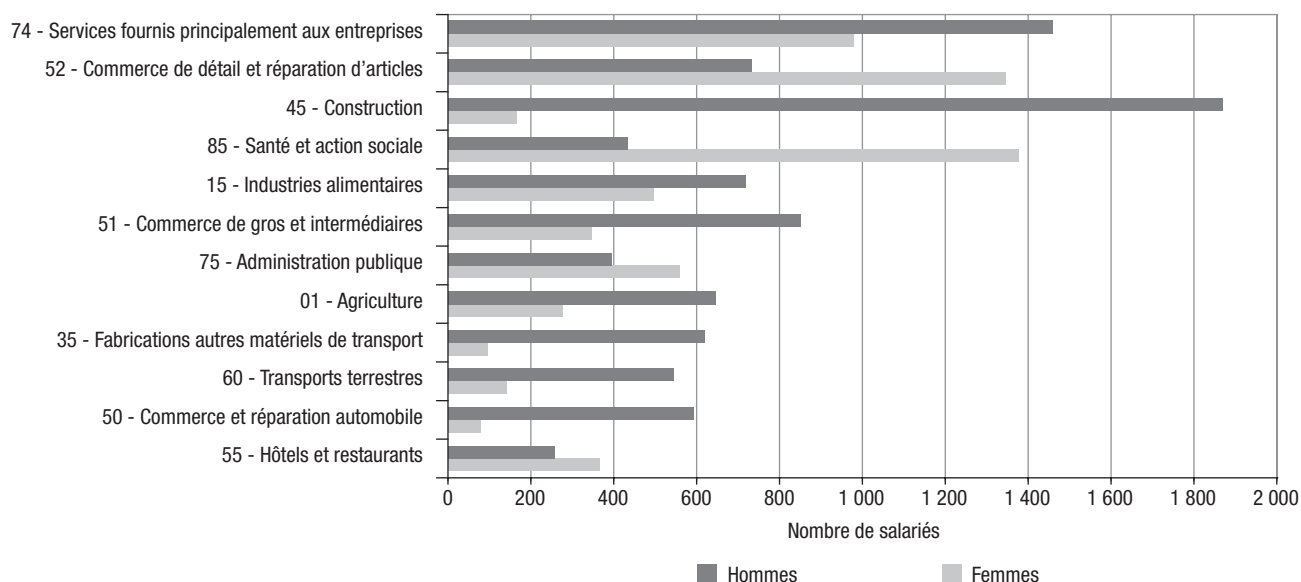


Tableau 5 - Répartition des salariés par secteur d'activité

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
01 - agriculture	646	4,67	276	3,03	922	4,02
02 - sylviculture	16	0,12	1	0,01	17	0,07
05 - pêche, aquaculture	2	0,01	3	0,03	5	0,02
13 - extraction de minerais métalliques	1	0,01	0	-	1	0,00
14 - autres industries extractives	32	0,23	5	0,05	37	0,16
15 - industries alimentaires	717	5,18	495	5,43	1 212	5,28
16 - industrie du tabac	1	0,01	0	-	1	0,00
17 - industrie textile	41	0,30	14	0,15	55	0,24
18 - industrie de l'habillement et des fourrures	22	0,16	80	0,88	102	0,44
19 - industrie du cuir et de la chaussure	52	0,38	120	1,32	172	0,75
20 - travail du bois, fabrication d'articles en bois	140	1,01	29	0,32	169	0,74
21 - industrie du papier et du carton	143	1,03	25	0,27	168	0,73
22 - édition, imprimerie, reproduction	86	0,62	47	0,52	133	0,58
23 - cokéfaction, raffinage, industries nucléaires	6	0,04	2	0,02	8	0,03
24 - industrie chimique	92	0,67	64	0,70	156	0,68
25 - industrie du caoutchouc et des plastiques	215	1,55	114	1,25	329	1,43
26 - fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	89	0,64	22	0,24	111	0,48
27 - métallurgie	209	1,51	21	0,23	230	1,00
28 - travail des métaux	426	3,08	70	0,77	496	2,16
29 - fabrication de machines et équipements	380	2,75	68	0,75	448	1,95
30 - fabrication de machines de bureau et de matériel informatique	14	0,10	2	0,02	16	0,07
31 - fabrication de machines et appareils électriques	117	0,85	33	0,36	150	0,65
32 - fabrication d'équipements de radio, TV, et communication	171	1,24	103	1,13	274	1,19
33 - fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	79	0,57	44	0,48	123	0,54
34 - industrie automobile	187	1,35	55	0,60	242	1,05
35 - fabrications autres matériels de transport	619	4,48	95	1,04	714	3,11
36 - fabrication de meubles, industries diverses	193	1,40	105	1,15	298	1,30
37 - récupération	53	0,38	17	0,19	70	0,31
40 - production et distribution d'électricité, gaz et de chaleur	138	1,00	47	0,52	185	0,81
41 - captage, traitement et distribution d'eau	9	0,07	12	0,13	21	0,09
45 - construction	1 869	13,51	166	1,82	2 035	8,87
50 - commerce et réparation automobile	593	4,29	78	0,86	671	2,92
51 - commerce de gros et intermédiaires du commerce	849	6,14	346	3,80	1 195	5,21
52 - commerce de détail et réparation d'articles domestiques	732	5,29	1 344	14,75	2 076	9,05
55 - hôtels et restaurants	257	1,86	365	4,00	622	2,71
60 - transports terrestres	545	3,94	141	1,55	686	2,99
61 - transports par eau	6	0,04	7	0,08	13	0,06
62 - transports aériens	0	-	2	0,02	2	0,01
63 - services auxiliaires des transports	275	1,99	82	0,90	357	1,56
64 - postes et télécommunications	310	2,24	174	1,91	484	2,11

Tableau 5 - Répartition des salariés par secteur d'activité (suite)

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
65 - intermédiation financière	211	1,53	221	2,42	432	1,88
66 - assurance	37	0,27	88	0,97	125	0,54
67 - auxiliaires financiers et d'assurance	32	0,23	39	0,43	71	0,31
70 - activités immobilières	98	0,71	131	1,44	229	1,00
71 - location sans opérateur	43	0,31	21	0,23	64	0,28
72 - activités informatiques	195	1,41	99	1,09	294	1,28
73 - recherche et développement	30	0,22	27	0,30	57	0,25
74 - services fournis principalement aux entreprises	1 458	10,54	979	10,74	2 437	10,62
75 - administration publique	394	2,85	558	6,12	952	4,15
80 - éducation	163	1,18	296	3,25	459	2,00
85 - santé et action sociale	432	3,12	1 376	15,10	1 808	7,88
90 - assainissement, voirie et gestion des déchets	42	0,30	22	0,24	64	0,28
91 - activités associatives	146	1,06	302	3,31	448	1,95
92 - activités récréatives, culturelles et sportives	157	1,14	102	1,12	259	1,13
93 - services personnels	42	0,30	174	1,91	216	0,94
95 - services domestiques	18	0,13	5	0,05	23	0,10
Ensemble	13 830	100	9 114	100	22 944*	100

* 472 données manquantes

4.3 | Représentativité

4.3.1 | Représentativité des médecins participants

La représentativité des médecins participants, étudiée en comparant la répartition par secteur d'activité de leurs effectifs attribués à celle des effectifs régionaux de salariés (emploi salarié par secteur détaillé au 31 décembre 2003 données provisoires, Insee), était très satisfaisante (graphique 4). On note seulement :

- une surreprésentation du secteur de la construction navale, aéronautique et ferroviaire (4,12 % vs 1,25 %) et, dans une moindre proportion, de la construction (10,30 % vs 6,68 %) ;

- une sous-représentation du secteur de l'éducation (1,77 % vs 7,19 %), des services personnels et domestiques (1,00 % vs 4,05 %), et, dans une moindre proportion, de l'administration publique (4,32 % vs 9,05 %). Le secteur de la pharmacie, parfumerie, entretien était légèrement sous-représenté, mais son poids dans l'activité économique régionale (en terme de salariés) est faible (0,30 %).

4.3.2 | Représentativité des salariés reçus en consultation durant les trois semaines

On observait parmi les 23 416 salariés une sous-représentation des femmes : 40,0 % vs 44,6 % dans la population active des Pays de la Loire ayant un emploi (Insee, 1999)³.

La répartition par secteur d'activité de ces 23 416 salariés s'écartait de plus de 50 % de celle de l'ensemble des salariés de la région (emploi salarié par secteur détaillé au

31 décembre 2003 données provisoires, Insee Pays de la Loire) pour quelques secteurs (graphique 4).

Étaient surreprésentés :

- le secteur de la construction navale, aéronautique et ferroviaire (3,13 % vs 1,25 %), l'agriculture (4,15 % vs 2,46 %) et le secteur de la pharmacie, parfumerie et entretien.

³ Ces deux populations ne sont pas tout à fait comparables (la population active de l'Insee recouvre les emplois salariés et non salariés).

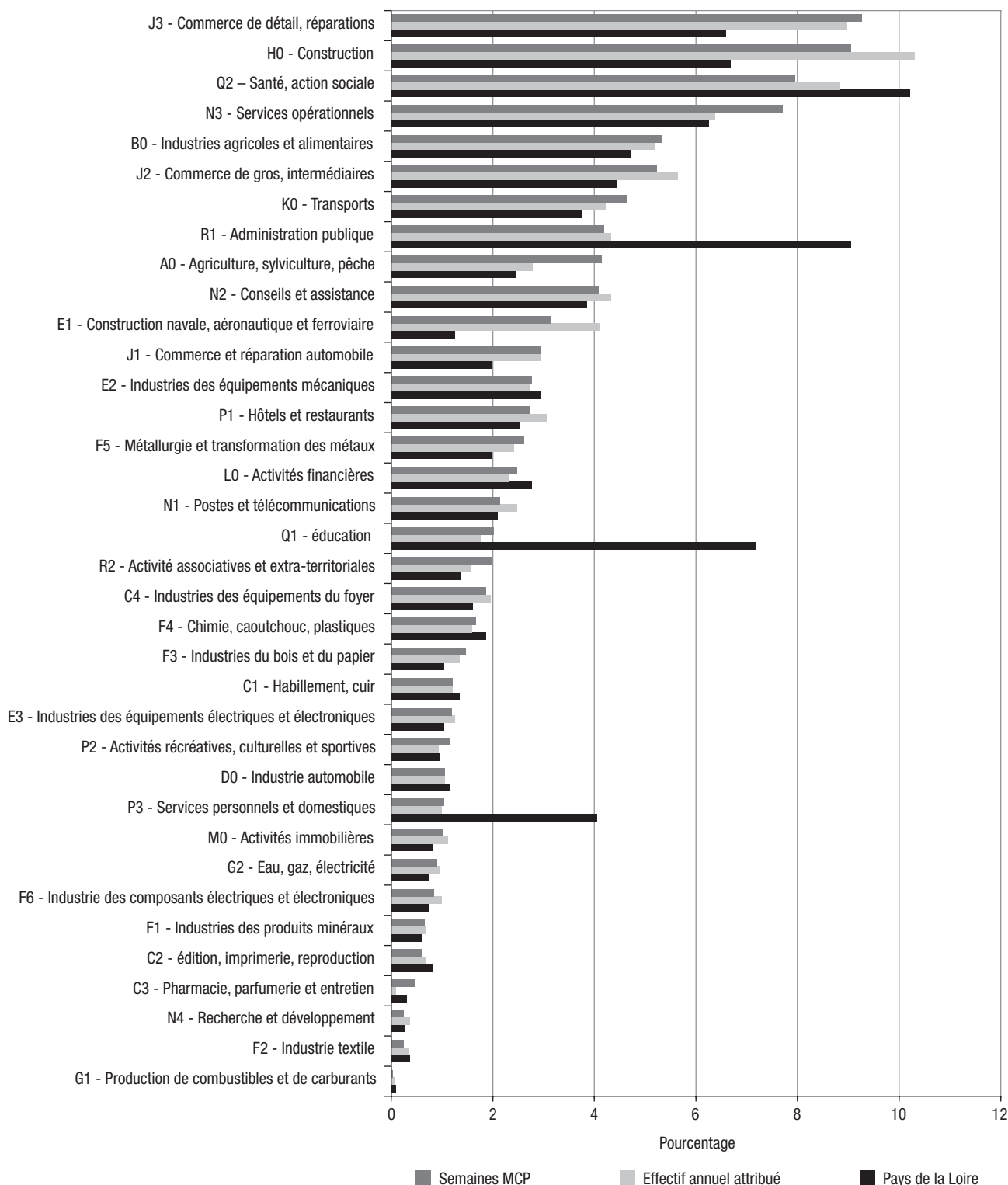
Étaient sous-représentés :

- le secteur de l'éducation (2,02 % vs 7,19 %), l'administration publique (4,19 % vs 9,05 %), les services personnels et domestiques (1,04 % vs 4,05 %), et un

secteur de faible poids dans la région (production de combustibles et de carburants, 0,04 % vs 0,09 %).

Sauf pour l'agriculture et la pharmacie, ces écarts étaient le reflet de la participation des médecins.

Graphique 4 - Répartition selon le secteur d'activité des salariés reçus au cours des trois semaines MCP et des salariés des Pays de la Loire (Insee)



4.4 | Description des MCP

Le nombre de déclarations de MCP s'élevait à 1 056, représentant 1 087 maladies ou symptômes. Le taux de déclaration étaient en moyenne de 4,5 % (4,9 % pour la 1^{ère} semaine, 4,8 % pour la 2^e et 3,7 % pour la 3^e). Il se situait entre 3,3 % et 3,9 % pour trois départements (Loire-Atlantique, Mayenne et Vendée) et à 6,4 % pour deux départements (Maine-et-Loire et Sarthe) (graphique 5).

Les TMS constituaient 65,1 % de ces MCP, suivis par la souffrance psychique (24,0 %), les maladies de la peau

(4,9 %), les maladies de l'oreille (2,5 %) et les pathologies de l'appareil respiratoire (1,9 %) (tableau 6).

La prévalence observée des MCP, toutes pathologies confondues, était de 4,6 %, celle des TMS de 2,9 %, celle de la souffrance psychique de 1,1 % (tableau 7). Comme pour le taux de déclaration, les mêmes départements se distinguent sur les chiffres de prévalence de TMS : entre 2,2 et 2,8 % pour la Loire-Atlantique, la Mayenne et la Vendée et 4,1 - 4,2 % pour le Maine-et-Loire et la Sarthe.

Graphique 5 - Nombre de déclarations de MCP et taux de déclaration par département

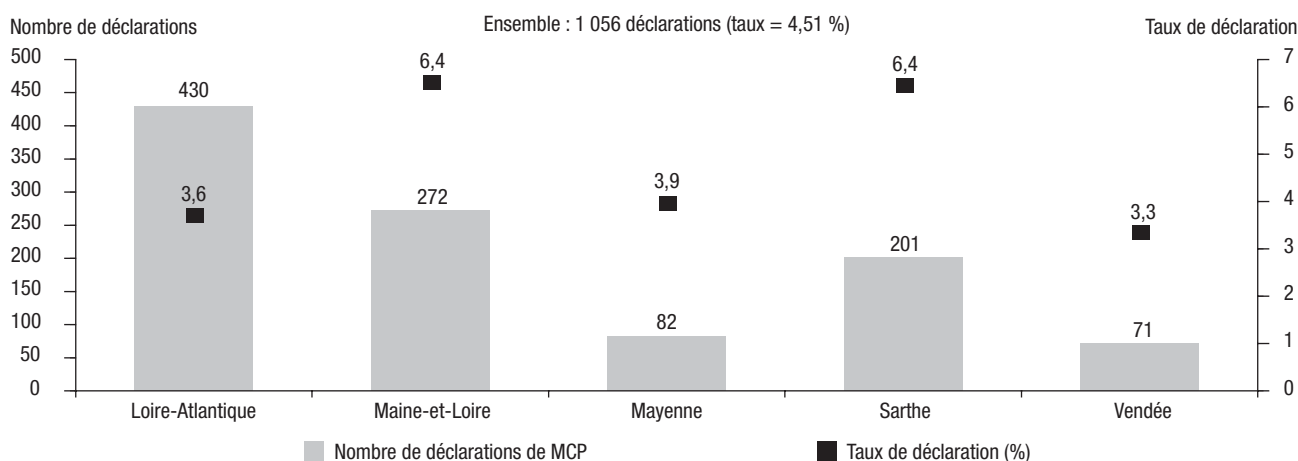


Tableau 6 - Distribution des pathologies déclarées en MCP par département

	Loire-Atlantique		Maine-et-Loire		Mayenne		Sarthe		Vendée		Pays de la Loire	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TMS	277	64,4	172	63,2	58	70,7	132	65,7	48	67,6	687	65,1
Membre supérieur	190	44,2	105	38,6	34	41,5	97	48,3	27	38,0	453	42,9
Épaule	78	18,1	43	15,8	15	18,3	45	22,4	10	14,1	191	18,1
Main-poignet	78	18,1	44	16,2	9	11,0	35	17,4	7	9,9	173	16,4
Coude	50	11,6	28	10,3	11	13,4	25	12,4	10	14,1	124	11,7
Rachis	88	20,5	70	25,7	29	35,4	45	22,4	23	32,4	255	24,1
Rachis lombaire	57	13,3	58	21,3	22	26,8	32	15,9	16	22,5	185	17,5
Rachis cervical	24	5,6	11	4,0	6	7,3	12	6,0	9	12,7	62	5,9
Rachis dorsal	12	2,8	4	1,5	3	3,7	5	2,5	3	4,2	27	2,6
Membre inférieur	11	2,6	13	4,8	3	3,7	5	2,5	1	1,4	33	3,1
Souffrance psychique	108	25,1	67	24,6	12	14,6	54	26,9	12	16,9	253	24,0
Maladies de la peau	22	5,1	13	4,8	4	4,9	7	3,5	6	8,5	52	4,9
Maladies de l'oreille	11	2,6	8	2,9	2	2,4	4	2,0	1	1,4	26	2,5
Maladies respiratoires	6	1,4	9	3,3	3	3,7	2	1,0	0	-	20	1,9
Autres	17	4,0	11	4,0	4	4,9	9	4,5	8	11,3	49	4,6

Plusieurs maladies peuvent être déclarées pour un même sujet.

Tableau 7 - Prévalence (%) des principaux types de pathologies déclarées en MCP par département

	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire
TMS	2,35	4,08	2,77	4,20	2,22	2,93
Souffrance psychique	0,92	1,59	0,57	1,72	0,55	1,08
Maladies de la peau	0,19	0,31	0,19	0,22	0,28	0,22
Maladies de l'oreille	0,09	0,19	0,10	0,13	0,05	0,11
Maladies respiratoires	0,05	0,21	0,14	0,06	0,00	0,09
Autres	0,14	0,26	0,19	0,29	0,37	0,21
Toutes MCP	3,74	6,64	3,96	6,62	3,46	4,64

Prévalence : nombre de MCP pour une pathologie donnée pour 100 salariés vus en consultation.
Plusieurs maladies peuvent être déclarées pour un même sujet.

4.4.1 | Les TMS déclarés en MCP

Une déclaration de TMS a été faite au cours de cette semaine pour 687 sujets (sur 1 056 déclarations de MCP),

âgés en moyenne de 42 ans et 58 % d'entre eux étaient des hommes (tableau 8).

Tableau 8 - Âge des salariés par sexe et par département

Âge moyen (écart-type)	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire
Hommes	43,4 (9,8)	40,4 (10,7)	41,0 (11,6)	43,5 (10,1)	39,7 (10,6)	42,3 (10,4)
Femmes	41,8 (10,5)	42,7 (10,8)	43,0 (8,4)	43,6 (10,3)	42,4 (12,1)	42,5 (10,5)

Pour 20 % de ces sujets, la déclaration faisait état de deux TMS ou plus. En outre, 26 sujets (4 %) avaient au moins un TMS associé à (au moins) un autre type de pathologie. En particulier, pour 14 sujets, la déclaration du TMS associait celle d'une souffrance psychique.

D'après le médecin du travail, la part des TMS déclarés en MCP relevait dans 61 % des cas (n = 417) d'un tableau de maladie professionnelle indemnisable (MPI). Sur ces 417 cas, 46 (11 %) seulement avaient fait l'objet d'une déclaration en MPI.

L'absence de déclaration du TMS en MPI s'expliquait dans presque la moitié des cas par un refus du salarié. Les autres raisons avancées étaient principalement une affection d'apparition récente et/ou un diagnostic en cours et le manque d'information du salarié ou du médecin traitant.

Chez les femmes, la prévalence était de 3,16 %, augmentait régulièrement avec l'âge (1,52 % chez les 20-29 ans et 5,11 % chez les 50-59 ans) (tableau 9). Chez les hommes, elle était de 2,83 % et on observait également une augmentation avec l'âge (1,35 % chez les 20-29 ans et 5,08 % chez les 50-59 ans).

Tableau 9 - Prévalence des TMS déclarés en MCP par sexe et âge

Âge	Hommes			Femmes			Ensemble		
	N	%	Prévalence	N	%	Prévalence	N	%	Prévalence
< 20 ans	6	1,5	0,78	5	1,7	1,64	11	1,6	1,02
20-29 ans	46	11,6	1,35	35	12,0	1,52	81	11,8	1,42
30-39 ans	99	25,0	2,60	70	24,1	2,76	169	24,6	2,66
40-49 ans	122	30,8	3,41	99	34,0	4,01	221	32,2	3,66
50-59 ans	122	30,8	5,08	78	26,8	5,11	200	29,1	5,09
≥ 60 ans	1	0,3	2,13	4	1,4	7,14	5	0,7	4,85
Ensemble	396	100	2,83	291	100	3,16	687	100	2,96*

* 209 données manquantes (sur sexe ou âge) au dénominateur (cf. tableau 4).

Chez les hommes, on observait les taux de prévalence les plus élevés de TMS dans l'agriculture (5,9 %), la construction (4,9 %) et de nombreux secteurs industriels (tableau 10 et graphique 6) : industries extractives (12,5 %), papier et carton (11,2 %), alimentaires (5,0 %), fabrication de meubles (4,7 %), fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (4,5 %), automobile (4,3 %), caoutchouc et plastiques (4,2 %), métallurgie (3,8 %), fabrication de machines et appareils électriques (3,4 %).

Parmi les salariés du commerce et services, on observait un taux élevé dans les activités associatives (4,8 %)⁴, le commerce et la réparation automobile (3,7 %).

Cinq de ces secteurs (construction, agriculture, industries alimentaires, commerce et réparation automobile, industrie papier et carton) regroupaient plus de la moitié des cas de TMS déclarés chez les hommes.

Chez les femmes, les taux de prévalence de TMS les plus élevés étaient observés dans l'agriculture (5,8 %) et de nombreux secteurs industriels (tableau 10 et graphique 7) : caoutchouc et plastiques (13,2 %), fabrication de machines et appareils électriques (12,1 %), travail du bois et fabrication d'articles en bois (10,3 %), papier et carton (8,0 %), fabrication de meubles (7,6 %), automobile (7,3 %), alimentaires (6,9 %), habillement et fourrures (5,0 %), cuir et chaussure (4,2 %). Parmi les salariées du commerce et services, on observait un taux élevé dans le commerce de détail et la réparation d'articles domestiques (4,0 %), les transports terrestres (3,6 %), les hôtels et restaurants (3,3 %), la santé et l'action sociale (3,2 %).

Cinq de ces secteurs (commerce de détail et réparation d'articles domestiques, santé et action sociale, industries alimentaires, agriculture, caoutchouc et plastiques) regroupaient plus de la moitié des TMS déclarés chez les femmes.

Tableau 10 - Prévalence des TMS déclarés en MCP en fonction du secteur d'activité

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
01 - agriculture	38	5,88	16	5,80	54	5,86
02 - sylviculture	1	6,25	0	-	1	5,88
14 - autres industries extractives	4	12,50	0	-	4	10,81
15 - industries alimentaires	36	5,02	34	6,87	70	5,77
17 - industrie textile	0	-	1	7,14	1	1,82
18 - industrie de l'habillement et des fourrures	0	-	4	5,00	4	3,92
19 - industrie du cuir et de la chaussure	1	1,92	5	4,17	6	3,49
20 - travail du bois, fabrication d'articles en bois	2	1,43	3	10,34	5	2,96
21 - industrie du papier et du carton	16	11,19	2	8,00	18	10,71
22 - édition, imprimerie, reproduction	1	1,16	1	2,13	2	1,49
24 - industrie chimique	1	1,09	1	1,56	2	1,28
25 - industrie du caoutchouc et des plastiques	9	4,19	15	13,16	24	7,25
26 - fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	4	4,49	0	-	4	3,54
27 - métallurgie	8	3,83	0	-	8	3,48
28 - travail des métaux	11	2,58	0	-	11	2,22
29 - fabrication de machines et équipements	11	2,89	0	-	11	2,46
31 - fabrication de machines et appareils électriques	4	3,42	4	12,12	8	5,23
32 - fabrication d'équipements de radio, TV, et communication	3	1,75	4	3,88	7	2,55
33 - fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	2	2,53	1	2,27	3	2,44
34 - industrie automobile	8	4,28	4	7,27	12	4,96
35 - fabrications autres matériels de transport	6	0,97	0	-	6	0,84
36 - fabrication de meubles, industries diverses	9	4,66	8	7,62	17	5,70

⁴ Les 7 hommes du secteur des activités associatives exerçaient la profession de : pédologue, laborantin, agent de laboratoire, conseiller en bovins, contrôleur laitier, contrôleur de gestion et ingénieur.

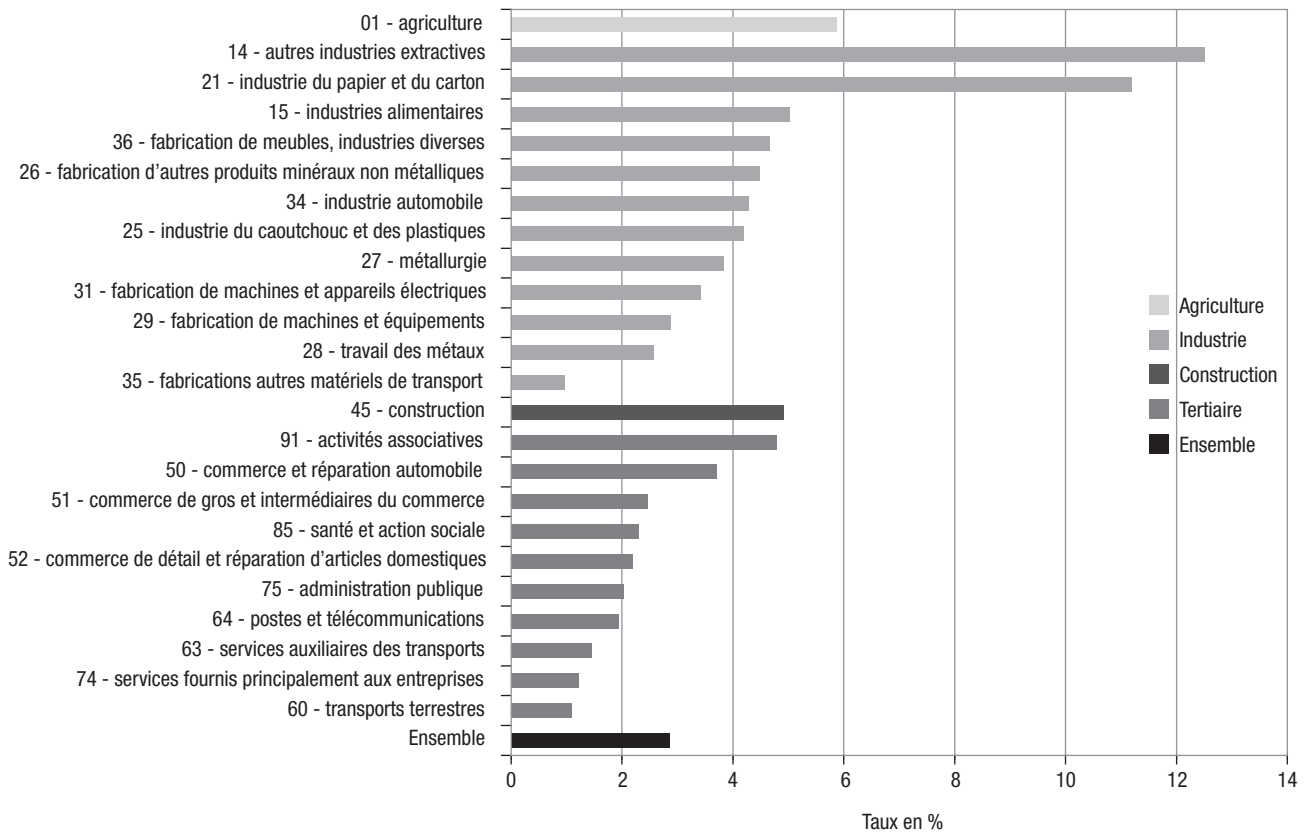
Tableau 10 - Prévalence des TMS déclarés en MCP en fonction du secteur d'activité (suite)

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
37 - récupération	1	1,89	0	-	1	1,37
40 - production et distribution d'électricité, gaz et de chaleur	1	0,72	1	2,13	2	1,08
45 - construction	92	4,92	3	1,81	95	4,60
50 - commerce et réparation automobile	22	3,71	1	1,28	23	3,41
51 - commerce de gros et intermédiaires du commerce	21	2,47	9	2,60	30	2,49
52 - commerce de détail et réparation d'articles domestiques	16	2,19	54	4,02	70	3,31
55 - hôtels et restaurants	1	0,39	12	3,29	13	2,09
60 - transports terrestres	6	1,10	5	3,55	11	1,60
63 - services auxiliaires des transports	4	1,45	1	1,22	5	1,39
64 - postes et télécommunications	6	1,94	5	2,87	11	2,26
65 - intermédiation financière	1	0,47	1	0,45	2	0,46
66 - assurance	0	-	2	2,27	2	1,60
70 - activités immobilières	2	2,04	0	-	2	0,87
71 - location sans opérateur	1	2,33	1	4,76	2	3,13
72 - activités informatiques	1	0,51	1	1,01	2	0,68
73 - recherche et développement	0	-	1	3,70	1	1,75
74 - services fournis principalement aux entreprises	18	1,23	21	2,15	39	1,59
75 - administration publique	8	2,03	14	2,51	22	2,31
85 - santé et action sociale	10	2,31	44	3,20	54	2,99
91 - activités associatives	7	4,79	6	1,99	13	2,89
92 - activités récréatives, culturelles et sportives	2	1,27	0	-	2	0,77
93 - services personnels	1	2,38	4	2,30	5	2,29
95 - services domestiques	0	-	2	40,00	2	8,70
Ensemble	396	2,86	291	3,19	687	2,98

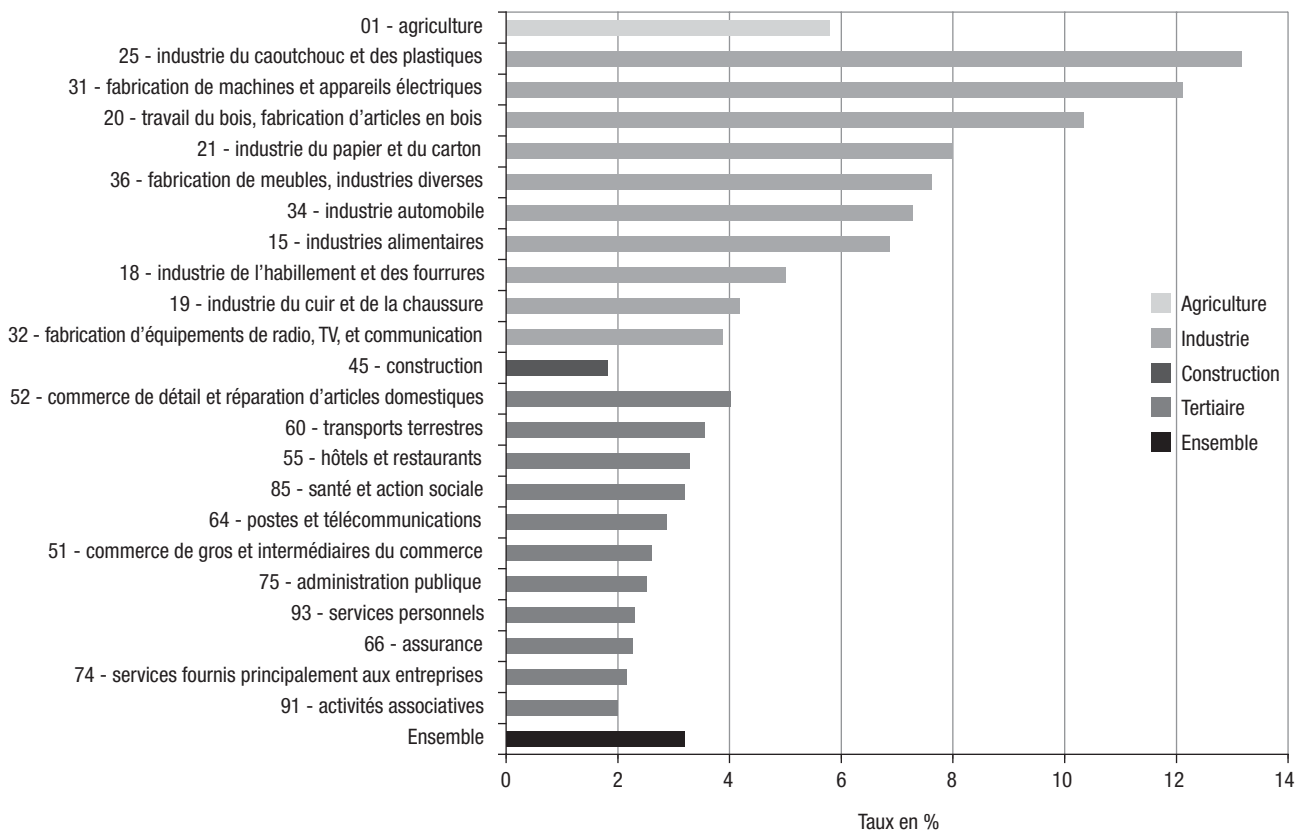
Les secteurs d'activité non représentés ne figurent pas dans le tableau.

Prévalence pour 100 salariés reçus en consultation au cours des trois semaines. Figurent en gras les valeurs de prévalence supérieures à la prévalence moyenne.

Graphique 6 - Prévalence des TMS en fonction du secteur d'activité chez les hommes



Graphique 7 - Prévalence des TMS en fonction du secteur d'activité chez les femmes



Les ouvriers étaient les plus représentés parmi les hommes : qualifiés de type artisanal, non qualifiés et qualifiés de type industriel, qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport, ouvriers agricoles (tableau 11).

Chez les femmes, les catégories professionnelles les plus représentées étaient les ouvrières non qualifiées de type

industriel, les employées de commerce, les employées civiles et agentes de service de la fonction publique, les ouvrières non qualifiées de type artisanal et les personnels de services directs aux particuliers.

Tableau 11 - Répartition des TMS déclarés en MCP en fonction de la PCS

Profession (PCS 42 postes)	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
12 - Agriculteurs sur moyenne exploitation	1	0,3	0	-	1	0,1
21 - Artisans	2	0,5	0	-	2	0,3
22 - Commerçants et assimilés	1	0,3	1	0,3	2	0,3
34 - Professeurs, professions scientifiques	0	-	1	0,3	1	0,1
37 - Cadres administratifs et commerciaux d'entreprises	1	0,3	2	0,7	3	0,4
38 - Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises	4	1,0	0	-	4	0,6
42 - Instituteurs et assimilés	2	0,5	0	-	2	0,3
43 - Professions intermédiaires de la santé et du travail social	1	0,3	4	1,4	5	0,7
45 - Professions intermédiaires administratives de la fonction publique	0	-	1	0,3	1	0,1
46 - Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	8	2,0	12	4,1	20	2,9
47 - Techniciens	10	2,5	1	0,3	11	1,6
48 - Contremaîtres, agents de maîtrise	8	2,0	1	0,3	9	1,3
52 - Employés civils et agents de service de la fonction publique	6	1,5	47	16,2	53	7,7
54 - Employés administratifs d'entreprises	1	0,3	14	4,8	15	2,2
55 - Employés de commerce	8	2,0	51	17,5	59	8,6
56 - Personnels de services directs aux particuliers	2	0,5	20	6,9	22	3,2
62 - Ouvriers qualifiés de type industriel	55	13,9	13	4,5	68	9,9
63 - Ouvriers qualifiés de type artisanal	106	26,8	6	2,1	112	16,3
64 - Chauffeurs	13	3,3	6	2,1	19	2,8
65 - Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	26	6,6	3	1,0	29	4,2
67 - Ouvriers non qualifiés de type industriel	90	22,7	70	24,1	160	23,3
68 - Ouvriers non qualifiés de type artisanal	19	4,8	21	7,2	40	5,8
69 - Ouvriers agricoles	32	8,1	17	5,8	49	7,1
Ensemble	396	100	291	100	687	100

Les professions non représentées ne figurent pas dans le tableau.

Les contraintes posturales (78,8 %), la manutention manuelle de charges (42,2 %) étaient de loin les facteurs d'exposition les plus incriminés, et cette répartition différait

peu selon le sexe (tableau 12). L'association de contraintes biomécaniques et de contraintes psychosociales et/ou organisationnelles concernait 13 % des sujets.

Tableau 12 - Nuisances déclarées pour les TMS

Nuisances déclarées	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Contraintes posturales	302	76,3	239	82,1	541	78,8
Manutention manuelle de charges	182	46,0	108	37,1	290	42,2
Contraintes de rythme de travail	17	4,3	40	13,8	57	8,3
Conduite	31	7,8	8	2,8	39	5,7
Machines et outils vibrants	30	7,6	4	1,4	34	5,0
Caractéristiques du temps de travail	14	3,5	9	3,1	23	3,4
Collectif de travail	10	2,5	11	3,8	21	3,1
Autonomie / marges d'initiative	2	0,5	3	1,0	5	0,7
Contacts avec le public	0	-	1	0,3	1	0,2

Les localisations anatomiques les plus fréquentes étaient (tableau 13 et graphique 8) :

- chez les hommes : le rachis lombaire (32 %), l'épaule (25 %), le coude et la région main-poignet (19 %) ;

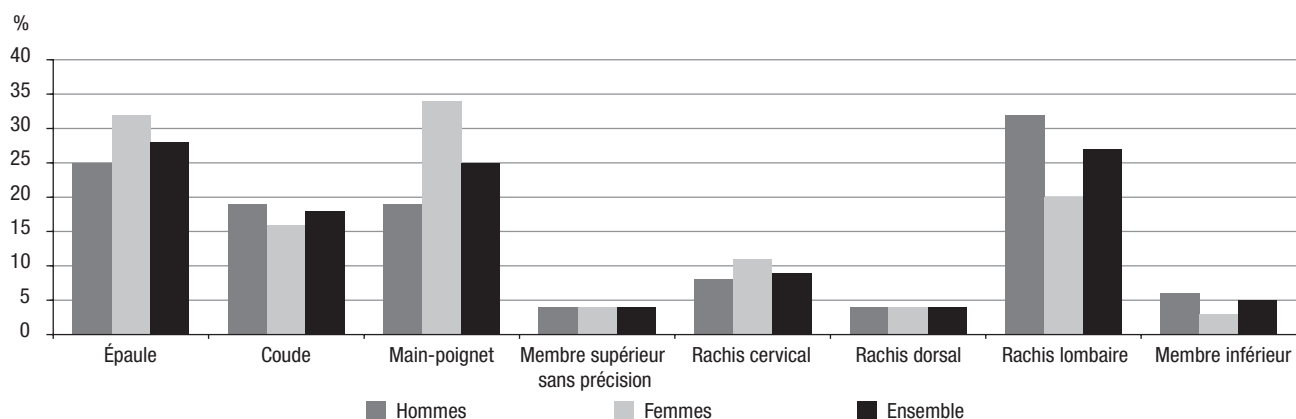
- chez les femmes : la main/poignet (34 %), l'épaule (32 %), et le rachis lombaire (20 %).

Tableau 13 - Localisation des TMS selon le sexe

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Membre supérieur	240	60,6	213	73,2	453	65,9
Épaule	99	25,0	92	31,6	191	27,8
Coude	76	19,2	48	16,5	124	18,1
Main-poignet	74	18,7	99	34,0	173	25,2
Membre supérieur sans précision	14	3,5	13	4,5	27	3,9
Rachis	163	41,2	92	31,6	255	37,1
Rachis cervical	30	7,6	32	11,0	62	9,0
Rachis dorsal	15	3,8	12	4,1	27	3,9
Rachis lombaire	127	32,1	58	19,9	185	26,9
Rachis sans précision	6	1,5	1	0,3	7	1,0
Membre inférieur	25	6,3	8	2,8	33	4,8

Plusieurs localisations peuvent être atteintes chez un même sujet.

Graphique 8 - Localisation des TMS selon le sexe



4.4.1.1 | Les TMS du membre supérieur déclarés en MCP

Une déclaration de TMS du membre supérieur a été faite au cours de ces trois semaines pour 453 sujets dont 53 % étaient des hommes.

Les localisations au membre supérieur représentaient 62,1 % des atteintes musculo-squelettiques signalées en MCP (56,4 % chez les hommes et 69,4 % chez les femmes) (tableau 13).

Tableau 14 - Sexe et âge des salariés selon la localisation des TMS des membres supérieurs

	Membre supérieur		Epaule		Coude		Main-poignet		Membre supérieur sans précision	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hommes										
< 20 ans	3	1,3	1	1,0	1	1,3	1	1,4	0	-
20-29 ans	18	7,5	4	4,0	3	3,9	13	17,6	1	7,1
30-39 ans	60	25,0	21	21,2	20	26,3	23	31,1	3	21,4
40-49 ans	73	30,4	29	29,3	29	38,2	16	21,6	3	21,4
50-59 ans	85	35,4	43	43,4	23	30,3	21	28,4	7	50,0
≥ 60 ans	1	0,4	1	1,0	0	-	0	-	0	-
Total	240	100	99	100	76	100	74	100	14	100
Femmes										
< 20 ans	2	0,9	1	1,1	0	-	1	1,0	0	-
20-29 ans	16	7,5	6	6,5	2	4,2	9	9,1	1	7,7
30-39 ans	49	23,0	20	21,7	7	14,6	27	27,3	3	23,1
40-49 ans	80	37,6	32	34,8	23	47,9	35	35,4	3	23,1
50-59 ans	62	29,1	32	34,8	15	31,3	24	24,2	6	46,2
≥ 60 ans	4	1,9	1	1,1	1	2,1	3	3,0	0	-
Total	213	100	92	100	48	100	99	100	13	100
Ensemble										
< 20 ans	5	1,1	2	1,1	1	0,8	2	1,2	0	-
20-29 ans	34	7,5	10	5,2	5	4,0	22	12,7	2	7,4
30-39 ans	109	24,1	41	21,5	27	21,8	50	28,9	6	22,2
40-49 ans	153	33,8	61	31,9	52	41,9	51	29,5	6	22,2
50-59 ans	147	32,5	75	39,3	38	30,7	45	26,0	13	48,2
≥ 60 ans	5	1,1	2	1,1	1	0,8	3	1,7	0	-
Total	453	100	191	100	124	100	173	100	27	100

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 2,0 %. On observait les taux les plus élevés dans les secteurs industriels (tableau 15) : papier et carton (7,7 %), caoutchouc et plastiques (5,4 %), autres industries extractives (5,4 %), alimentaires (4,5 %), habillement et

fournures (3,9 %), fabrication de machines et appareils électriques (3,9 %) et de meubles (3,7 %). Parmi les salariés de l'agriculture, le taux était de 3,7 % et dans le secteur de la santé et de l'action sociale de 2,1 %.

Tableau 15 - Prévalence des TMS des membres supérieurs en fonction du secteur d'activité

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Membre supérieur		Epaule		Coude		Main-poignet		Membre supérieur sans précision	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
01 - agriculture	34	3,69	9	0,98	10	1,08	17	1,84	3	0,33
14 - autres industries extractives	2	5,41	1	2,70	0	-	1	2,70	0	-
15 - industries alimentaires	55	4,53	21	1,73	11	0,91	29	2,39	6	0,49
17 - industrie textile	1	1,82	1	1,82	1	1,82	0	-	1	1,82
18 - industrie de l'habillement et des fourrures	4	3,92	3	2,94	1	0,98	1	0,98	0	-
19 - industrie du cuir et de la chaussure	3	1,74	1	0,58	0	-	1	0,58	1	0,58
20 - travail du bois, fabrication d'articles en bois	5	2,96	3	1,78	2	1,18	0	-	0	-
21 - industrie du papier et du carton	13	7,74	5	2,98	5	2,98	4	2,38	0	-
22 - édition, imprimerie, reproduction	1	0,75	1	0,75	0	-	0	-	0	-
24 - industrie chimique	1	0,64	0	-	0	-	1	0,64	0	-
25 - industrie du caoutchouc et des plastiques	18	5,44	9	2,72	5	1,51	10	3,02	1	0,30
26 - fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	2	1,77	1	0,88	0	-	1	0,88	0	-
27 - métallurgie	7	3,04	4	1,74	0	-	3	1,30	1	0,43
28 - travail des métaux	7	1,41	3	0,60	2	0,40	3	0,60	0	-
29 - fabrication de machines et équipements	10	2,23	7	1,56	3	0,67	1	0,22	0	-
31 - fabrication de machines et appareils électriques	6	3,92	2	1,31	1	0,65	4	2,61	1	0,65
32 - fabrication d'équipements de radio, TV, et communication	6	2,18	5	1,82	1	0,36	0	-	0	-
33 - fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	2	1,63	1	0,81	1	0,81	0	-	0	-
34 - industrie automobile	8	3,31	3	1,24	4	1,65	1	0,41	1	0,41
35 - fabrications autres matériels de transport	5	0,70	1	0,14	3	0,42	1	0,14	0	-
36 - fabrication de meubles, industries diverses	11	3,69	4	1,34	3	1,01	5	1,68	0	-
37 - récupération	1	1,37	0	-	1	1,37	0	-	0	-
40 - production et distribution d'électricité, gaz et de chaleur	1	0,54	0	-	0	-	1	0,54	0	-
45 - construction	49	2,37	17	0,82	21	1,02	13	0,63	1	0,05
50 - commerce et réparation automobile	16	2,37	10	1,48	3	0,45	6	0,89	0	-
51 - commerce de gros et intermédiaires du commerce	15	1,24	3	0,25	4	0,33	7	0,58	1	0,08
52 - commerce de détail et réparation d'articles domestiques	39	1,85	20	0,95	5	0,24	17	0,80	2	0,09
55 - hôtels et restaurants	7	1,12	4	0,64	0	-	3	0,48	0	-
60 - transports terrestres	6	0,87	2	0,29	4	0,58	2	0,29	0	-
63 - services auxiliaires des transports	3	0,83	2	0,56	0	-	1	0,28	0	-
64 - postes et télécommunications	9	1,85	6	1,23	0	-	3	0,62	1	0,21

Tableau 15 - Prévalence des TMS des membres supérieurs en fonction du secteur d'activité (suite)

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Membre supérieur		Epaule		Coude		Main-pouignet		Membre supérieur sans précision	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
65 - intermédiation financière	1	0,23	1	0,23	0	-	0	-	0	-
66 - assurance	1	0,80	0	-	1	0,80	0	-	0	-
70 - activités immobilières	2	0,87	1	0,44	1	0,44	0	-	1	0,44
71 - location sans opérateur	2	3,13	1	1,56	0	-	0	-	1	1,56
72 - activités informatiques	1	0,34	0	-	1	0,34	0	-	0	-
73 - recherche et développement	1	1,75	0	-	0	-	1	1,75	0	-
74 - services fournis principalement aux entreprises	32	1,31	10	0,41	9	0,37	14	0,57	2	0,08
75 - administration publique	13	1,36	6	0,63	5	0,52	3	0,31	0	-
85 - santé et action sociale	37	2,05	16	0,88	9	0,50	17	0,94	2	0,11
91 - activités associatives	9	2,00	3	0,67	4	0,89	2	0,44	1	0,22
92 - activités récréatives, culturelles et sportives	1	0,39	0	-	1	0,39	0	-	0	-
93 - services personnels	4	1,83	3	1,38	1	0,46	0	-	0	-
95 - services domestiques	2	8,70	1	4,35	1	4,35	0	-	0	-
Ensemble	453	1,96	191	0,83	124	0,54	173	0,75	27	0,12

Les secteurs d'activité non représentés ne figurent pas dans le tableau.

Prévalence pour 100 salariés vus au cours des trois semaines. Figurent en gras les valeurs de prévalence supérieures à la prévalence moyenne.

Les catégories professionnelles les plus représentées étaient les ouvriers qualifiés et non qualifiés de type industriel, les ouvriers qualifiés et non qualifiés de type

artisanal, les employés civils et agents de service de la fonction publique, les ouvriers agricoles, les employés de commerce (tableau 16).

Tableau 16 - Répartition des TMS des membres supérieurs en fonction de la PCS

Profession (PCS 42 postes)	Membre supérieur		Epaule		Coude		Main-pouignet		Membre supérieur sans précision	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12 - Agriculteurs sur moyenne exploitation	1	0,2	0	-	0	-	1	0,6	0	-
21 - Artisans	1	0,2	1	0,5	0	-	0	-	0	-
22 - Commerçants et assimilés	1	0,2	0	-	1	0,8	0	-	0	-
34 - Professeurs, professions scientifiques	1	0,2	0	-	0	-	1	0,6	0	-
37 - Cadres administratifs et commerciaux d'entreprises	3	0,7	0	-	1	0,8	2	1,2	0	-
38 - Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises	3	0,7	1	0,5	0	-	1	0,6	1	3,7
42 - Instituteurs et assimilés	1	0,2	0	-	1	0,8	0	-	0	-
43 - Professions intermédiaires de la santé et du travail social	4	0,9	1	0,5	1	0,8	2	1,2	0	-
46 - Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	13	2,9	6	3,1	3	2,4	4	2,3	1	3,7
47 - Techniciens	5	1,1	2	1,1	2	1,6	3	1,7	0	-
48 - Contremaîtres, agents de maîtrise	8	1,8	3	1,6	5	4,0	2	1,2	0	-
52 - Employés civils et agents de service de la fonction publique	33	7,3	18	9,4	6	4,8	13	7,5	2	7,4
54 - Employés administratifs d'entreprises	11	2,4	2	1,1	3	2,4	6	3,5	0	-

Tableau 16 - Répartition des TMS des membres supérieurs en fonction de la PCS (suite)

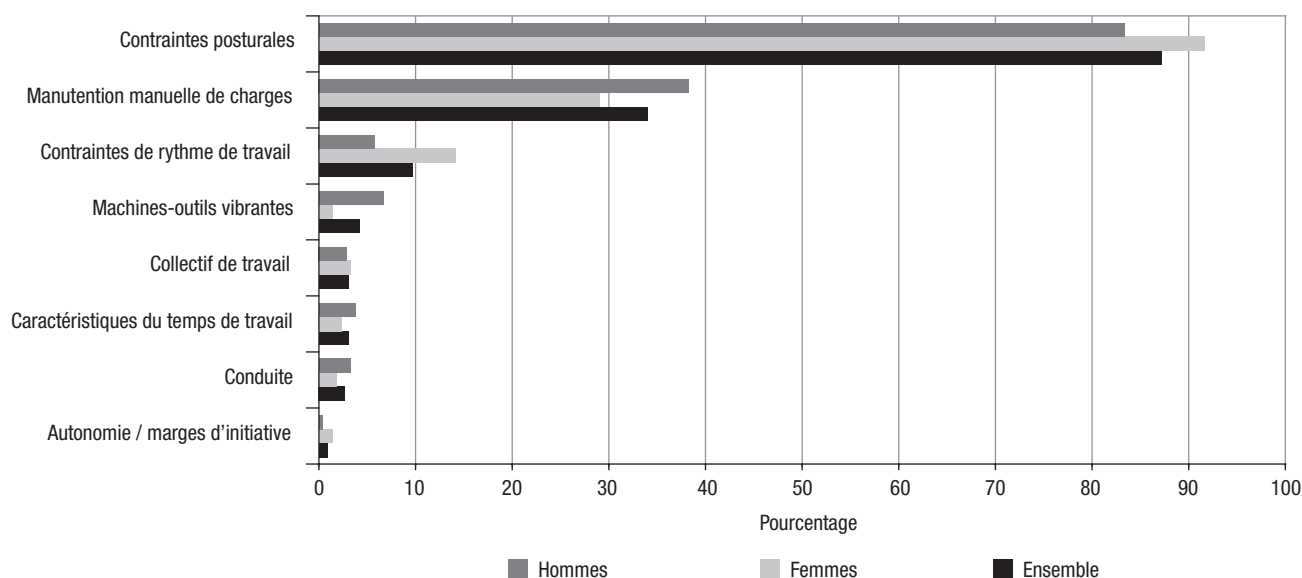
Profession (PCS 42 postes)	Membre supérieur		Epaule		Coude		Main-pouignet		Membre supérieur sans précision	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
55 - Employés de commerce	30	6,6	16	8,4	5	4,0	12	6,9	0	-
56 - Personnels de services directs aux particuliers	17	3,8	9	4,7	3	2,4	4	2,3	1	3,7
62 - Ouvriers qualifiés de type industriel	52	11,5	28	14,7	14	11,3	11	6,4	4	14,8
63 - Ouvriers qualifiés de type artisanal	72	15,9	26	13,6	31	25,0	17	9,8	5	18,5
64 - Chauffeurs	7	1,6	3	1,6	0	-	4	2,3	0	-
65 - Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	15	3,3	6	3,1	7	5,7	6	3,5	0	-
67 - Ouvriers non qualifiés de type industriel	122	26,9	54	28,3	24	19,4	57	33,0	10	37,0
68 - Ouvriers non qualifiés de type artisanal	23	5,1	7	3,7	10	8,1	10	5,8	0	-
69 - Ouvriers agricoles	30	6,6	8	4,2	7	5,7	17	9,8	3	11,1
Ensemble	453	100	191	100	124	100	173	100	27	100

Les professions non représentées ne figurent pas dans le tableau.

Les contraintes posturales (83 % chez les hommes et 92 % chez les femmes) et la manutention manuelle de charges (38 % chez les hommes et 29 % chez les femmes) étaient de loin les facteurs d'exposition les plus incriminés (graphique 9). Venaient ensuite les contraintes de rythme

de travail et l'utilisation de machines-outils vibrantes. L'association de contraintes biomécaniques et de contraintes psychosociales et/ou organisationnelles concernait 15 % des sujets.

Graphique 9 - Classement des nuisances par sexe pour les TMS des membres supérieurs



L'épaule

Une déclaration de TMS de l'épaule a été faite au cours de ces trois semaines pour 191 sujets.

L'épaule représentait 37,1 % des TMS du membre supérieur déclarés en MCP (37,6 % chez les hommes et 36,5 % chez les femmes).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,8 % (tableau 15). Pour trois secteurs industriels, on observait un taux plus de 3 fois supérieur :

- industrie de l'habillement et des fourrures (2,9 % avec 3 cas) ;
- industrie du papier et du carton (3,0 % avec 5 cas) ;
- industrie du caoutchouc et des plastiques (2,7 % avec 9 cas).

La main et le poignet

Une déclaration de TMS de la main/poignet a été faite au cours de ces trois semaines pour 173 sujets.

Cette localisation représente 33,6 % des TMS du membre supérieur déclarés en MCP (28,1 % chez les hommes et 39,3 % chez les femmes).

4.4.1.2 | Les TMS du rachis et du membre inférieur déclarés en MCP

Une déclaration de TMS du rachis a été faite au cours de ces semaines pour 255 sujets (163 hommes et 92 femmes), dont 72,6 % ont une atteinte lombaire, 24,3 % cervicale et 10,6 % dorsale (tableau 17). Pour un petit nombre de cas, il s'agit d'atteintes rachidiennes sans précision qui ne figurent pas dans les tableaux de résultats.

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,8 % (tableau 15). Pour quatre secteurs industriels, on observait un taux plus de 3 fois supérieur :

- industrie du caoutchouc et des plastiques (3,0 % avec 10 cas) ;
- fabrication de machines et appareils électriques (2,6 % avec 4 cas) ;
- industrie alimentaires (2,4 % avec 29 cas) ;
- industrie du papier et du carton (2,4 % avec 4 cas).

Le coude

Une déclaration de TMS du coude a été faite au cours de ces trois semaines pour 124 sujets.

Cette localisation représente 24,1 % des TMS du membre supérieur déclarés en MCP (28,9 % chez les hommes et 19,0 % chez les femmes).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,5 % (tableau 15). Pour deux secteurs industriels, on observait un taux plus de 3 fois supérieur :

- industrie du papier et du carton (3,0 % avec 5 cas) ;
- industrie automobile (1,7 % avec 4 cas).

Une déclaration de TMS du membre inférieur a été faite au cours de ces semaines pour 33 sujets (25 hommes et 8 femmes).

Tableau 17 - Sexe et âge des salariés selon la localisation des TMS du rachis et du membre inférieur

	Rachis		Rachis cervical		Rachis dorsal		Rachis lombaire		Membre inférieur	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hommes										
< 20 ans	3	1,8	0	-	0	-	3	2,4	0	-
20-29 ans	28	17,2	3	10,0	2	13,3	25	19,7	1	4,0
30-39 ans	43	26,4	7	23,3	6	40,0	31	24,4	6	24,0
40-49 ans	47	28,8	10	33,3	4	26,7	36	28,4	9	36,0
50-59 ans	42	25,8	10	33,3	3	20,0	32	25,2	9	36,0
≥ 60 ans	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Total	163	100	30	100	15	100	127	100	25	100
Femmes										
< 20 ans	3	3,3	0	-	1	8,3	2	3,5	0	-
20-29 ans	21	22,8	7	21,9	4	33,3	14	24,1	0	-
30-39 ans	23	25,0	6	18,8	4	33,3	14	24,1	1	12,5
40-49 ans	25	27,2	10	31,3	3	25,0	15	25,9	2	25,0
50-59 ans	18	19,6	8	25,0	0	-	12	20,7	5	62,5
≥ 60 ans	2	2,2	1	3,1	0	-	1	1,7	0	-
Total	92	100	32	100	12	100	58	100	8	100
Ensemble										
< 20 ans	6	2,4	0	-	1	3,7	5	2,7	0	-
20-29 ans	49	19,2	10	16,1	6	22,2	39	21,1	1	3,0
30-39 ans	66	25,9	13	21,0	10	37,0	45	24,3	7	21,2
40-49 ans	72	28,2	20	32,3	7	25,9	51	27,6	11	33,3
50-59 ans	60	23,5	18	29,0	3	11,1	44	23,8	14	42,4
≥ 60 ans	2	0,8	1	1,6	0	-	1	0,5	0	-
Total	255	100	62	100	27	100	185	100	33	100

Le rachis lombaire

Une déclaration de TMS du rachis lombaire a été faite au cours de ces semaines pour 185 sujets (127 hommes et 58 femmes).

Le rachis lombaire représentait 67,5 % des localisations rachidiennes (73,8 % chez les hommes et 56,9 % chez les femmes).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,8 % (tableau 18). Ce taux est plus que doublé pour quatre secteurs :

- agriculture (2,4 % avec 22 cas) ;
- autres industries extractives (8,1 % avec 3 cas) ;

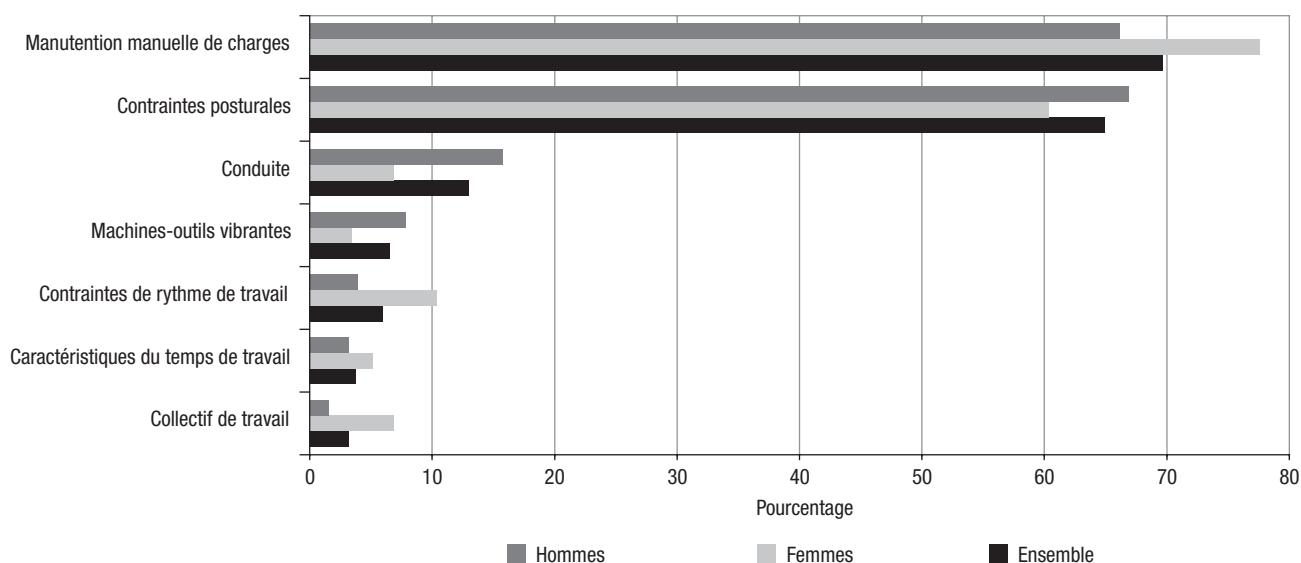
- industrie du caoutchouc et des plastiques (1,8 % avec 6 cas) ;

- fabrication de machines et appareils électriques (2,0 % avec 3 cas).

Les ouvriers (de type industriel, artisanal et agricole) constituaient 65 % des catégories professionnelles représentées (tableau 19).

La manutention manuelle de charges (70 %) et les contraintes posturales (65 %) étaient les facteurs d'exposition les plus incriminés, venait ensuite la conduite (13 %) (tableau 20). Cette répartition différait assez peu selon le sexe (graphique 10).

Graphique 10 - Classement des nuisances par sexe pour les TMS du rachis lombaire



Le rachis cervical

Une déclaration de TMS du rachis cervical a été faite au cours de ces semaines pour 62 sujets (30 hommes et 32 femmes).

Le rachis cervical représentait 22,6 % des localisations rachidiennes (17,4 % chez les hommes et 31,4 % chez les femmes).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,3 % (tableau 18). Ce taux est plus que doublé dans quatre secteurs industriels :

- papier et carton (1,2 % avec 2 cas) ;
- cuir et chaussure (1,2 % avec 2 cas) ;
- fabrication de meubles (0,7 % avec 2 cas) ;
- caoutchouc et plastiques (0,6 % avec 2 cas).

Les catégories professionnelles les plus représentées étaient les ouvriers non qualifiés et qualifiés de type industriel et artisanal (49 %), les employés de commerce (9,7 %) et les employés civils et agents de service de la fonction publique (8,1 %) (tableau 19).

Les contraintes posturales (65 %) et la manutention manuelle de charges (40 %) étaient les facteurs d'exposition les plus incriminés, suivis des contraintes de rythme de travail (15 %) (tableau 20).

Le rachis dorsal

Une déclaration de TMS du rachis dorsal a été faite au cours de ces semaines pour 27 sujets (15 hommes et 12 femmes).

Le rachis dorsal représentait 9,9 % des localisations rachidiennes (8,7 % chez les hommes et 11,8 % chez les femmes).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,1 % (tableau 18).

Les contraintes posturales (48 %) et la manutention manuelle de charges (44 %) étaient les facteurs d'exposition les plus incriminés, suivis des contraintes de rythme de travail et de l'utilisation de machines-outils vibrantes (15 %) (tableau 20).

Les TMS du membre inférieur

Les TMS du membre inférieur concernaient essentiellement le genou (73 %).

Ils représentaient 4,5 % des déclarations pour TMS (5,8 % chez les hommes et 2,6 % chez les femmes).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,1 % (tableau 18).

Les contraintes posturales (82 %) et, dans une moindre mesure, la manutention manuelle de charges (30 %) étaient les facteurs d'exposition les plus incriminés (tableau 20).

Tableau 18 - Prévalence des TMS du rachis et du membre inférieur en fonction du secteur d'activité

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Rachis		Rachis cervical		Rachis dorsal		Rachis lombaire		Membre inférieur	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
01 - agriculture	24	2,60	1	0,11	2	0,22	22	2,39	1	0,11
02 - sylviculture	1	5,88	0	-	0	-	1	5,88	0	-
14 - autres industries extractives	3	8,11	1	2,70	0	-	3	8,11	0	-
15 - industries alimentaires	18	1,48	3	0,25	1	0,08	17	1,40	4	0,33
19 - industrie du cuir et de la chaussure	2	1,16	2	1,16	0	-	0	-	1	0,58
20 - travail du bois, fabrication d'articles en bois	1	0,59	1	0,59	0	-	1	0,59	0	-
21 - industrie du papier et du carton	4	2,38	2	1,19	1	0,60	2	1,19	1	0,60
22 - édition, imprimerie, reproduction	1	0,75	1	0,75	0	-	1	0,75	0	-
24 - industrie chimique	1	0,64	0	-	0	-	1	0,64	0	-
25 - industrie du caoutchouc et des plastiques	9	2,72	2	0,60	1	0,30	6	1,81	0	-
26 - fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	1	0,88	0	-	0	-	1	0,88	1	0,88
27 - métallurgie	1	0,43	0	-	0	-	1	0,43	0	-
28 - travail des métaux	4	0,81	0	-	0	-	4	0,81	0	-
29 - fabrication de machines et équipements	2	0,45	0	-	1	0,22	1	0,22	0	-
31 - fabrication de machines et appareils électriques	4	2,61	0	-	1	0,65	3	1,96	0	-
32 - fabrication d'équipements de radio, TV, et communication	1	0,36	0	-	0	-	0	-	0	-
33 - fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0,81
34 - industrie automobile	4	1,65	0	-	0	-	4	1,65	0	-
35 - fabrications autres matériels de transport	1	0,14	1	0,14	0	-	0	-	0	-
36 - fabrication de meubles, ind. diverses	8	2,68	2	0,67	0	-	5	1,68	0	-
37 - récupération	1	1,37	1	1,37	0	-	1	1,37	0	-
40 - production et distribution d'électricité, gaz et de chaleur	1	0,54	0	-	0	-	1	0,54	0	-
45 - construction	40	1,94	6	0,29	3	0,15	30	1,45	9	0,44
50 - commerce et réparation automobile	9	1,34	1	0,15	2	0,30	6	0,89	2	0,30
51 - commerce de gros et intermédiaires du commerce	14	1,16	6	0,50	1	0,08	8	0,66	3	0,25
52 - commerce de détail et réparation d'articles domestiques	32	1,51	7	0,33	5	0,24	25	1,18	3	0,14
55 - hôtels et restaurants	5	0,80	0	-	2	0,32	3	0,48	1	0,16
60 - transports terrestres	7	1,02	3	0,44	0	-	6	0,87	0	-
63 - services auxiliaires des transports	2	0,56	1	0,28	1	0,28	0	-	0	-
64 - postes et télécommunications	1	0,21	0	-	0	-	1	0,21	1	0,21
65 - intermédiation financière	1	0,23	0	-	1	0,23	1	0,23	0	-
66 - assurance	1	0,80	1	0,80	0	-	0	-	0	-
71 - location sans opérateur	1	1,56	1	1,56	0	-	0	-	0	-
72 - activités informatiques	1	0,34	1	0,34	0	-	0	-	0	-
74 - services fournis principalement aux entreprises	10	0,41	5	0,20	1	0,04	5	0,20	2	0,08
75 - administration publique	11	1,15	5	0,52	4	0,42	4	0,42	1	0,10

Tableau 18 - Prévalence des TMS du rachis et du membre inférieur en fonction du secteur d'activité (suite)

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Rachis		Rachis cervical		Rachis dorsal		Rachis lombaire		Membre inférieur	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
85 - santé et action sociale	21	1,16	6	0,33	0	-	16	0,88	2	0,11
91 - activités associatives	5	1,11	1	0,22	0	-	4	0,89	0	-
92 - activités récréatives, culturelles et sportives	1	0,39	1	0,39	0	-	0	-	0	-
93 - services personnels	1	0,46	0	-	0	-	1	0,46	0	-
Ensemble	255	1,11	62	0,27	27	0,12	185	0,80	33	0,14

Les secteurs d'activité non représentés ne figurent pas dans le tableau. Prévalence pour 100 salariés reçus en consultation au cours des trois semaines. Figurent en gras les valeurs de prévalence supérieures à la prévalence moyenne.

Tableau 19 - Répartition des TMS du rachis et du membre inférieur en fonction de la PCS

Profession (PCS 42 postes)	Rachis		Rachis cervical		Rachis dorsal		Rachis lombaire		Membre inférieur	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
21 - Artisans	1	0,4	0	-	0	-	1	0,5	1	3,0
22 - Commerçants et assimilés	1	0,4	0	-	0	-	1	0,5	0	-
38 - Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises	1	0,4	1	1,6	0	-	0	-	0	-
42 - Instituteurs et assimilés	1	0,4	1	1,6	0	-	0	-	0	-
43 - Professions intermédiaires de la santé et du travail social	3	1,2	2	3,2	0	-	1	0,5	0	-
45 - Professions intermédiaires administratives de la fonction publique	1	0,4	1	1,6	0	-	0	-	0	-
46 - Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	8	3,1	6	9,7	3	11,1	2	1,1	1	3,0
47 - Techniciens	4	1,6	0	-	0	-	4	2,2	2	6,1
48 - Contremaîtres, agents de maîtrise	2	0,8	1	1,6	0	-	2	1,1	0	-
52 - Employés civils et agents de service de la fonction publique	22	8,6	5	8,1	3	11,1	15	8,1	2	6,1
54 - Employés administratifs d'entreprises	4	1,6	3	4,8	0	-	1	0,5	0	-
55 - Employés de commerce	27	10,6	6	9,7	3	11,1	22	11,9	4	12,1
56 - Personnels de services directs aux particuliers	6	2,4	0	-	2	7,4	4	2,2	0	-
62 - Ouvriers qualifiés de type industriel	17	6,7	4	6,5	0	-	13	7,0	0	-
63 - Ouvriers qualifiés de type artisanal	36	14,1	7	11,3	2	7,4	27	14,6	13	39,4
64 - Chauffeurs	13	5,1	4	6,5	1	3,7	11	6,0	1	3,0
65 - Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	14	5,5	2	3,2	2	7,4	10	5,4	1	3,0
67 - Ouvriers non qualifiés de type industriel	52	20,4	12	19,4	8	29,6	37	20,0	5	15,2
68 - Ouvriers non qualifiés de type artisanal	20	7,8	7	11,3	2	7,4	14	7,6	2	6,1
69 - Ouvriers agricoles	22	8,6	0	-	1	3,7	20	10,8	1	3,0
Ensemble	255	100	62	100	27	100	185	100	33	100

Les professions non représentées ne figurent pas dans le tableau.

Tableau 20 - Nuisances déclarées pour les TMS du rachis et du membre inférieur

Nuisances déclarées	Rachis		Rachis cervical		Rachis dorsal		Rachis lombaire		Membre inférieur	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Contraintes posturales	159	62,4	40	64,5	13	48,2	120	64,9	27	81,8
Manutention manuelle de charges	153	60,0	25	40,3	12	44,4	129	69,7	10	30,3
Contraintes de rythme de travail	20	7,8	9	14,5	4	14,8	11	6,0	2	6,1
Conduite	30	11,8	3	4,8	3	11,1	24	13,0	2	6,1
Machines-outils vibrantes	17	6,7	4	6,5	4	14,8	12	6,5	1	3,0
Caractéristiques du temps de travail	8	3,1	2	3,2	3	11,1	7	3,8	1	3,0
Collectif de travail	9	3,5	5	8,1	1	3,7	6	3,2	1	3,0
Autonomie / marges d'initiative	2	0,8	1	1,6	1	3,7	0	-	0	-
Contacts avec le public	1	0,4	1	1,6	0	-	0	-	0	-

4.4.2 | Les autres manifestations pathologiques déclarées en MCP

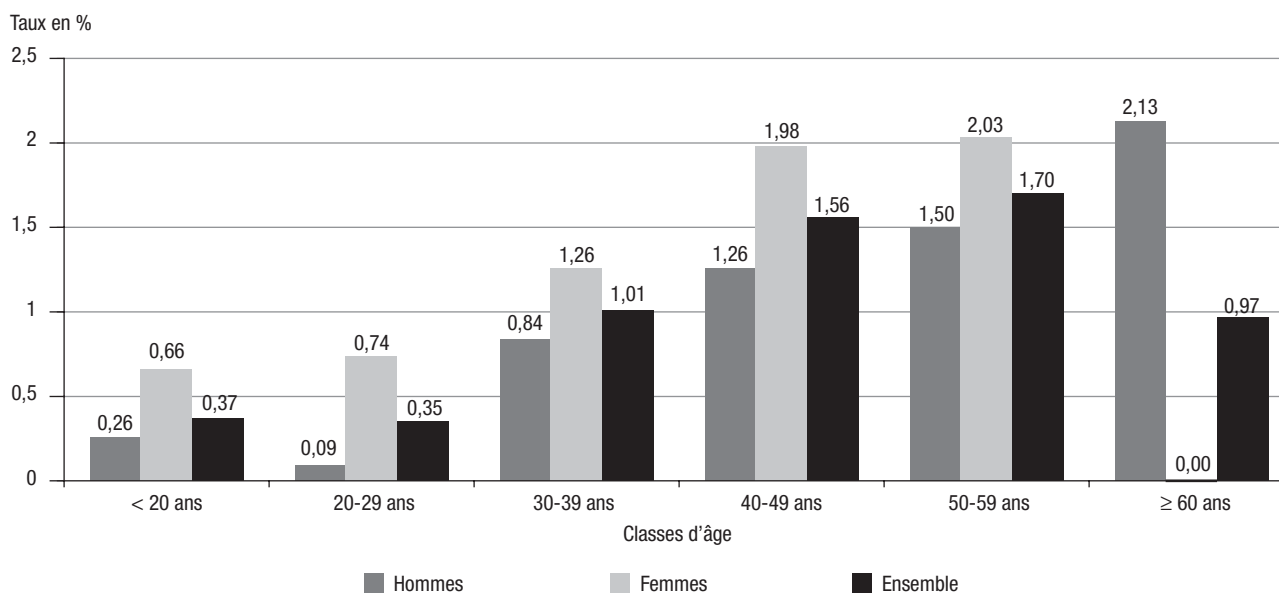
La souffrance psychique

La souffrance psychique a fait l'objet de 253 déclarations de MCP (121 hommes et 132 femmes). "stress", "souffrance mentale", "souffrance psychique", "troubles du

sommeil", "anxiété", "angoisses" et "dépression" étaient les termes principalement utilisés pour les déclarer.

Chez les femmes comme chez les hommes, la prévalence augmentait régulièrement avec l'âge (graphique 11).

Graphique 11 - Prévalence de la souffrance psychique par sexe et âge



Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 1,1 % (tableau 21). Pour de nombreux secteurs, on observait un taux plus que doublé :

- location sans opérateur⁵ (6,25 % avec 4 cas) ;

- industrie du papier et du carton (3,57 % avec 6 cas) ;
- postes et télécommunications (3,29 % avec 16 cas) ;
- production et distribution d'électricité et gaz (3,24 % avec 6 cas) ;

⁵ Par exemple, location de voiture sans chauffeur.

- auxiliaires financiers et d'assurance (2,82 % avec 2 cas) ;
- récupération (2,74 % avec 2 cas) ;
- assurance (2,40 % avec 3 cas) ;
- administration publique (2,31 % avec 22 cas) ;
- intermédiation financière (2,31 % avec 10 cas).

Deux catégories professionnelles regroupaient à elles seules 32 % des MCP classées en souffrance psychique : employés administratifs d'entreprises et professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises (tableau 22).

Le collectif de travail⁶ était de loin le facteur d'exposition le plus incriminé, plus souvent chez les femmes que chez les hommes (71 % vs 58 %), suivi par les caractéristiques du temps de travail (21 %), les contraintes de rythme de travail (12 %), le "harcèlement moral" (11 %) et le manque de marges d'initiative (11 %) (tableau 23).

Les maladies de la peau

Les maladies de la peau ont fait l'objet de 52 déclarations de MCP. Il s'agissait essentiellement d'eczémas de contact, de dermites irritatives touchant principalement les mains.

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,2 %. On observait les taux les plus élevés dans les secteurs suivants (tableau 21) :

- travail des métaux (1,0 % avec 5 cas) ;
- fabrication de meubles, industries diverses (1,0 % avec 3 cas) ;
- métallurgie (0,9 % avec 2 cas) ;
- industrie automobile (0,8 % avec 2 cas) ;
- services personnels (0,5 % avec 1 cas) ;
- fabrication de machines et équipements (0,5 % avec 2 cas) ;
- agriculture (0,4 % avec 4 cas).

70 % des femmes (16/23) pour lesquelles était déclarée au moins une maladie de la peau se répartissaient en 4 catégories professionnelles : professions intermédiaires de la santé et du travail social (infirmières), employées de commerce, ouvrières non qualifiées de type industriel et artisanal.

86 % des hommes (25/29) pour lesquels était déclarée au moins une maladie de la peau se répartissaient en 5 catégories professionnelles : ouvriers qualifiés et non

qualifiés de type artisanal et de type industriel, ouvriers agricoles.

Les deux facteurs d'exposition incriminés étaient les agents chimiques et les nuisances thermiques (tableau 24).

Les maladies de l'oreille

Les maladies de l'oreille ont fait l'objet de 26 déclarations de MCP. Il s'agissait presque toujours d'un déficit de l'audition (surdité, hypoacousie), avec en cause des nuisances sonores (tableau 25).

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,1 % (tableau 21). On observait les taux les plus élevés dans les secteurs suivants :

- construction (0,5 % avec 10 cas) ;
- commerce et réparation automobile (0,5 % avec 3 cas) ;
- travail des métaux (0,4 % avec 2 cas) ;
- agriculture (0,2 % avec 2 cas).

Les maladies de l'appareil respiratoire

Les maladies de l'appareil respiratoire ont fait l'objet de 20 déclarations de MCP, pour moitié des cas d'asthme et de rhinite.

Le taux de prévalence tous secteurs confondus était de 0,1 % (tableau 21).

Les facteurs d'exposition les plus souvent incriminés étaient l'exposition à des agents biologiques et le travail en air et espace contrôlé (climatisation) (tableau 26).

Les maladies non classées ailleurs

Pour les cas de MCP n'entrant dans aucune des catégories précédentes, il s'agissait de :

- maladies cardio-vasculaires (hypertension artérielle, insuffisance veineuse, varices...) (10 cas) ;
- troubles digestifs, douleurs abdominales (5 cas) ;
- conjonctivites, orgelets, troubles de l'acuité visuelle (4 cas) ;
- syndrome intolérance aux odeurs (1 cas) ;
- céphalées (2 cas) ;
- surcharge pondérale (2 cas) ;
- cancer de la vessie (1 cas⁷) ;
- symptômes mal décrits (24 cas).

⁶ Qualité de l'encadrement, des relations avec ses supérieurs hiérarchiques ou ses collègues, reconnaissance de son travail, etc.

⁷ Il s'agit d'un cancer de la vessie chez un soudeur.

Tableau 21 - Prévalence des pathologies déclarées en MCP en fonction du secteur d'activité

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Souffrance psychique		Maladies de la peau		Maladies de l'oreille		Maladies respiratoires	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
01 - agriculture	4	0,43	4	0,43	2	0,22	3	0,33
14 - autres industries extractives	1	2,70	0	-	1	2,70	0	-
15 - industries alimentaires	9	0,74	1	0,08	1	0,08	0	-
19 - industrie du cuir et de la chaussure	3	1,74	1	0,58	0	-	1	0,58
20 - travail du bois, fabrication d'articles en bois	1	0,59	0	-	0	-	1	0,59
21 - industrie du papier et du carton	6	3,57	1	0,60	0	-	1	0,60
22 - édition, imprimerie, reproduction	1	0,75	0	-	0	-	0	-
24 - industrie chimique	3	1,92	0	-	0	-	1	0,64
25 - industrie du caoutchouc et des plastiques	3	0,91	0	-	0	-	0	-
27 - métallurgie	2	0,87	2	0,87	1	0,43	0	-
28 - travail des métaux	4	0,81	5	1,01	2	0,40	0	-
29 - fabrication de machines et équipements	1	0,22	2	0,45	1	0,22	1	0,22
30 - fabrication de machines de bureau et de matériel informatique	1	6,25	0	-	0	-	0	-
31 - fabrication de machines et appareils électriques	3	1,96	0	-	0	-	0	-
32 - fabrication d'équipements de radio, TV, et communication	1	0,36	0	-	0	-	0	-
34 - industrie automobile	5	2,07	2	0,83	1	0,41	0	-
35 - fabrications autres matériels de transport	1	0,14	0	-	0	-	0	-
36 - fabrication de meubles, industries diverses	3	1,01	3	1,01	0	-	0	-
37 - récupération	2	2,74	0	-	0	-	0	-
40 - production et distribution d'électricité, gaz et de chaleur	6	3,24	0	-	0	-	0	-
41 - captage, traitement et distribution d'eau	1	4,76	0	-	0	-	0	-
45 - construction	10	0,48	5	0,24	10	0,48	2	0,10
50 - commerce et réparation automobile	9	1,34	0	-	3	0,45	0	-
51 - commerce de gros et intermédiaires du commerce	17	1,41	1	0,08	0	-	1	0,08
52 - commerce de détail et réparation d'articles domestiques	18	0,85	5	0,24	0	-	0	-
55 - hôtels et restaurants	5	0,80	0	-	0	-	0	-
60 - transports terrestres	4	0,58	0	-	0	-	0	-
63 - services auxiliaires des transports	3	0,83	0	-	0	-	0	-
64 - postes et télécommunications	16	3,29	2	0,41	1	0,21	0	-
65 - intermédiation financière	10	2,31	0	-	0	-	2	0,46
66 - assurance	3	2,40	0	-	0	-	1	0,80
67 - auxiliaires financiers et d'assurance	2	2,82	0	-	0	-	0	-
70 - activités immobilières	4	1,75	1	0,44	0	-	0	-
71 - location sans opérateur	4	6,25	0	-	0	-	0	-
72 - activités informatiques	2	0,68	0	-	0	-	0	-
73 - recherche et développement	1	1,75	0	-	0	-	0	-

Tableau 21 - Prévalence des pathologies déclarées en MCP en fonction du secteur d'activité (suite)

Secteur d'activité (NAF 60 postes)	Souffrance psychique		Maladies de la peau		Maladies de l'oreille		Maladies respiratoires	
	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence	N	Prévalence
74 - services fournis principalement aux entreprises	19	0,77	7	0,29	1	0,04	4	0,16
75 - administration publique	22	2,31	2	0,21	1	0,10	1	0,10
80 - éducation	8	1,74	0	-	0	-	0	-
85 - santé et action sociale	28	1,55	7	0,39	1	0,06	0	-
91 - activités associatives	3	0,67	0	-	0	-	0	-
92 - activités récréatives, culturelles et sportives	2	0,77	0	-	0	-	1	0,39
93 - services personnels	2	0,92	1	0,46	0	-	0	-
Ensemble	253	1,10	52	0,23	26	0,11	20	0,09

Les secteurs d'activité non représentés ne figurent pas dans le tableau.

Prévalence pour 100 salariés vus au cours des trois semaines. Figurent en gras les valeurs de prévalence supérieures à la prévalence moyenne.

Tableau 22 - Répartition des pathologies déclarées en MCP en fonction de la PCS

Profession (PCS 42 postes)	Souffrance psychique		Maladies de la peau		Maladies de l'oreille		Maladies respiratoires	
	N	%	N	%	N	%	N	%
22 - Commerçants et assimilés	2	0,8	1	1,9	0	-	0	-
31 - Professions libérales	1	0,4	0	-	0	-	0	-
33 - Cadres de la fonction publique	3	1,2	0	-	0	-	0	-
34 - Professeurs, professions scientifiques	2	0,8	0	-	1	3,9	0	-
37 - Cadres administratifs et commerciaux d'entreprises	11	4,4	0	-	0	-	0	-
38 - Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises	5	2,0	1	1,9	0	-	1	5
42 - Instituteurs et assimilés	6	2,4	0	-	0	-	2	10
43 - Professions intermédiaires de la santé et du travail social	17	6,7	5	9,6	0	-	0	-
45 - Professions intermédiaires administratives de la fonction publique	7	2,8	0	-	0	-	0	-
46 - Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	39	15,4	0	-	0	-	3	15
47 - Techniciens	12	4,7	3	5,8	0	-	0	-
48 - Contremaîtres, agents de maîtrise	9	3,6	0	-	3	11,5	0	-
52 - Employés civils et agents de service de la fonction publique	20	7,9	1	1,9	2	7,7	0	-
53 - Policiers et militaires	5	2,0	0	-	0	-	0	-
54 - Employés administratifs d'entreprises	41	16,2	1	1,9	0	-	2	10
55 - Employés de commerce	11	4,4	4	7,7	0	-	0	-
56 - Personnels de services directs aux particuliers	5	2,0	1	1,9	0	-	1	5
62 - Ouvriers qualifiés de type industriel	11	4,4	6	11,5	1	3,9	2	10
63 - Ouvriers qualifiés de type artisanal	13	5,1	9	17,3	14	53,9	3	15
64 - Chauffeurs	5	2,0	0	-	0	-	0	-
65 - Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	2	0,8	0	-	0	-	0	-

Tableau 22 - Répartition des pathologies déclarées en MCP en fonction de la PCS (suite)

Profession (PCS 42 postes)	Souffrance psychique		Maladies de la peau		Maladies de l'oreille		Maladies respiratoires	
	N	%	N	%	N	%	N	%
67 - Ouvriers non qualifiés de type industriel	16	6,3	12	23,1	3	11,5	3	15
68 - Ouvriers non qualifiés de type artisanal	7	2,8	5	9,6	0	-	1	5
69 - Ouvriers agricoles	3	1,2	3	5,8	2	7,7	2	10
Ensemble	253	100	52	100	26	100	20	100

Les professions non représentées ne figurent pas dans le tableau.

Tableau 23 - Nuisances déclarées pour la souffrance psychique

Nuisances déclarées	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Collectif de travail	70	57,9	94	71,2	164	64,8
Caractéristiques du temps de travail	33	27,3	19	14,4	52	20,6
Contraintes de rythme de travail	14	11,6	16	12,1	30	11,9
Autonomie / marges d'initiative	13	10,7	14	10,6	27	10,7
Harcèlement moral	14	11,6	13	9,9	27	10,7
Agression, violence verbale	9	7,4	5	3,8	14	5,5
Contacts avec le public	4	3,3	1	0,8	5	2,0

Tableau 24 - Nuisances déclarées pour les maladies de la peau

Nuisances déclarées	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Nuisances thermiques *	2	25,0	3	33,3	5	29,4
Agents chimiques sans précision	0	-	5	55,6	5	29,4
Matières plastiques	1	12,5	1	11,1	2	11,8
Composés organiques volatils	1	12,5	0	-	1	5,9
Fluides de lubrification et de refroidissement	1	12,5	0	-	1	5,9
Métaux, métalloïdes, dérivés	0	-	1	11,1	1	5,9
Produits phytosanitaires	1	12,5	0	-	1	5,9
Solvants	0	-	1	11,1	1	5,9

* Température ambiante élevée, intempéries, exposition au froid, à l'humidité.

Tableau 25 - Nuisances déclarées pour les maladies de l'oreille

Nuisances déclarées	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Nuisances sonores	24	100	2	100	26	100

Tableau 26 - Nuisances déclarées pour les maladies respiratoires

Nuisances déclarées	Hommes		Femmes		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Exposition à des agents biologiques	4	100	0	-	4	66,7
Travail en air et espace contrôlés	1	25	1	50	2	33,3
Poussières	1	25	0	-	1	16,7
Produits phytosanitaires	1	25	0	-	1	16,7
Agents chimiques sans précision	0	-	1	50	1	16,7

5 | Discussion

Ces semaines ont été l'occasion d'un meilleur signalement des MCP : 1 056 déclarations par les médecins du travail participants au réseau vs 922 en 2000, 845 en 2001 et 536 en 2002 pour l'année entière et l'ensemble des médecins de la région. Environ 30 % des médecins du travail ont participé à chacune des semaines, surveillant un effectif annuel attribué de l'ordre du quart des salariés de la région. La représentativité des secteurs d'activité couverts par les médecins du travail participants par rapport à l'ensemble des salariés de la région était globalement satisfaisante. La sous-représentation du secteur de l'éducation (1,8 % vs 7,2 %) s'explique par la quasi-absence de médecine du travail dans ce secteur et contribue à une sous-représentation des femmes dans l'échantillon. La sous-représentation des services personnels et domestiques, qui participe également à la sous-représentation des femmes, s'explique par l'absence de suivi systématique des personnels à temps partiel dans le secteur des services personnels et domestiques. La surreprésentation des secteurs de la construction s'explique probablement en partie par une forte sensibilisation des médecins de ces secteurs au problème que posent les TMS.

Les résultats des deux premières années du volet "surveillance en entreprises" du programme de surveillance épidémiologique des TMS permettent de penser qu'il n'y a pas eu surdéclaration lors des semaines des MCP ; les chiffres de prévalence de TMS étaient plus élevés que ceux observés ici : près de 13 % des salariés examinés selon un protocole standardisé présentaient le jour de la consultation au moins un TMS du membre supérieur [5,6].

Ce système de surveillance basé sur des données de déclaration de spécialistes que sont les médecins du

travail comporte certaines limites. Les critères peuvent varier d'un médecin à l'autre : critères diagnostiques, d'évaluation des expositions et d'imputabilité au travail. Dans 26 % des cas, les diagnostics portés ont été validés par un examen complémentaire. Une variabilité entre les médecins peut ainsi contribuer aux différences de déclaration. Cet aspect sera éventuellement étudié à l'avenir.

Afin de proposer aux médecins des outils pour une démarche diagnostique plus homogène, ces "Semaines des MCP" ont déjà impulsé la mise en place dans la région d'une formation sur la souffrance psychique organisée par l'Association pour la recherche en épidémiologie et en ergonomie de l'ouest (l'Areco) et l'Inspection médicale du travail.

Quelques points de comparaison avec les statistiques de maladies professionnelles indemnisées (MPI) méritent d'être soulignés.

- Ici les TMS (incluant les rachialgies) représentent 65 % des pathologies déclarées, leur part dans les MPI s'élève en 2003 à 77 % en France et à 80 % dans les Pays de la Loire⁸.
- Les sujets pour lesquels une déclaration de MCP pour TMS a été faite étaient des hommes dans 58 % des cas, alors que dans les statistiques de TMS réglés au titre du tableau 57 en 2003 ce sexe ratio est inversé (43 % d'hommes). Cette différence s'explique en partie par la sous-représentation des femmes observée dans notre étude.
- Dans les statistiques d'indemnisation des maladies professionnelles, le SCC occupe la première place des TMS reconnus au titre du tableau 57 (37 % en 2003).

⁸ Source : Cram des Pays de la Loire.

Ici, l'épaule est, chez les hommes, une localisation observée plus fréquemment que la région main-poignet (38 % vs 28 %), et aussi fréquemment chez les femmes (37 % vs 39 %). Le volet "surveillance en entreprises" du même réseau confirme ce résultat avec une prévalence du syndrome de la coiffe des rotateurs deux fois plus élevée que celle du syndrome du canal carpien.

- La souffrance psychique constitue le quart des pathologies et symptômes signalés en MCP alors qu'aucun tableau

de MPI ne lui correspond et que les psychopathologies ne peuvent être déclarées que dans le cadre d'une demande devant les Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles.

- Les pathologies cancéreuses ne sont pas déclarées en MCP (seul un cas de cancer a été signalé en MCP au cours de ces trois semaines).

6 | Conclusion et perspectives

Les résultats de cette phase pilote sont encourageants. Les médecins du travail des Pays de la Loire, nombreux à participer, ont démontré une fois de plus leur capacité à travailler en réseau et à contribuer à la surveillance épidémiologique. Cette participation est indispensable et on peut espérer mobiliser un plus grand nombre d'entre eux grâce à une restitution régulière des résultats [12, 13].

Ces "Semaines des MCP", répétées à intervalle régulier, apporteront des données inédites sur la fréquence des manifestations pathologiques en lien avec le travail, non déclarées en MPI. Elles fourniront également une indication précieuse sur l'ampleur de la sous-déclaration des maladies professionnelles.

La connaissance de la prévalence de ces affections selon le sexe, l'âge et le secteur d'activité est indispensable pour mieux cibler les actions de prévention. Néanmoins, compte tenu de la faiblesse des effectifs observés dans de nombreux secteurs d'activité, les résultats de ces premières semaines doivent être interprétés avec prudence.

La profession a été documentée pour les sujets signalés en MCP, mais ne l'a pas été pour les autres salariés vus au cours de ces semaines, ce qui n'a pas permis de calculer des prévalences par profession. Il serait essentiel de disposer de cette information dans l'avenir, ceci pour disposer de taux par profession.

La déclaration habituelle auprès des Mirtmo doit bien sûr se poursuivre en dehors de ces "Semaines" afin d'assurer

notamment une fonction d'alerte pour des pathologies considérées comme plus graves par les médecins du travail

Se sont dégagés de l'expérience de ces trois premières semaines quelques éléments de réflexion sur les modalités à définir pour une utilisation optimale de ces signalements à des fins de surveillance épidémiologique en milieu de travail en France, l'objectif de l'InVS étant de mettre en place et de coordonner un système national de surveillance [14]. Ce système pourrait s'appuyer sur un certain nombre de régions ou couvrir l'ensemble du territoire. Ainsi, les données issues de cette expérience pilote ont permis de proposer un protocole qui reste à tester dans d'autres régions. L'extension a d'ores et déjà été programmée en 2006 avec les régions Alsace, Franche-Comté, Midi-Pyrénées, PACA et Poitou-Charentes. Elle s'appuiera sur les Mirtmo. Le recueil restera périodique mais portera sur deux semaines répétées deux fois par an, afin d'inclure des effectifs plus importants de salariés, notamment pour les médecins exerçant à temps partiel.

Les conditions d'une surveillance nationale régulière et efficace seront réunies si un effort important d'animation régionale est consenti. Ceci nécessitera une coopération étroite avec les services de santé au travail des entreprises et les Mirtmo des Directions régionales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle (DRTEFP) ; une implication des Cire (Cellules interrégionales d'épidémiologie-InVS) dans la surveillance de la santé au travail pourrait favoriser cette animation.

Références

- [1] Les maladies professionnelles. Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la Sécurité sociale. INRS, Paris, 2004.
- [2] Ha C, Roquelaure Y, Touranchet A, Leclerc A, Imbernon E, Goldberg M. Le réseau pilote de surveillance épidémiologique des TMS dans les Pays de la Loire : objectifs et méthodologie générale. BEH 2005, 44-45.
- [3] Roquelaure Y, Ha C, Pélier-Cady MC. Réseau expérimental de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire. Surveillance en population générale du syndrome du canal carpien dans le Maine-et-Loire en 2002. Novembre 2004, 56 pages.
- [4] Roquelaure Y, Ha C, Pélier-Cady MC, Nicolas G, Klein J, Lonchampt P, Vieillard A, Imbernon E, Leclerc A, Goldberg M. Surveillance en population générale du syndrome du canal carpien dans le Maine-et-Loire en 2002 et 2003. BEH 2005, 44-45.
- [5] Roquelaure Y, Ha C, Sauteron M. Réseau expérimental de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire. Surveillance en entreprises en 2002. Mai 2005, 98 pages.
- [6] Roquelaure Y, Ha C, Leclerc A, Touranchet A, Sauteron M, Imbernon E, Goldberg M et 80 médecins du travail de la région des Pays de la Loire. Surveillance des principaux TMS et de l'exposition au risque dans les entreprises en 2002 et 2003. BEH 2005, 44-45.
- [7] Maladies à caractère professionnel et maladies professionnelles. Bilan d'expérimentation dans quelques régions et analyse des résultats. DMT, n°79, 1999.
- [8] Nomenclature des activités et des produits française NAF-CPF, Insee, Paris, 2000.
- [9] Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Dixième révision. Organisation mondiale de la santé, Genève, 1993.
- [10] Enquête SUMER 2002, DRT-Dares.
- [11] Nomenclature des professions et catégories professionnelles (PCS), Insee, Paris, 1994.
- [12] Ha C, Touranchet A, Roquelaure Y, Dubré JY, Imbernon E, Goldberg M. Les semaines des MCP. Un observatoire des maladies à caractère professionnel dans les Pays de la Loire. Plaquette InVS. Juin 2005.
- [13] Ha C, Touranchet A, Pubert M, Roquelaure Y, Dubré JY, Imbernon E, Goldberg M. Les "Semaines des MCP" dans les Pays de la Loire - un observatoire des maladies à caractère professionnel. BEH 2005, 44-45.
- [14] Ha C, Roquelaure Y, Imbernon E, Touranchet A, Leclerc A, Goldberg M. Les perspectives du réseau pilote de surveillance épidémiologique des TMS dans les Pays de la Loire : vers la constitution d'un programme national. BEH 2005, 44-45.

Annexe 2 | Tableau de bord

TABLEAU DE BORD (page 1 / 2)

NOM DU MEDECIN :

DEPARTEMENT :

SERVICE : entourer : SIE / SE

Numéro	Date (jour/mois/année)	Type de visite* (VA, VE, VR, VPR, VSP)	Sexe (H/F)	Age (ans)	Code NAF	MCP (Oui = 1 / Non = 0)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

* VA : annuelle ; VE : d'embauche ; VR : de reprise ; VPR : de pré-reprise ; VSP : spontanée.

TABLEAU DE BORD (page 2 / 2)

Numéro	Date (jour/mois/année)	Type de visite* (VA, VE, VR, VPR, VSP)	Sexe (H/F)	Age (ans)	Code NAF	MCP (Oui = 1 / Non = 0)
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

* VA : annuelle ; VE : d'embauche ; VR : de reprise ; VPR : de pré-reprise ; VSP : spontanée.

En France, la reconnaissance du caractère professionnel des maladies est basée essentiellement sur la présomption d'origine et se fonde sur l'existence de tableaux de maladies professionnelles indemnissables (MPI). Les maladies à caractère professionnel (MCP) sont théoriquement toutes les maladies susceptibles d'être d'origine professionnelle qui n'entrent pas dans le cadre des tableaux de MPI. Bien que leur déclaration soit une obligation légale pour tout docteur en médecine, peu de médecins déclarent des MCP. De plus, ces signalements sont peu exploités, notamment faute de données sur la population d'où ils proviennent. Le réseau de surveillance des troubles musculo-squelettiques (TMS) mis en place en 2002 dans les Pays de la Loire a, parmi ses objectifs, celui d'explorer l'utilisation des signalements de MCP à des fins de surveillance épidémiologique en milieu de travail.

Un enregistrement qui se veut exhaustif pendant une semaine répétée, dans une phase pilote, sur trois semestres, et basé sur un réseau de médecins du travail volontaires, a été mis en place en 2003 dans les cinq départements de la région. Les médecins adressent à l'Inspection médicale du travail les signalements de MCP qu'ils ont constatés lors des visites de médecine du travail au cours de ces semaines baptisées "Semaines des MCP", ainsi que l'âge, le sexe et le secteur d'activité de tous les salariés ayant bénéficié d'une visite médicale au cours de la même période.

Presque la moitié des médecins du travail de la région ont participé à cette phase pilote. Les secteurs d'activité de la région étaient dans l'ensemble bien représentés. Pour 23 416 salariés vus en consultation, 1 056 signalements ont été effectués. Les TMS constituaient 65 % de ces pathologies. La prévalence observée des TMS était de 2,9 %. Les secteurs où l'on observait les taux les plus élevés ont été identifiés. D'après le médecin du travail, les TMS relevaient dans 61 % des cas d'un tableau de MPI.

Ces trois semaines ont été l'occasion d'un bien meilleur signalement. Répétées régulièrement, elles fourniront des données inédites sur la fréquence des manifestations pathologiques en lien avec le travail, ainsi qu'une indication précieuse sur l'ampleur de la sous déclaration des pathologies susceptibles d'être déclarées au titre des tableaux de MPI. Cette surveillance est en cours d'extension à d'autres régions.

In France, the financial compensation of an occupational disease relies on "tables" that are based on presumption of causality and define the necessary and sufficient conditions. "Work-related diseases" (WRD) are theoretically all the diseases from occupational origin but not compensable. The declaration of putative WRD is an obligation for all physicians and is aimed at the updating of the tables of occupational diseases. Actually, however, physicians seldom notify the diseases they think to be linked with work conditions or occupational exposures. Moreover, these notifications cannot be used for epidemiologic surveillance due to the lack of data on the source population. This study is a part of a surveillance program of work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) implemented by the InVS in the Pays de la Loire region. The purpose of this study was mainly to estimate the prevalence of WRD in the working population according to age, gender and economic sector.

A pilot study of a registration system based on one week surveys repeated during 3 half-years was implemented in 2003 in the Pays de la Loire region through a network of occupational physicians. The physicians notified the WRD they have observed during the compulsory annual visit of workers. In order to estimate prevalence rates, we collected data on age, gender and economic sector of all the workers visited by the same physicians during the same period.

Nearly half of the physicians had volunteered to take part. The economic sectors of the region were quite well represented. For 23,416 workers seen in medical visit, 1,056 notifications were recorded. WMSDs represented 65% of these WRD, and their prevalence was 2.9%. The economic sectors with the highest prevalence rates were identified. According to the physicians, 61% of these WMSDs could have been claimed as a compensable occupational disease.

A better registration was observed during these 3 weeks. Regularly repeated, these short periods of registration will provide with useful data on the frequency of pathological manifestations associated with work, as well as an estimate of the extent of undeclared compensable WRD. This surveillance is currently being extended to other regions in France.



**INSTITUT
DE VEILLE SANITAIRE**

Département santé travail

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice cedex
Tél. : 33(0) 1 41 79 67 00 - Fax : 33(0) 1 41 79 67 67
<http://www.invs.sante.fr>

ISBN : 978-2-11-096468-7
Tirage : 1 550 exemplaires
Dépôt légal : Novembre 2006
Réalisation : Labrador