

Surveillance des lombalgies et de leurs facteurs de risque professionnels dans les entreprises des Pays de la Loire

Natacha Fouquet (natacha.fouquet@univ-angers.fr)^{1,2}, Catherine Ha¹, Julie Bodin², Anne Chotard³, Patrick Bidron³, Bénédicte Ledenvic³, François Leroux³, Annick Mazoyer³, Annette Leclerc⁴, Ellen Imbernon¹, Yves Roquelaure², et 78 médecins du travail de la région des Pays de la Loire

1/ Institut de veille sanitaire (InVS), Saint-Maurice, France

2/ Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail - Unité associée InVS, Université d'Angers, France

3/ Services de santé au travail des Pays de la Loire, France

4/ Inserm Unité 687, Villejuif, France

Résumé / Abstract

Introduction - Grâce au programme de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques (TMS) mis en œuvre dans les Pays de la Loire, les prévalences des lombalgies et de l'exposition à leurs facteurs de risque ont pu être estimées en population salariée.

Méthode - Un échantillon de 3 710 salariés âgés de 20 à 59 ans a été constitué par tirage au sort entre 2002 et 2004. Les données médicales et d'exposition professionnelle ont été recueillies par auto-questionnaire.

Résultats - La prévalence des lombalgies au cours des 12 derniers mois était élevée, davantage chez les hommes (59%) que chez les femmes (54%). Une prévalence élevée de douleurs quotidiennes est, pour les hommes, observée principalement parmi les employés et agents de service de la fonction publique et les ouvriers et, pour les femmes, parmi les ouvrières. Les ouvriers et les employés civils et agents de service de la fonction publique étaient les professions les plus exposées aux facteurs de risque lombalgique.

Conclusion - Cette surveillance des TMS confirme la forte prévalence des lombalgies et de leurs facteurs de risque en population salariée et permet d'identifier les professions sur lesquelles la prévention devrait être prioritaire.

Low-back pain and occupational risk factors surveillance in the working population of the French Pays de la Loire region

Introduction - An epidemiological surveillance program of musculoskeletal disorders (MSDs) was implemented in the Pays de la Loire region to assess the prevalence of low-back pain (LBP) and its risk factors in the working population.

Method - A random sample of 3,710 workers from 20 to 59 years old was constituted between 2002 and 2004. Medical and occupational exposure data were gathered by self-administered questionnaire.

Results - The prevalence of the LBP during the last 12 months was high. We observed a higher prevalence in men (59%) than in women (54%). High prevalence of daily LBP was mainly observed for the employees of government and public services and blue-collar workers in men. We observed high prevalence for women in blue-collar workers. The jobs most exposed to the risk factors for LBP were the blue-collar workers and employees of government and public services.

Conclusion - The surveillance of MSDs confirms the high prevalence of LBP and its risk factors and allows identifying the jobs requiring prevention efforts.

Mots clés / Key words

Lombalgie, troubles musculo-squelettiques, activité professionnelle, prévalence / Low-back pain, musculoskeletal disorders, occupation, prevalence

Introduction

La lombalgie est définie comme une douleur s'étendant de la charnière dorso-lombaire à la charnière lombo-sacrée. Il s'agit dans la très grande majorité des cas de "lombalgies communes" par opposition aux lombalgies secondaires à une cause organique particulière (tumeur, infection, fracture, maladie rhumatismale, etc.) [1].

Près de 25% des salariés européens déclarent souffrir de douleurs rachidiennes en lien avec le travail [2]. Indépendamment des facteurs de risque personnels (âge, sexe, taille, poids...) et des contraintes psychosociales liées au travail (demande psychologique, latitude décisionnelle, soutien social...), les lombalgies sont fortement liées aux expositions à des contraintes physiques au travail, surtout la manutention manuelle de charges, certaines contraintes posturales (se pencher en avant, torsion du tronc), et les vibrations du corps entier dues à la conduite de véhicules [1,3].

Le programme pilote de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques (TMS) mis en place en 2002 dans les entreprises de la région des Pays de la Loire a permis de fournir des estimations de prévalence des lombalgies et

de leurs facteurs de risque dans la population active salariée.

Méthode

Cette surveillance épidémiologique est fondée sur un réseau de 83 médecins du travail volontaires, représentant 18% des médecins du travail des Pays de la Loire et présentant des caractéristiques d'exercice professionnel similaires à celles des médecins non-participants de la région. Entre 2002 et 2004, 3 710 salariés âgés de 20 à 59 ans (2 162 hommes et 1 548 femmes, âge moyen=38,7 ± 10,3 ans) ont été inclus par tirage au sort au cours des visites médicales du travail. Les catégories socioprofessionnelles et les secteurs d'activité de la région sont correctement représentés dans l'échantillon [4].

L'existence de symptômes de type douleurs, courbatures, gêne ou engourdissement du rachis lombaire au cours des 12 derniers mois et des 7 derniers jours a été évaluée à l'aide d'un auto-questionnaire directement inspiré du questionnaire dit "nordique". L'exposition professionnelle aux contraintes biomécaniques (charge physique de travail, manutention de charges lourdes, postures du tronc, vibrations corps entier), organisationnelles et psychosociales a été documentée à l'aide d'un auto-questionnaire [5,6]. Les

comparaisons selon le sexe sont ajustées sur l'âge (par classes de 10 ans).

Résultats

Prévalence des lombalgies

La prévalence des lombalgies au cours des 12 derniers mois est élevée, davantage chez les hommes (59% ; IC95% [57-61]) que chez les femmes (54% [52-56]) ($p=0,001$), tandis que celle des 7 derniers jours est comparable entre les deux sexes (28% vs. 27%) (tableau 1). Les lombalgies ayant duré au moins 30 jours au cours de l'année écoulée s'observent chez 28% [26-31] des hommes et 33% [29-36] des femmes ($p=0,03$), les douleurs quotidiennes chez 13% [11-15] des salariés, quel que soit le sexe. Chez les moins de 30 ans, tant chez les hommes que chez les femmes, un salarié sur cinq rapporte des lombalgies "au moins 30 jours", et un sur 12 des lombalgies quotidiennes, proportions qui augmentent significativement avec l'âge.

Les lombalgies "12 derniers mois" concernent au moins un salarié sur deux dans tous les secteurs d'activité économique. Les secteurs les plus touchés sont, chez les hommes, l'énergie, la construction, l'administration et l'industrie automobile (tableau 2). C'est dans cette dernière que

Tableau 1 Prévalence des lombalgies en fonction du sexe et de l'âge des salariés de la région des Pays de la Loire, France, 2002-2004 /
Table 1 Prevalence of low back pain by gender and age of employees in the Pays de la Loire region, France, 2002-2004

	Hommes								Femmes							
	Douleurs au cours des 12 derniers mois		dont				Douleurs au cours des 7 derniers jours		Douleurs au cours des 12 derniers mois		dont				Douleurs au cours des 7 derniers jours	
			Pendant au moins 30 jours		Quotidiennes						Pendant au moins 30 jours		Quotidiennes			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Moins de 30 ans	286	58,3	54	19,2	24	8,5	124	25,3	206	59,2	40	20,0	16	8,0	98	28,2
De 30 à 39 ans	379	58,2	89	24,1	43	11,6	163	25,1	226	52,1	68	30,8	26	11,8	106	24,5
De 40 à 49 ans	370	59,6	126	35,2	50	14,0	191	30,8	242	51,1	86	36,8	37	15,8	121	25,6
50 ans et plus	245	61,7	83	35,6	43	18,5	135	34,1	162	55,7	70	45,8	27	17,7	84	29,1
Total	1 280	59,2 ^{ns}	352	28,3***	160	12,9**	613	28,4**	836	54,0 ^{ns}	264	32,7***	106	13,1*	409	26,5 ^{ns}
ns : Relation non significative avec l'âge ; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001																

ns : Relation non significative avec l'âge ; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001

l'on trouve la plus forte proportion de salariés ayant déclaré des lombalgies "au moins 30 jours" (43%) et des lombalgies quotidiennes (33%).

Chez les femmes, les prévalences de lombalgies "12 derniers mois" sont les plus élevées dans les industries manufacturières (biens de consommation et biens intermédiaires), l'administration, les services aux particuliers, l'éducation/santé/action sociale et la construction. Ce dernier secteur, dans lequel les effectifs observés sont faibles, présente une prévalence élevée de lombalgies "12 derniers mois", mais des valeurs plus modérées sur les autres indicateurs.

Concernant les douleurs "au moins 30 jours", en plus des industries manufacturières précitées, le transport et les activités financières sont associés à des prévalences élevées.

Les lombalgies "12 derniers mois" concernent au moins un salarié sur deux dans presque toutes les catégories professionnelles (tableau 3). Elles concernent plus particulièrement les hommes employés civils et agents de service de la fonction publique (7 hommes sur 10), les ouvriers qualifiés de type industriel, de type artisanal et agricoles et les employés de commerce (plus de 6 hommes sur 10), les chauffeurs et les professions intermédiaires (6 sur 10). Concernant les femmes, elles touchent plus particulièrement les ouvrières

qualifiées de type industriel, agricoles et non qualifiées de type industriel et artisanal, les employées de commerce et employées civiles et agents de service, et les professions intermédiaires (environ 6 sur 10).

Les lombalgies "au moins 30 jours" concernent 1 homme sur 4 parmi les employés civils et agents de service et les policiers et militaires, et 1 ouvrier sur 3. Elles concernent plus d'une femme sur 3 parmi les ouvrières, les employées de commerce et les cadres.

Une prévalence élevée de douleurs quotidiennes est, pour les hommes, observée principalement chez les employés et agents de service de la fonction publique et les ouvriers, et pour les femmes, chez les ouvrières.

Les lombalgies "7 derniers jours" concernent plus d'un salarié sur 4, tant chez les hommes (plus particulièrement les employés et agents de service de la fonction publique, les ouvriers, les policiers et militaires), que chez les femmes (surtout les ouvrières et les personnels de services directs aux particuliers).

Prévalence de l'exposition aux facteurs de risque professionnels

Seules des expositions importantes (plus de 4 heures par jour) à des facteurs de risque biomécanique de lombalgies pris en considération par

le consensus européen Saltsa [3] sont étudiées ici. L'exposition plus de 4 heures par jour au port de charges lourdes concerne 1,6% des hommes, principalement des chauffeurs, des ouvriers qualifiés de type artisanal (notamment des ouvriers du bâtiment) ou de la manutention, du magasinage et du transport (tableau 4). Elle concerne 0,6% des femmes, principalement des employées civiles et agents de service de la fonction publique (notamment des aides soignantes). L'exposition plus de 4 heures par jour à des postures pénibles du tronc (inclinaison ou torsion) concerne 5,7% des hommes et 8,5% des femmes, plus particulièrement les ouvriers et ouvrières, mais aussi les employés civils et agents de service de la fonction publique. Elle concerne également, pour les femmes seulement, les personnels de services directs aux particuliers et, dans une moindre mesure, les employées de commerce. L'exposition plus de 4 heures par jour aux vibrations du corps entier lors de la conduite (d'engins ou sur la voie publique, bien que l'excès de risque concerne plus particulièrement les engins de chantier) s'observe chez 15% des hommes et 3% des femmes, et concerne principalement les chauffeurs, les ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport ainsi que les policiers et militaires.

Tableau 2 Prévalence des lombalgies en fonction des secteurs d'activité économique chez les salariés de la région des Pays de la Loire, France, 2002-2004 /
Table 2 Prevalence of low back pain according to sectors of economic activity among employees in the Pays de la Loire region, France, 2002-2004

Secteur d'activité économique (NES 16)	Hommes								Femmes							
	Douleurs au cours des 12 derniers mois		dont				Douleurs au cours des 7 derniers jours		Douleurs au cours des 12 derniers mois		dont				Douleurs au cours des 7 derniers jours	
			Pendant au moins 30 jours		Quotidiennes						Pendant au moins 30 jours		Quotidiennes			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Agriculture, sylviculture, pêche	19	61,3	3	17,7	2	11,8	10	32,3	12	48,0	3	25,0	1	8,3	5	20,0
Industries agricoles et alimentaires	101	55,5	29	29,3	14	14,1	49	26,9	59	52,2	18	33,3	6	11,1	26	23,0
Industrie des biens de consommation	59	57,3	17	28,8	10	17,0	38	36,9	66	57,4	23	35,4	14	21,5	32	27,8
Industrie automobile	40	63,5	17	42,5	13	32,5	23	37,1	*	*	*	*	*	*	*	*
Industrie des biens d'équipement	95	55,6	27	28,7	11	11,7	47	27,5	34	52,3	10	30,3	7	21,2	20	31,3
Industrie des biens intermédiaires	189	60,6	56	30,3	21	11,4	85	27,2	58	56,9	22	39,3	13	23,2	35	34,3
Énergie	17	77,3	6	35,3	3	17,7	10	45,5	*	*	*	*	*	*	*	*
Construction	122	64,6	37	31,4	17	14,4	48	25,4	15	60,0	2	13,3	2	13,3	5	20,0
Commerce	140	58,3	33	24,6	16	11,9	67	27,9	121	50,8	37	31,4	15	12,7	57	24,0
Transports	42	54,5	12	29,3	5	12,2	16	20,8	12	48,0	6	50,0	3	25,0	5	20,0
Activités financières	45	60,8	11	25,0	6	13,6	18	24,3	41	54,0	21	52,5	6	15,0	18	23,7
Activités immobilières	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Services aux entreprises	198	57,1	53	28,2	23	12,2	97	28,0	116	51,3	36	32,4	9	8,1	54	24,0
Services aux particuliers	30	50,0	5	16,7	3	10,0	17	28,8	51	58,0	11	21,6	6	11,8	27	30,3
Éducation, santé, action sociale	55	63,2	15	27,8	5	9,3	26	29,9	144	56,5	43	30,9	15	10,8	67	26,2
Administration	118	63,8	28	25,0	9	8,0	57	30,8	93	55,4	27	30,3	7	7,9	49	29,7
Total	1 274	59,3	351	28,4	159	12,9	612	28,5	833	54	262	32,5	105	13	406	26,4

* Non calculé, n < 10

Tableau 3 Prévalence des lombalgies en fonction des catégories socioprofessionnelles chez les salariés de la région des Pays de la Loire, France, 2002-2004
 Table 3 Prevalence of back pain in occupational categories of workers in the Pays de la Loire regio, France, 2002-2004

Catégorie socioprofessionnelle (PCS)	Hommes								Femmes							
	Douleurs au cours des 12 derniers mois		dont				Douleurs au cours des 7 derniers jours		Douleurs au cours des 12 derniers mois		dont				Douleurs au cours des 7 derniers jours	
			Pendant au moins 30 jours		Quotidiennes						Pendant au moins 30 jours		Quotidiennes			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	113	53,8	21	19,1	6	5,5	44	21,0	39	50,0	13	35,1	4	10,8	20	25,6
Professions intermédiaires	325	60,2	86	27,1	34	10,7	152	28,2	157	54,3	47	30,7	19	12,4	75	26,0
Employés civils et agents de service de la fonction publique	37	72,6	14	38,9	8	22,2	15	29,4	118	56,2	32	28,3	11	9,7	53	25,2
Policiers et militaires	17	58,6	7	41,2	2	11,7	9	31,0	*							
Employés administratifs d'entreprise	21	43,8	4	20,0	2	10,0	12	25,0	167	50,9	53	32,3	22	13,4	78	23,9
Employés de commerce	24	63,2	4	16,7	1	4,2	9	23,7	83	56,5	31	38,8	10	12,5	39	26,5
Personnels de services directs aux particuliers	*								53	51,0	12	23,5	5	9,8	28	27,2
Ouvriers qualifiés de type industriel	218	62,8	65	30,4	31	14,5	99	28,6	37	60,7	13	36,1	7	19,4	16	26,2
Ouvriers qualifiés de type artisanal	166	65,4	55	34,2	21	13,0	89	35,0	11	64,7	3	27,3	1	9,1	7	41,2
Chauffeurs	62	60,8	15	25,9	6	10,3	24	23,5	*							
Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	71	55,0	23	33,8	12	17,7	41	31,8	*							
Ouvriers non qualifiés de type industriel	149	54,6	41	28,1	25	17,1	81	29,8	117	56,8	42	37,8	20	18,0	67	32,7
Ouvriers non qualifiés de type artisanal	40	56,3	11	32,4	9	26,5	17	23,9	19	48,7	6	33,3	3	16,7	8	20,5
Ouvriers agricoles	22	66,7	5	22,7	3	13,6	12	36,3	12	57,1	4	33,3	2	16,7	7	33,3
Total	1 280	59,3	352	28,3	160	12,9	614	28,4	836	54,1	264	32,7	106	13,1	409	26,6
* Non calculé, n < 10																

* Non calculé, n < 10

Discussion

S'il est admis que la prévalence des lombalgies est élevée dans la population active, les estimations dépendent des méthodes utilisées. L'utilisation du questionnaire "nordique", publié en 1987 et depuis largement utilisé dans de nombreux pays, permet des comparaisons entre populations et entre périodes. Les estimations de la prévalence des lombalgies sont semblables à celles retrouvées chez les travailleurs d'EDF-GDF [7] ou dans de larges populations salariées [1]. Les prévalences de douleurs au cours des 12 derniers mois sont proches de celles estimées par l'enquête décennale de santé (EDS) 2002-2003 dans la population générale française de 30 à 64 ans, alors que les estimations pour les lombalgies d'au moins 30 jours sont plus élevées dans notre étude [8]. L'EDS porte sur la population

générale active et non active, ce qui peut expliquer en partie cette différence ; de plus, les personnes y sont interrogées sur de nombreux aspects de leur santé et peuvent faire passer les lombalgies en arrière plan après des problèmes de santé jugés plus importants. Mais contrairement à l'EDS, les fréquences des lombalgies déclarées sont ici plus élevées chez les hommes que chez les femmes. Les prévalences observées dans notre étude sont supérieures à celles rapportées dans l'Union européenne par les enquêtes quinquennales de la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail qui ne considèrent, quant à elles, que les lombalgies imputées par les enquêtés à leur activité professionnelle [2].

La forte prévalence des lombalgies "12 derniers mois" observée chez les femmes du secteur de

la construction (principalement des secrétaires) est à rapprocher des résultats relatifs aux femmes travaillant dans l'administration.

Cette enquête confirme, en accord avec les données de l'enquête Sumer 2003 et d'études internationales, l'importance du risque lombalgique dans la population salariée, notamment des ouvriers et ouvrières, mais également des femmes employées dans le commerce ou les services [1,9].

Ainsi, la surveillance des TMS dans les entreprises des Pays de la Loire montre l'importance de la prévalence des lombalgies et de leurs facteurs de risque parmi les salariés et permet d'identifier les secteurs et catégories professionnelles les plus à risque sur lesquels la prévention devrait se porter de façon prioritaire.

Tableau 4 Prévalence des principaux facteurs de risque de lombalgies en fonction des catégories socioprofessionnelles chez les salariés de la région des Pays de la Loire, France, 2002-2004 / Table 4 Prevalence of major risk factors for low back pain in occupational categories of workers in the Pays de la Loire region, France, 2002-2004

Catégorie socioprofessionnelle (PCS)	Hommes						Femmes					
	Porter des charges de plus de 25 kg plus de 4h/jour		Inclinaison et/ou torsion du tronc plus de 4h/jour		Conduite* plus de 4h/jour		Porter des charges de plus de 25 kg plus de 4h/jour		Inclinaison et/ou torsion du tronc plus de 4h/jour		Conduite* plus de 4h/jour	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	0	0,0	4	1,9	17	8,1	0	0,0	2	2,6	2	2,6
Professions intermédiaires	5	1,1	9	1,7	51	9,5	0	0,0	10	3,5	11	3,9
Employés civils et agents de service de la fonction publique	1	2,4	3	6,0	9	18,0	6	3,2	20	9,4	7	3,4
Policiers et militaires	0	0,0	0	0,0	11	37,9	0	0,0	0	0,0	2	25,0
Employés administratifs d'entreprise	0	0,0	0	0,0	1	2,1	0	0,0	13	4,0	1	0,3
Employés de commerce	1	2,9	0	0,0	1	2,6	1	0,8	14	9,5	3	2,0
Personnels de services directs aux particuliers	0	0,0	0	0,0	1	4,6	0	0,0	15	14,4	1	1,0
Ouvriers qualifiés de type industriel	2	0,7	25	7,2	33	9,5	0	0,0	12	19,7	1	1,7
Ouvriers qualifiés de type artisanal	6	2,6	22	8,7	10	4,0	0	0,0	2	11,8	1	6,3
Chauffeurs	5	5,8	3	2,9	91	90,1	0	0,0	1	5,9	9	56,3
Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	3	2,8	10	7,8	63	48,8	0	0,0	2	12,5	1	6,3
Ouvriers non qualifiés de type industriel	5	2,2	36	13,2	16	5,9	0	0,0	28	13,6	3	1,5
Ouvriers non qualifiés de type artisanal	1	1,5	8	11,3	8	11,3	0	0,0	7	18,0	2	5,4
Ouvriers agricoles	0	0,0	3	9,1	4	12,1	0	0,0	4	19,1	0	0,0
Total	29	1,6	123	5,7	317	14,8	7	0,6	131	8,5	45	2,9

* Conduite d'engins (engins de chantier, tracteurs, chariots automoteurs) ou sur voie publique (automobile, camion, autobus, autocar), trajet domicile-travail inclus

Note : Les PCS pour lesquelles moins de 3 sujets sont exposés ne sont pas considérées dans l'analyse des résultats.

Remerciements

Aux médecins du travail les Docteurs Abonnat, Banon, Bardet, Benetti, Becquemie, Bertin, Bertrand, Bidron, Biton, Bizouarne, Boisse, Bonamy, Bonneau, Bouguer, Bouguer-Diquelou, Bourut-Lacouture, Breton, Caillon, Cesbron, Chisacof, Chotard, Compain, Coquin-Georgeac, Cordes, Couet, Coutand, Danielou, Darcy, Davenas, De Lescure, De Lansalut, Dopsent, Dupas, Evano, Fache, Fontaine, Frampas-Chotard, Guillier, Guillimin, Harinte, Harrigan, Hervio, Hiri-goyen, Jahan, Joliveau, Jube, Kalfon, Laine-Colin, Laventure, Le Dizet, Lechevalier, Le Clerc, Ledenvic, Leroux, Leroy-Maguer, Levrard, Levy, Logeay, Lucas, Mallet, Martin, Mazoyer, Meritet, Michel, Migne-Cousseau, Moisan, Page, Patillot, Pineau, Pizzala, Plessis, Plouhinec, Raffray, Robin, Roussel, Russu, Saboureault, Schlindwein, Soulard, Thomson, Treillard, Tripodi.

Références

[1] Inserm. Lombalgies en milieu professionnel : quels facteurs de risque et quelle prévention ? Paris : Éditions Inserm, 2000.

[2] Parent-Thirion A, Fernandez Macias E, Hurley J, Vermeylen G. Quatrième enquête européenne sur les conditions de travail. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne, 2007.

[3] Kuiper J, Burdorf A, Frings-Dresen MHW, Kuijter PFM, Lötters F, Spreeuwiers D, et al. Criteria for determining the work-relatedness of nonspecific low-back pain. Amsterdam : Coronel Institute of Occupational Health, 2004.

[4] Roquelaure Y, Ha C, Leclerc A, Touranchet A, Sauteron M, Melchior M, et al. Epidemiologic surveillance of upper-extremity musculoskeletal disorders in the working population : the French Pays de la Loire Study. Arthritis Rheum. 2006 ; 55(5) : 765-78.

[5] Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics 1987 ; 18(3) : 233-7.

[6] Ha C, Roquelaure Y. Réseau expérimental de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques dans les Pays de la Loire. Protocole de la surveillance dans les

entreprises (2002-2004). Institut de veille sanitaire : Saint-Maurice, 2007.

http://www.invs.sante.fr/publications/2007/protocole_tms_loire/index.html

[7] Pietri-Taleb F, Bugel I. Pathologie lombaire en relation avec le milieu de travail. Étude des facteurs de risque de lombalgies dans divers groupes professionnels au sein de la cohorte Gazel. In : Goldberg M, Leclerc A, Bugel I, Chastang JF, Dang Tran P, Kaniewski N et al. Cohorte GAZEL : 20 000 volontaires d'EDF-GDF pour la recherche médicale, Bilan 1989-1993. Paris : Éditions Inserm, 1993.

[8] Gourmelen J, Chastang JF, Ozguler A, Lanoë JL, Ravaud JF, Leclerc A. Fréquence des lombalgies dans la population française de 30 à 64 ans. Résultats issus de deux enquêtes nationales. Ann Readapt Med Phys. 2007 ; 50(8) : 633-9.

[9] Dares. Premières synthèses. La manutention manuelle de charges en 2003. Mars 2006, n°11.3. <http://www.travail-solidarite.gouv.fr/etudes-recherche-statistiques-dares/etudes-recherche/publications-dares/>

Encadré - L'hygroma du genou chez les salariés des Pays de la Loire en 2002-2004 / Box - Work-related knee disorders in workers of the French Pays de la Loire region in 2002-2004

Yves Roquelaure (yvroquelaure@chu-angers.fr)¹, Catherine Ha², Sarah Messari¹, Aline Meunier¹, Natacha Fouquet^{1,2}, Ellen Imbernon²

1/ Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail - Unité associée InVS, Université d'Angers, France 2/ Institut de veille sanitaire (InVS), Saint-Maurice, France

L'hygroma du genou traduit une inflammation de la bourse séreuse pré-patellaire à la face antérieure du genou, d'étiologie généralement micro-traumatique. En milieu de travail, il survient lors d'accroupissements ou d'agenouillements prolongés et répétés sur des surfaces dures, surtout en cas de charge importante de travail physique. Les carreleurs, les charpentiers et couvreurs, les poseurs de revêtements de sols, les peintres en bâtiment, les plombiers et les ouvriers-fondeurs sont les plus concernés [1-3]. L'hygroma du genou est indemnisé en maladie professionnelle au titre du tableau 57 du Régime général et de son équivalent (tableau 39) pour le régime agricole. Il représente entre 85% et 90% des affections péri-articulaires indemnisées des membres inférieurs (700 à 800 cas sont indemnisés annuellement par le Régime général [4]), principalement dans le secteur de la construction.

Grâce au réseau de surveillance épidémiologique des troubles musculo-squelettiques (TMS) mis en place en 2002 par l'Institut de veille sanitaire, la prévalence des TMS et de leurs facteurs de risque dans la population salariée des Pays de la Loire a pu être estimée. L'objet de cet encadré est de présenter les résultats sur l'hygroma du genou.

Méthode

Entre 2002 et 2004, grâce à la participation volontaire de 83 médecins du travail représentant 18% des médecins du travail de la région, 3 710 salariés âgés de 20 à 59 ans ont été inclus par tirage au sort (2 162 hommes et 1 548 femmes, âge moyen = 38,7±10,3 ans). L'échantillon est globalement représentatif des salariés des entreprises privées ou publiques de la région, avec une légère sous-représentation des femmes (42% vs 46% dans la région).

L'hygroma du genou a été diagnostiqué selon une démarche clinique inspirée des critères établis par

le programme européen Saltsa pour la surveillance des TMS du membre supérieur [3]. La présence au cours des 12 derniers mois de symptômes au genou était recherchée systématiquement à l'interrogatoire. En l'absence de symptômes, le médecin ne procédait pas à l'examen clinique du genou. Dans le cas contraire, un hygroma était recherché. Le diagnostic était posé si une douleur à la face antérieure du genou avec épaississement cutané était présente au moment de la consultation ou au moins pendant quatre jours au cours des sept derniers jours et si elle était associée à une inflammation ou une douleur à la palpation de la bourse séreuse pré-patellaire. Pour tous les salariés, l'exposition professionnelle et les antécédents médicaux étaient recueillis à l'aide d'un auto-questionnaire complété avant la visite de médecine du travail.

Résultats

Avec 21 cas diagnostiqués chez 15 salariés, la prévalence de l'hygroma du genou, uni- (60%), ou bilatéral, est de 0,4% (IC95% [0,2-0,7]), plus élevée chez les hommes, maximale chez ceux de 20-29 ans (0,8 [0,2-2,1]) (tableau 1). La proportion d'hygromas parmi l'ensemble des cas de TMS des membres diagnostiqués par les médecins du travail dans notre étude s'élève ainsi à 3,3%.

Les secteurs les plus concernés sont la construction et l'industrie agro-alimentaire ; la prévalence de l'hygroma est la plus importante chez les ouvriers (0,8 [0,4-1,3] vs 0,2 [0,0-0,7] chez les employés), notamment chez les ouvriers qualifiés de type artisanal (2,2%) et les chauffeurs (1,7%) (tableau 2).

La prévalence est plus élevée lorsque la charge physique de travail déclarée, évaluée par l'échelle de Borg, est importante (≥ 13) (0,7% vs 0,1%). Elle augmente avec la fréquence de l'agenouillement : 0,1%, 0,3%, 0,7% et 3,6% chez respectivement les travailleurs jamais agenouillés, agenouillés moins de 2 heures par jour, agenouillés de 2 à 4 heures par jour et agenouillés au moins 4 heures au cours d'une journée typique de travail.

Discussion

Du fait des critères diagnostiques retenus pour un trouble qui n'est pas toujours douloureux, et de la population couverte par l'étude (uniquement les salariés suivis par la médecine du travail, excluant artisans et exploitants agricoles fortement exposés au risque, notamment les maraîchers), la prévalence de l'hygroma du genou chez les actifs est très vraisemblablement sous-estimée par notre étude. La prévalence relative-

Tableau 1 Prévalence de l'hygroma du genou selon l'âge et le sexe, Pays de la Loire, France, 2002-2004 /
Table 1 Knee disorder prevalence by age and sex, Pays de la Loire, France, 2002-2004

Classe d'âge	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Nombre de sujets	Prévalence (%) [IC95%]	Nombre de sujets	Prévalence (%) [IC95%]	Nombre de sujets	Prévalence (%) [IC95%]
20-29 ans (N=840)	4	0,8 [0,2 - 2,1]	1	0,3 [0,0 - 1,6]	5	0,6 [0,2 - 1,4]
30-39 ans (N=1 085)	4	0,6 [0,2 - 1,6]	0	0	4	0,4 [0,1 - 0,9]
40-49 ans (N=1 095)	2	0,3 [0,0 - 1,2]	0	0	2	0,2 [0,0 - 0,7]
50-59 ans (N=689)	2	0,5 [0,0 - 1,8]	2	0,7 [0,1 - 2,5]	4	0,6 [0,2 - 1,5]
Ensemble (N=3 709)	12	0,6 [0,3 - 1,0]	3	0,2 [0,0 - 0,6]	15	0,4 [0,2 - 0,7]