

Facteurs de risque de TMS et prévalence des troubles chez les travailleurs vieillissants et les travailleurs intérimaires

Y Roquelaure¹, C Ha², A Touranchet³, E Chiron¹,
C Mariot¹, M Goldberg^{2,4}, E Imbernon²
et 83 médecins du travail

1.Laboratoire d'ergonomie et de santé au travail, Université d'Angers, Angers ; 2. DST, InVS, Saint-Maurice ;
3. DRTEFP, Nantes; 4. Inserm U687-IFR69, Saint-Maurice



Objectifs du réseau de surveillance

- **Programme de l'Institut de veille sanitaire (InVS) mis en œuvre dans les Pays de la Loire (2002-2005)**
- **Description de la prévalence des principaux TMS et de leurs facteurs de risque en milieu professionnel en fonction:**
 - de l'âge et du sexe
 - des secteurs d'activité et des professions
 - du type de contrat de travail
- **Suivi dans le temps**
 - prévalence des TMS et de l'exposition aux facteurs de risque

2

Cette présentation a été effectuée le 23 octobre 2006, au cours du Symposium "La santé des populations vulnérables : des défis scientifiques et éthiques, de la mesure à la diffusion des résultats" dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2006. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp>.

Méthodes

- **Réseau sentinelle de 83 médecins du travail volontaires pendant 3 ans**
 - 18 % des médecins du travail de la région Pays de la Loire
 - Ensemble des secteurs d'activité, privés ou publics
 - Inclusion moyenne 41 salariés par médecin sur les trois ans
- **Echantillon globalement représentatif des salariés des Pays de la Loire**
 - 3,710 salariés âgés de 20 à 59 ans (34,2 / 10 000 salariés)
 - 2162 hommes (58 %) et 1548 femmes (42 %)
 - **Représentativité satisfaisante** : âge, statut de l'emploi, catégorie socio-professionnelle et secteur d'activité économique
 - Légère sous représentation des femmes

3

Méthodologie du recueil de données

- **Protocole strict de recueil des données et conforme aux recommandations du consensus européen «Saltsa»**
 - Membre supérieur: Sluiter et al. (2001)
 - Rachis: Frings-Dresen et al. (2005)
- **1) Autoquestionnaire « Nordic »** sur les symptômes MS
- **2) Examen clinique standardisé**
 - Antécédents médico-chirurgicaux
 - Examen du membre supérieur hiérarchisé (arbres décisionnels « Saltsa »)
- **3) Auto-questionnaire sur les conditions de travail**
 - Facteurs de risque biomécaniques, organisationnels et psychosociaux de TMS

4

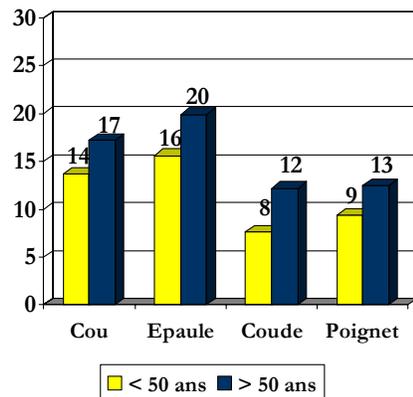
Evaluation de l'intensité de l'exposition au risque de TMS

- **Critères du consensus « SALTSA »** (Sluiter *et al.*, 2001)
 - Répétitivité, force, absence de récupération, postures inconfortables
 - Demande psychologique élevée, soutien social faible
 - Scores TMS cou, épaule, coude et poignet
- **Classification en 3 niveaux d'intensité**
 - Faible (**vert**) : aucun des facteurs de risque
 - Modéré (**jaune**): un seul facteur de risque
 - Elevé (**rouge**): au moins deux facteurs de risque

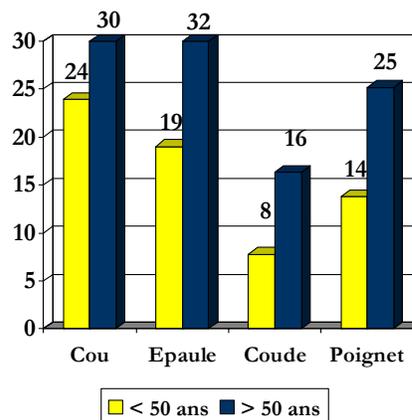
5

Symptômes musculo-squelettiques

% Hommes: 7 jours précédents



% Femmes: 7 jours précédents



Membres supérieurs

< 50 ans : 26%

≥ 50 ans : 34 %

Membres supérieurs

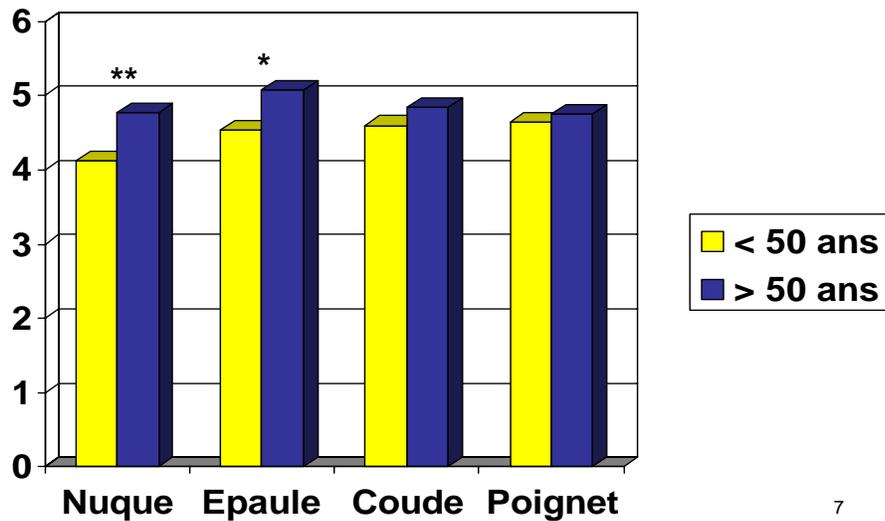
< 50 ans : 31%

≥ 50 ans : 54 %

N = 3710

6

Intensité des symptômes musculo-squelettiques le jour de l'examen sur EVA (0-10)



7

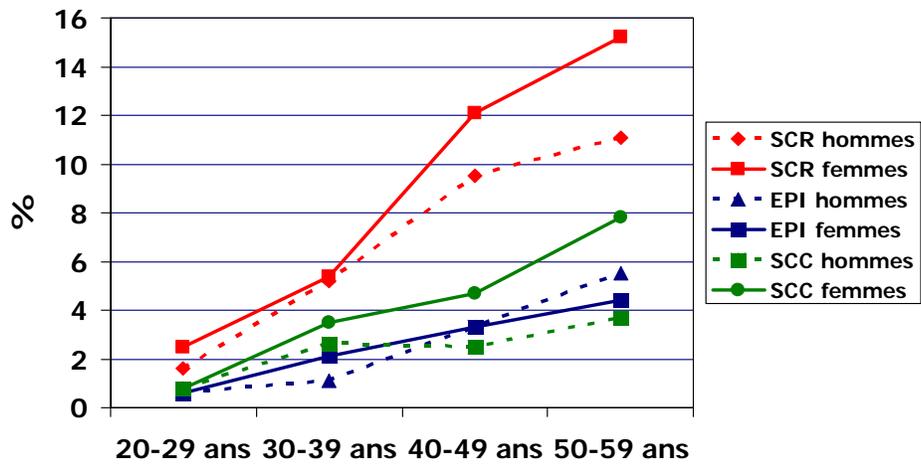
Prévalence des TMS (diagnostic basé sur symptômes et signes physiques)

<i>PREVALENCE (%)</i>	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>
Tendinite coiffe des rotateurs	6,6	8,5
Epicondylite latérale	2,4	2,5
Syndrome du tunnel cubital	0,7	0,9
Syndrome du canal carpien	2,4	4,0
Tendinite de De Quervain	0,6	2,1
Tendinites F/E des doigts	0,9	0,6
Au moins un des six TMS	11,2	14,8
Au moins deux des six TMS	2,4	2,8

N = 3710

8

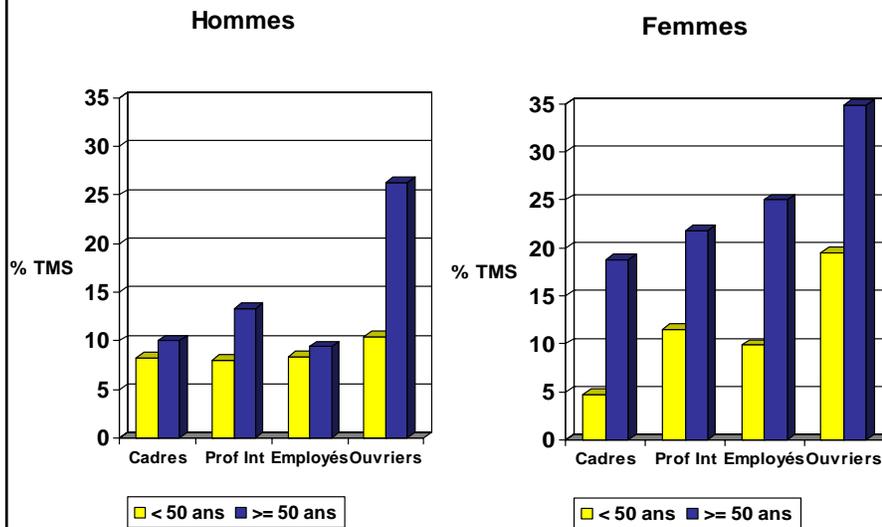
TMS et âge



N = 3710

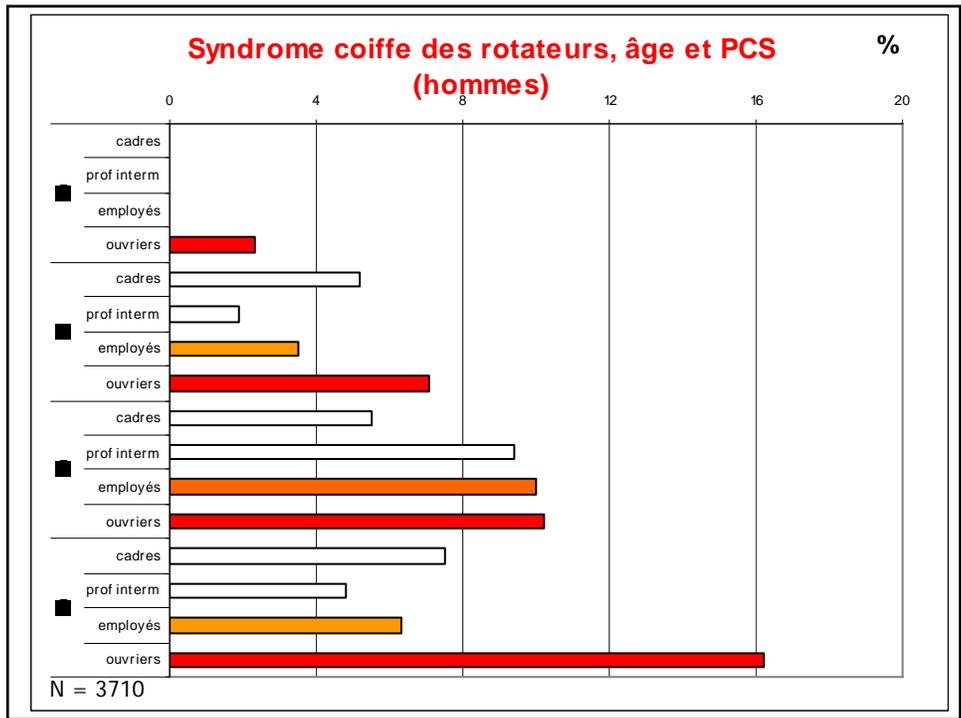
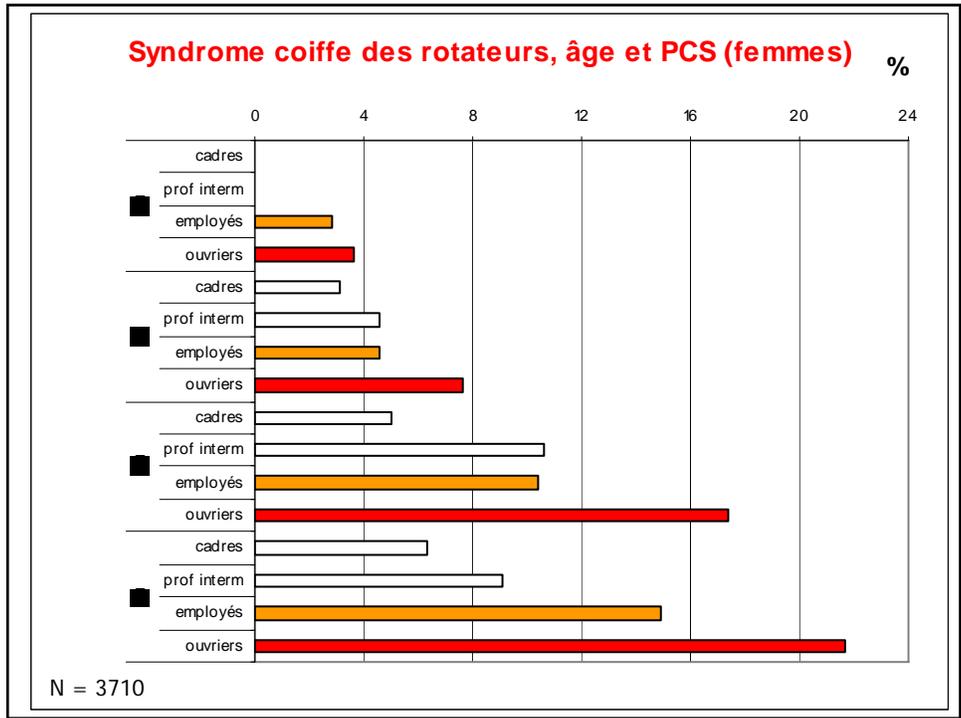
9

Prévalence des TMS* et catégorie professionnelle



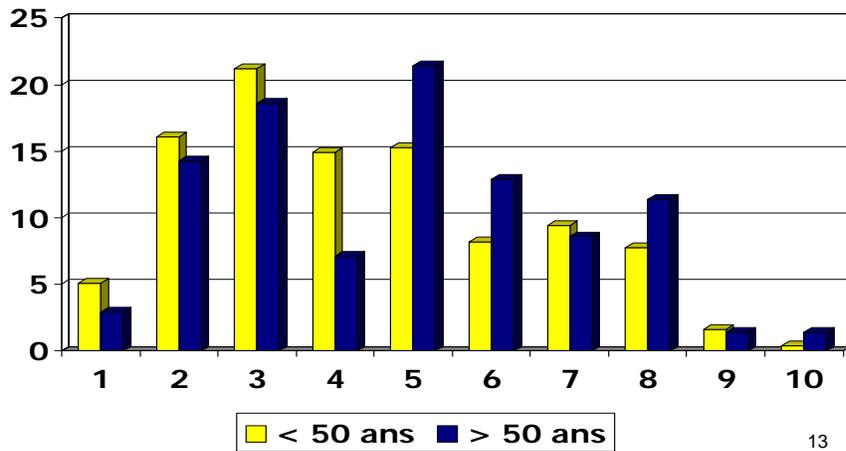
N = 3710 * avoir au moins un des 6 TMS

10



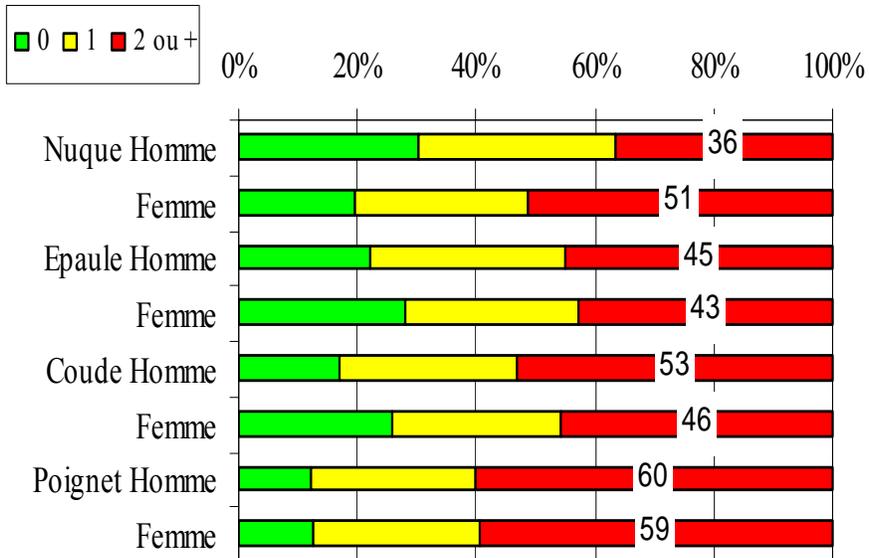
Intensité des symptômes musculo-squelettiques de l'épaule le jour de l'examen (hommes)

EVA (0-10)



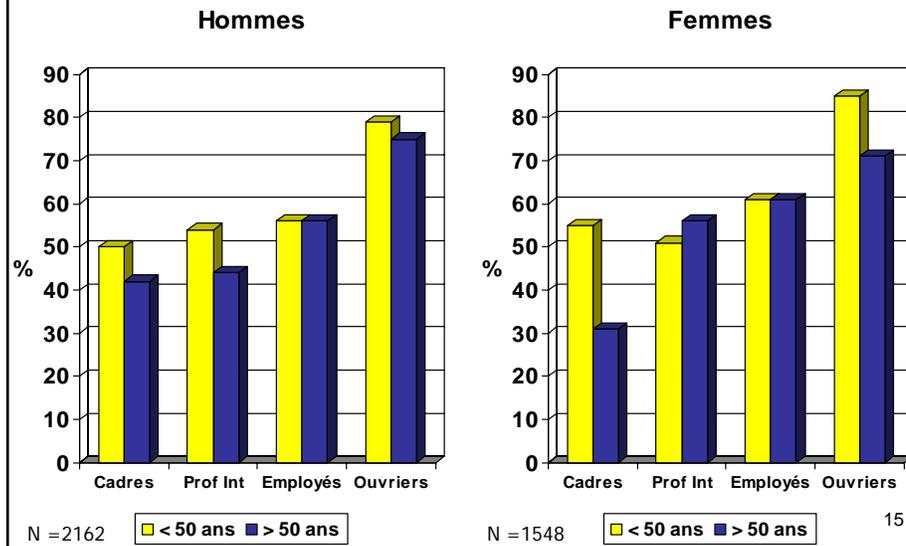
13

Exposition élevée: plus d'un salarié sur deux



N = 3710

Exposition élevée, âge et catégorie professionnelle

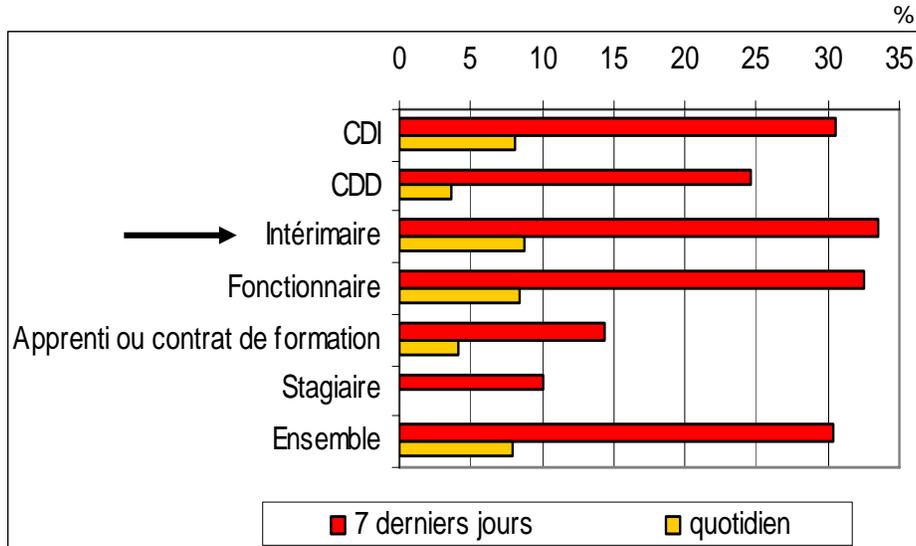


Exposition aux facteurs de risque de TMS

N = 3 710

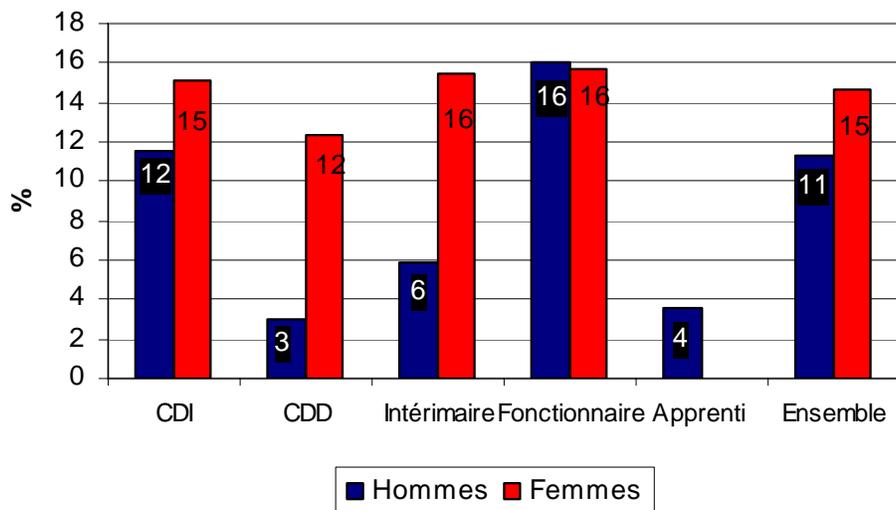
Exposition élevée (%)	Hommes		Femmes	
	Age < 50	Age ≥ 50	Age < 50	Age ≥ 50
Facteurs de risque	%	%	%	%
Répétitivité élevée	22	21	31	30
Force élevée	46	43	25	22
Bras en abduction > 90°	14	16	12	10
Torsion du poignet	36	27	32	28
Charge physique lourde (Borg > 15)	23	24	19	21
Demande psychologique élevée	28	26	29	25
Latitudo décisionnelle faible	55	55	64	69
Soutien social faible	26	25	26	30
Tension au travail	13	13	18	14
Polyvalence quotidienne	23	28	24	¹⁶ / ₁₇

Symptômes musculo-squelettiques du membre supérieur et statut de l'emploi



N = 3710

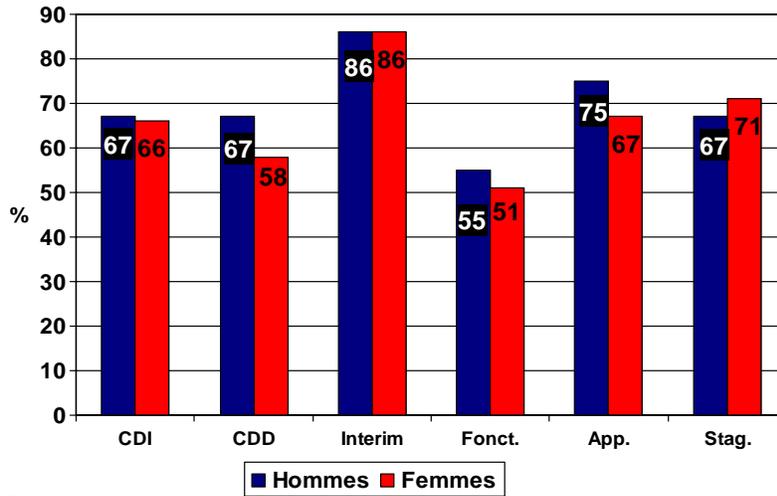
Prévalence des TMS* et statut de l'emploi



* Avoir au moins un des six principaux TMS

18

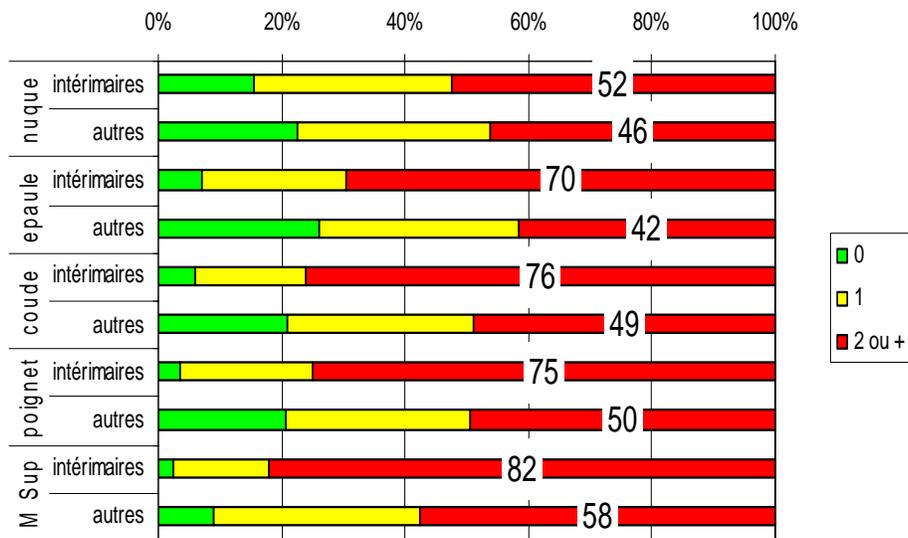
Exposition élevée et statut de l'emploi



N = 3710

19

Les intérimaires : une exposition aux facteurs de risque de TMS plus importante



N = 3710

Exposition aux facteurs de risque de TMS des intérimaires

Exposition élevée (%)	Hommes	Femmes
Facteurs de risque	%	%
Répétitivité élevée	43	64
Force élevée	68	34
Bras en abduction > 90°	27	15
Torsion du poignet	64	47
Charge physique lourde (Borg > 15)	31	15
Demande psychologique élevée	30	22
Latitude décisionnelle faible	76	93
Soutien social faible	28	31
Tension au travail	21	21
Polyvalence quotidienne	23	21

Discussion

- **Prévalence très élevée des TMS diagnostiqués**
 - Tendinopathies de l'épaule > SCC > épicondylite latérale
 - Augmentation avec âge après ajustement sur ancienneté
 - Excès de prévalence parmi les employés et surtout le ouvriers
 - Pas d'excès de prévalence chez les intérimaires (car jeunes)

- **Intensité élevée de l'exposition aux facteurs de risque**
 - Pas de diminution chez les 50 ans et plus
 - Surexposition des ouvriers, quel que soit l'âge
 - Surexposition des intérimaires

22

Conclusion

- **Les TMS des 50 ans et plus représentent un problème majeur de santé publique**
 - Conjugaison d'une crise démographique et d'une crise des conditions de travail
 - Enjeu médico-social et économique (compétitivité)
- **La surexposition des intérimaires est une bombe à retardement**
- **Programme global de prévention des TMS**

23

Remerciements aux médecins du travail sentinelles et aux services de santé au travail des Pays de la Loire

Docteurs Abonnat, Banon, Bardet, Benetti, Becquemie, Bertin, Bertrand, Bidron, Biton, Bizouarne, Boisse, Bonamy, Bonneau, Bouguer, Bouguer-Diquelou, Bourut-Lacouture, Breton, Caillon, Cesbron, Chisacoff, Chotard, Compain, Coquin-Geogec, Cordes, Couet, Coutand, Daniellou, Darcy, Davenas, De Lescure, Delansalut, Dupas, Evano, Fontaine, Frampas-Chotard, Guiller, Guillimin, Harinte, Harrigan, Hervio, Hirigoyen, Jahan, Joliveau, Jube, Kalfon, Laine-Colin, Laventure, Le Dizet, Lechevalier, Leclerc, Ledenvic, Leroux, Leroy-Maguer, Levrard, Levy, Logeay, Lucas, Mallet, Martin, Mazoyer, Meritet, Michel, Migne-Cousseau, Moisan, Page, Patillot, Pinaud, Pineau, Pizzala, Plessis, Plouhinec, Raffray, Roussel, Russu, Saboureault, Schindwein, Soulard, Thomson, Treillard, Tripodi.

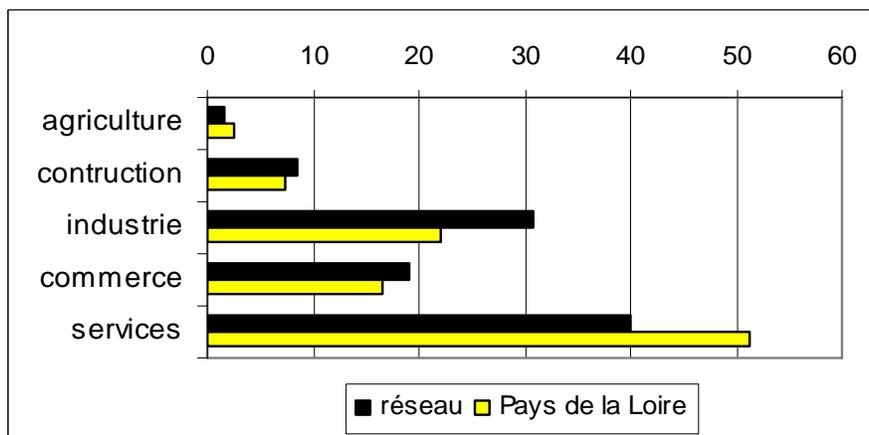
24

Annexes non présentées

25

Représentativité de l'échantillon de salariés des Pays de la Loire

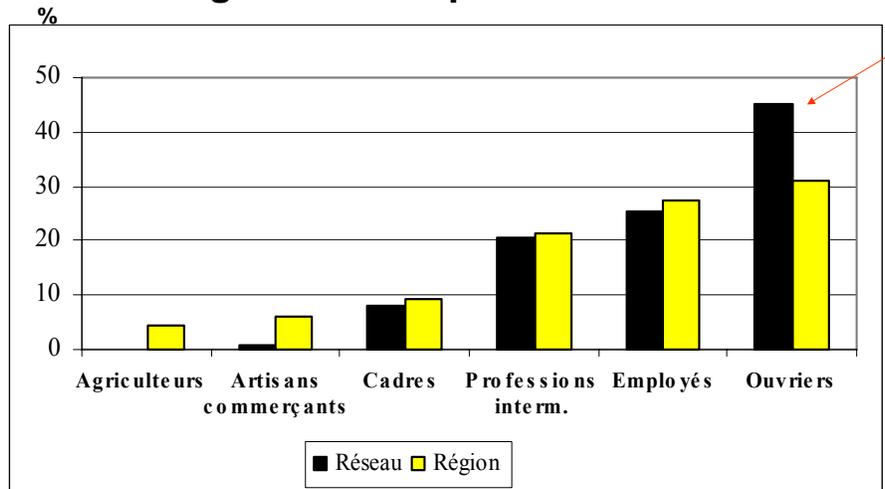
Secteurs d'activité



Données régionales INSEE (1999)

26

Représentativité de l'échantillon de salariés des Pays de la Loire Catégories socio-professionnelles

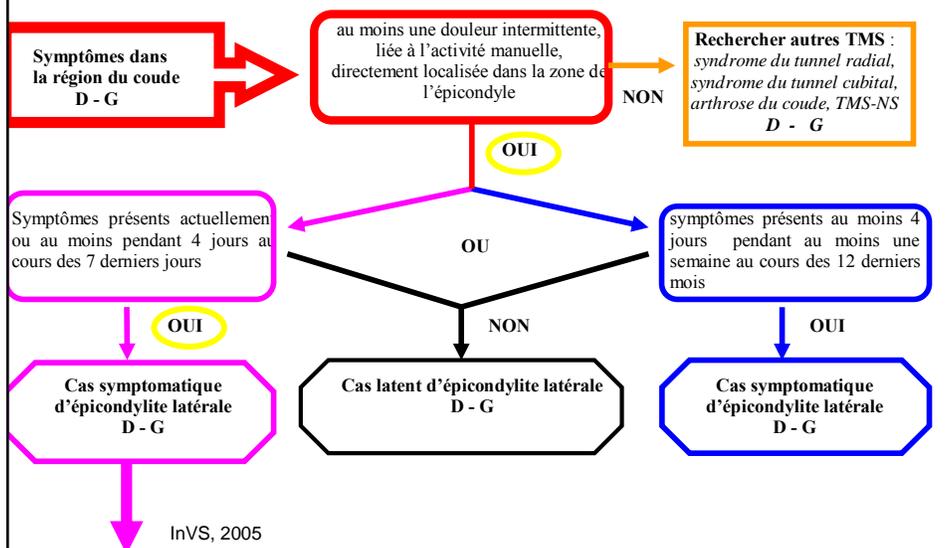


Données régionales INSEE (1999)

27

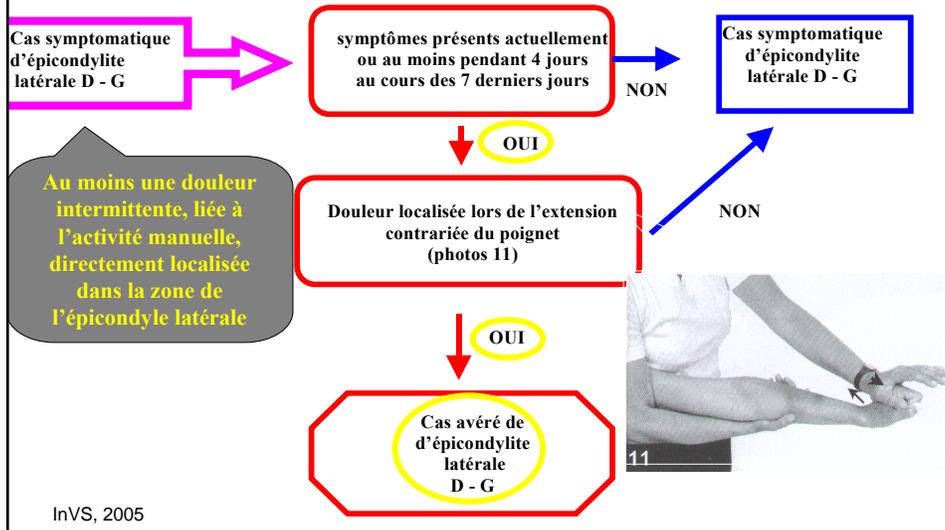
ARBRE DECISIONNEL (1)

I. RECHERCHE D'UNE FORME SYMPTOMATIQUE D'EPICONDYLITE LATÉRALE



ARBRE DECISIONNEL (2)

II. RECHERCHE D'UNE FORME AVEREE D'EPICONDYLITE LATERALE



Examen clinique codifié selon le protocole SALTSA (Sluiter et al., 2001)

1. Analyse des symptômes : douleur, gêne, inconfort, courbature.

1. Absence de symptômes: arrêt de l'examen
2. Présence de symptômes: poursuite examen

2. Recherche des TMS en fonction de la localisation des symptômes

3. Arbre diagnostique en 2 phases:

1. Recherche forme latente ou symptomatique
2. Recherche forme avérée : réalisation de manœuvre(s) clinique(s) standardisée(s)

Evaluation de l'exposition aux facteurs de risque de TMS

- **Autoquestionnaire (72 questions)**
- **Facteurs de risque de TMS**
 - Pénibilité physique générale de la situation de travail
 - Efforts et forces requis au poste de travail
 - Répétitivité de l'activité de travail et des gestes
 - Postures générales et postures des membres supérieurs au cours de l'activité
 - Ambiances physiques de travail
 - Stress lié au travail (questionnaire de Karasek à 26 items)
- **Déterminants des facteurs de risque (DARES, SUMER)**
 - Horaires de travail
 - Caractéristiques organisationnelles
 - Contraintes industrielles et marchandes

31

Echantillon de 3710 salariés (2002-2004)

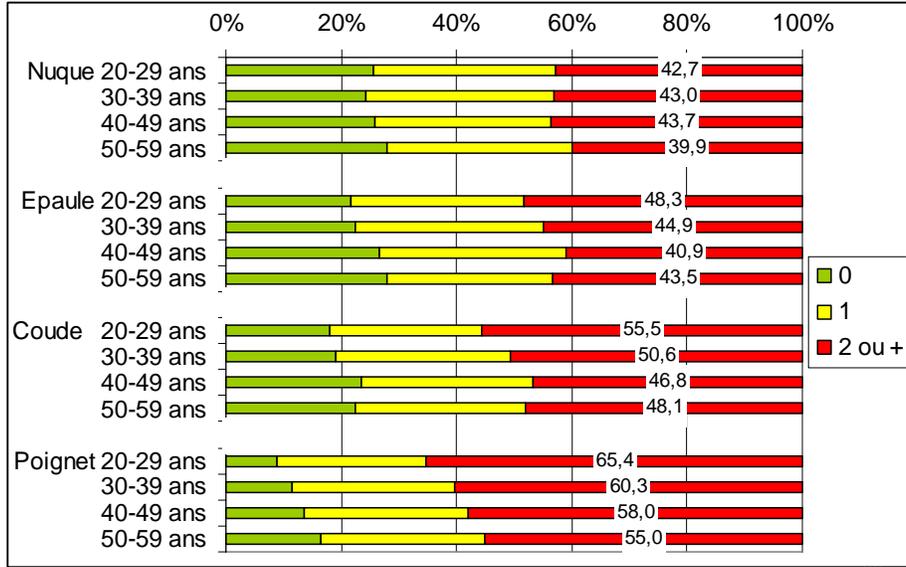
	Echantillon de salariés Effectif (%)	Population salariée ¹ Effectif (%)	Proportion de salariés inclus pour 10 000 salariés ¹
Hommes	2162 (58,3)	576 469 (53,1)	37,5
Femmes	1548 (41,7)	508 186 (46,9)	30,5
Total	3710 (100,0)	1 084 655 (100,0)	34,2

1. Population salariée âgée de 20 à 59 ans (Recensement INSEE 1999)

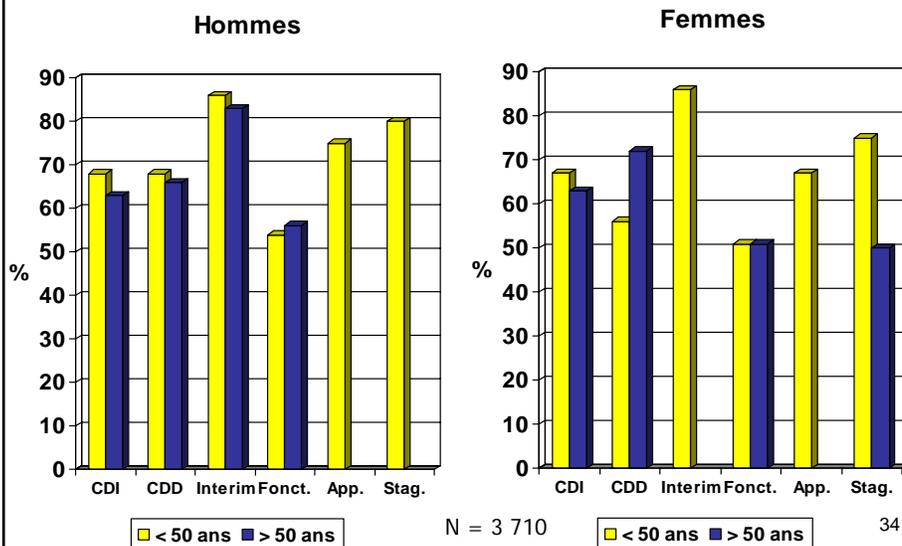
Echantillon représentatif des salariés des Pays de la Loire pour les critères :
âge, département de travail, statut de l'emploi, catégorie socio-professionnelle
et secteur d'activité économique

32

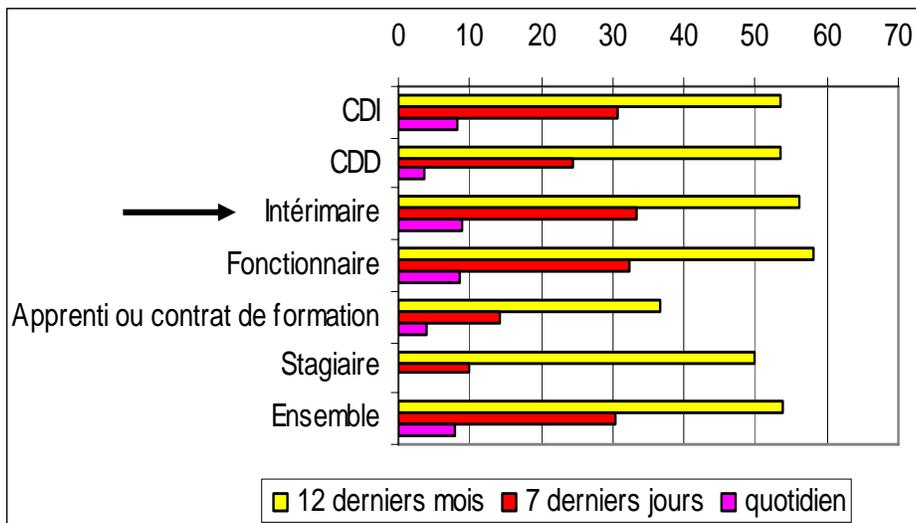
Facteurs de risque de TMS et âge



Exposition élevée aux facteurs de risque de TMS, âge et contrat de travail



Symptômes musculo-squelettiques du membre supérieur et statut de l'emploi



Syndrome de la coiffe des rotateurs de l'épaule, âge et catégorie professionnelle chez les hommes

