

Mésothéliome pleural : professions et secteurs d'activité à risque chez les hommes

À partir des données du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM)

P. Rolland^{1,2}, C. Gramond², H. Berron², S. Ducamp^{1,2}, E. Imbernon¹, M. Goldberg¹, P. Brochard²

¹ Département santé travail (DST) - Institut de veille sanitaire (InVS), Saint-Maurice ; ² Laboratoire santé travail environnement (LSTE) - Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement (Isped) - Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux

Au moins 80 % des cas de mésothéliome survenant dans les pays industrialisés sont dus à une exposition professionnelle à l'amiante. Depuis les premiers cas observés dans le secteur de l'extraction et de la transformation de l'amiante, la liste de professions à risque s'est considérablement allongée au fil du temps.

Dans ce contexte, il a semblé important pour la santé publique de mieux préciser quelles professions et quels secteurs d'activité sont les plus à risque de mésothéliome en France, afin de renforcer la prévention auprès des travailleurs qui ont été ou qui sont encore exposés à l'amiante.

Les résultats présentés sont issus du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) coordonné par le Département santé travail (DST) de l'Institut de veille sanitaire (InVS), programme qui vise à documenter de façon permanente les évolutions de l'épidémie de mésothéliome en France (voir dernière page).

Objectif

Estimer le risque de mésothéliome pleural chez les hommes, par profession et par secteur d'activité, à partir des données du PNSM.

Méthode

Une enquête de type cas-témoins en population générale a été réalisée dans 19 départements où :

- les cas sont des hommes atteints d'un mésothéliome pleural diagnostiqué entre 1998 et 2002 ;
- et les témoins des hommes indemnes de cette pathologie appariés aux cas selon l'âge et le département de résidence.

Pour chaque sujet (cas et témoin), un questionnaire a permis de retracer son parcours professionnel. Chaque emploi a été défini par la combinaison d'une profession et d'un secteur d'activité.

Pour chaque profession et chaque secteur, le risque de mésothéliome a été calculé en considérant les sujets (cas et témoins) ayant exercé au moins un an dans la profession ou le secteur considéré par rapport aux sujets qui n'y ont jamais exercé.

Le risque est exprimé par un odds ratio (OR). Un OR est considéré statistiquement significatif si son intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) exclut la valeur 1.

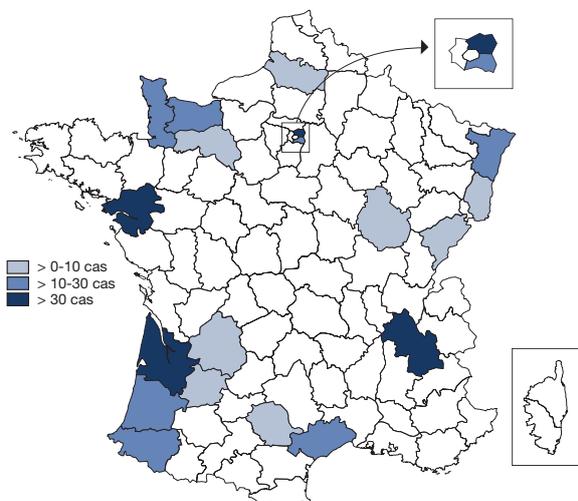
Résultats

L'analyse a porté sur 375 cas de mésothéliome (voir ci-dessous) auxquels 714 témoins ont été appariés.

Les deux graphiques sur les pages suivantes représentent les professions et les secteurs d'activité classés selon un risque associé de mésothéliome décroissant.

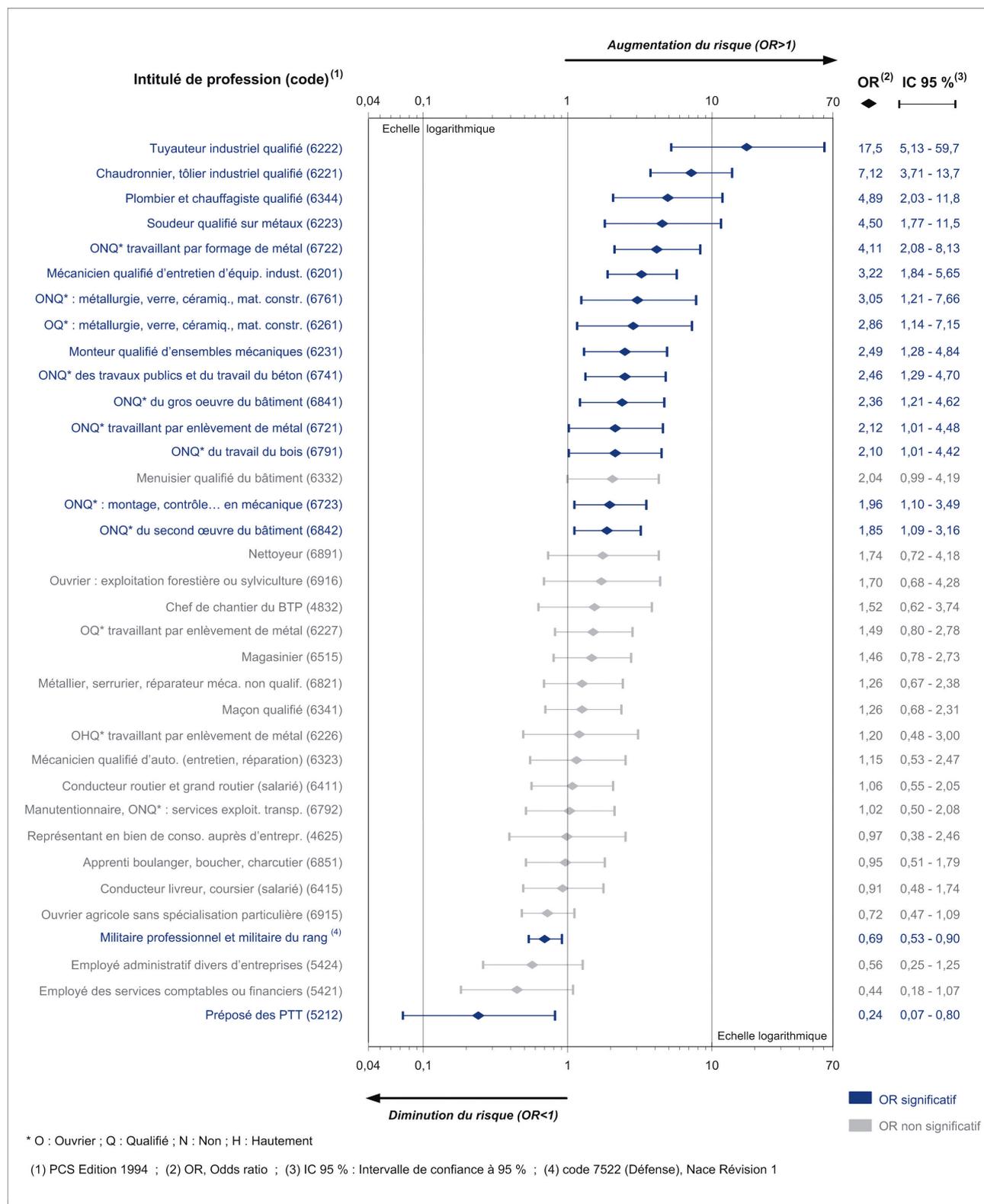
Seuls les professions et les secteurs d'activité dans lesquels au moins 20 sujets (cas et témoins) ont exercé figurent sur ces graphiques.

Population d'étude : 375 cas de mésothéliome pleural (hommes) enquêtés dans 19 départements



Âge (années)	Nombre	%
< 50	16	4,2
50 - 54	21	5,6
55 - 59	34	9,1
60 - 64	52	13,9
65 - 69	70	18,7
70 - 74	92	24,5
75 - 79	58	15,5
80 - 84	20	5,3
≥ 85	12	3,2
Moyenne	68	
Écart-type	9,4	
Minimum	42	
Maximum	93	

Risque de mésothéliome pleural par profession (hommes)

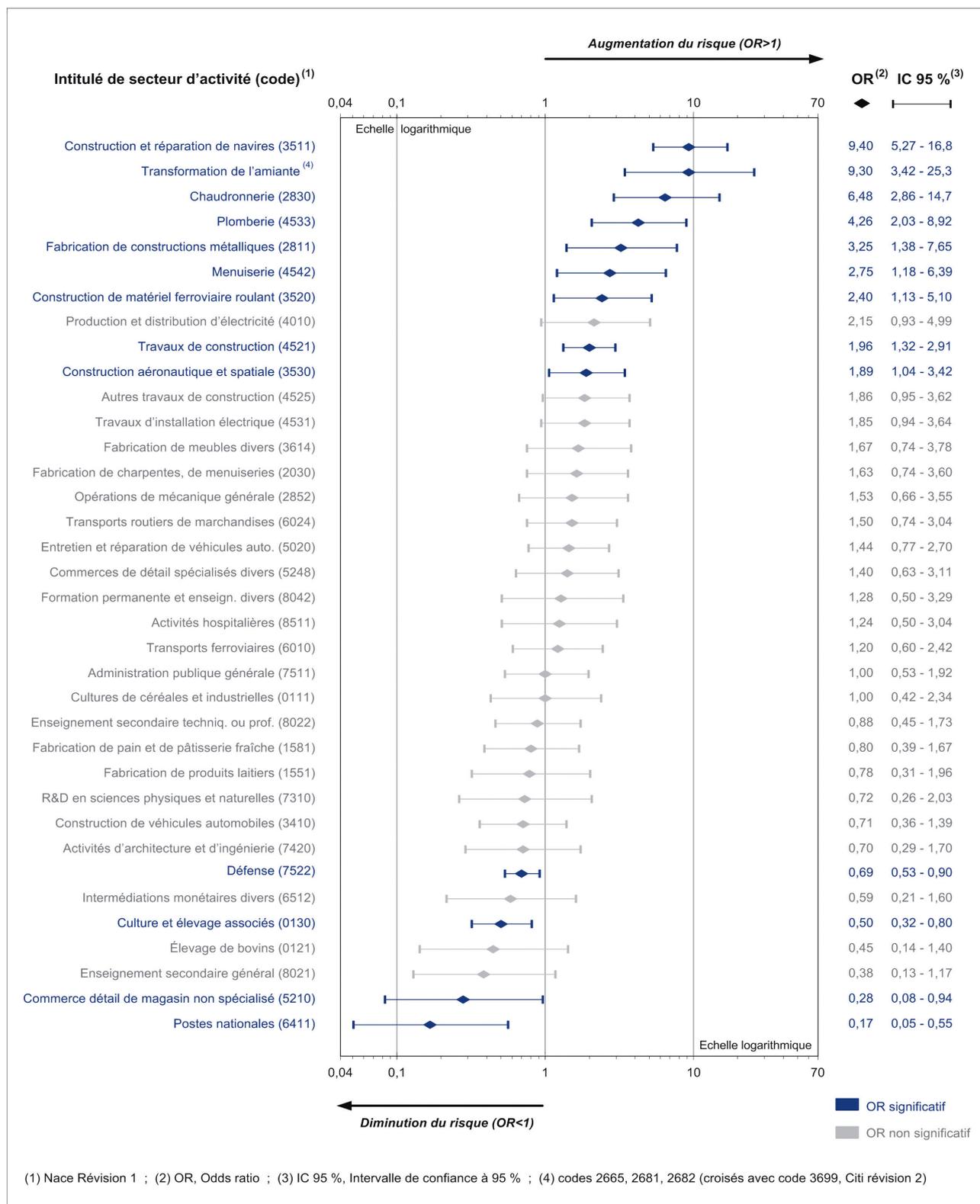


Comment interpréter les résultats des graphiques ?

Exemple 1 : Profession de soudeur qualifié sur métaux (code 6223, PCS Édition 1994)

Pour un homme ayant travaillé au moins un an au cours de sa carrière professionnelle en tant que soudeur qualifié sur métaux, le risque de développer un mésothéliome pleural est multiplié par 4,5 (OR = 4,50) par rapport un homme qui n'a jamais exercé cette profession. Cette augmentation du risque est statistiquement significative (IC 95 % : 1,77 - 11,50).

Risque de mésothéliome pleural par secteur d'activité (hommes)



Exemple 2 : Secteur d'activité de la culture et de l'élevage associés (code 0130, Nace Révision 1)

Pour un homme ayant exercé au moins un an une profession au cours de sa carrière professionnelle dans le secteur de la culture et de l'élevage associés, le risque de développer un mésothéliome pleural est 2 fois plus faible (OR = 0,50) par rapport à un homme qui n'a jamais travaillé dans ce secteur. Cette diminution du risque est statistiquement significative (IC 95 % : 0,32 - 0,80).

Conclusion

Chez les hommes, les risques les plus élevés de développer un mésothéliome pleural ont été observés pour des professions et des secteurs connus comme pouvant entraîner des expositions à l'amiante, mais pour lesquels le risque n'était jusqu'alors pas évalué en France.

Ces risques élevés ont été retrouvés non seulement dans le secteur de la transformation de l'amiante mais également dans des secteurs où de grandes quantités d'amiante ont été utilisées :

- la construction et la réparation navale : isolation et maintenance des installations, des machines...
- le travail des métaux : chaudronnerie, fabrication d'ossatures métalliques diverses...
- le bâtiment et les travaux publics : travaux de construction, d'installation, de finition...
- la construction de matériel ferroviaire : fabrication et réparation de motrices, de wagons, de freins...
- etc.

Parmi les professions les plus à risque, on peut citer :

- les tuyauteurs industriels : assemblage et montage de

tuyauteries alimentant divers équipements...

- les chaudronniers, tôliers industriels : travail du métal en feuille, assemblage et montage sur chantier...
- les plombiers, chauffagistes : installation et réparation de tuyauteries d'eau, de gaz...
- les soudeurs sur métaux : assemblage soudé de pièces métalliques au chalumeau, à l'arc...
- etc.

En raison d'effectifs trop faibles (nombre de sujets, cas et témoins, inférieur à 20 pour une profession ou un secteur donné), certaines activités également connues comme pouvant entraîner des expositions à l'amiante ne figurent pas sur les graphiques malgré un excès de risque significatif. Ceci concerne notamment les électriciens, les travailleurs de l'isolation, la fabrication de fours, les activités portuaires ou encore le secteur de la chimie.

Ces résultats montrent que le PNSM apporte des informations nouvelles et importantes pour la santé publique. Ils devraient inciter les acteurs de la santé au travail à renforcer les actions préventives auprès des professions identifiées comme les plus à risque qui ont été ou qui sont encore exposées à l'amiante dans différents secteurs d'activité.

Le Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM)

Mis en place à la demande des pouvoirs publics (Direction des relations du travail et Direction générale de la santé), le PNSM a débuté en 1998. Il s'agit d'une action concertée, coordonnée par le Département santé travail de l'InVS, faisant appel à des spécialistes de divers domaines : épidémiologie, anatomopathologie, pneumologie, cancérologie, médecine du travail et hygiène industrielle.

Le PNSM vise quatre objectifs :

- estimer l'incidence du mésothéliome en France en collaboration avec le réseau des registres du cancer (Francim) ;
- étudier la proportion de mésothéliomes en France attribuables à une exposition à l'amiante, et contribuer à la recherche d'autres facteurs étiologiques éventuels ;
- améliorer le diagnostic du mésothéliome ;
- évaluer et améliorer la prise en charge en maladie professionnelle des mésothéliomes pleuraux.

Couvrant environ 16 millions d'habitants, soit le quart de la population française, le PNSM est un système de surveillance épidémiologique destiné à documenter de façon permanente les évolutions de l'épidémie de mésothéliome, qui va continuer de se développer pendant au moins deux ou trois décennies dans notre pays.

Équipe actuelle du PNSM :

P. Astoul¹, P. Brochard², S. Chamming's³, A. de Quillacq⁴, S. Ducamp⁵, C. Frenay¹, F. Galateau-Sallé⁴, A. Gilg Soit Ilg⁵, M. Goldberg⁵, E. Imbernon⁵, J-C. Pairon³, P. Rolland⁵

¹Département des maladies respiratoires, Hôpital Sainte-Marguerite, Marseille - ²LSTE, Isped, Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux - ³Institut interuniversitaire de médecine du travail de Paris Ile-de-France, Paris - ⁴Laboratoire d'anatomie pathologique, Groupe Mesopath, CHU, Caen - ⁵DST, InVS, Saint-Maurice.

Quelques références utiles :

- Goldberg M, et al. Le PNSM. In: Astoul P, editor. Le mésothéliome pleural. Paris: Elsevier; 2004: 211-21.
- Rolland P, et al. Occupations and industries at high risk for pleural mesothelioma: A French population-based case-control study. *Occup Environ Med* 2004. 61: e42.
- Gilg Soit Ilg A, et al. Estimation de l'incidence nationale du mésothéliome pleural à partir du PNSM, 1998-1999. *Bull Epidemiol Hebdo* 2003. 40:185-7.
- Chamming's S, et al. Impact du PNSM sur la prise en charge médico-sociale des mésothéliomes pleuraux, 1999-2001. *Bull Epidemiol Hebdo* 2003. 40:187-8.

Document accessible sur <http://www.invs.sante.fr>



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 : 2-11-095745-X
Tirage : 14 000 exemplaires
Dépôt légal : octobre 2005
Imprimé par Labrador