

d'exposition. Des modèles d'évaluation du risque ont été développés afin d'extrapoler le risque à de faibles niveaux d'exposition à partir des données obtenues à des niveaux élevés, mais ces modèles n'ont pas encore été pleinement validés.

Références

- [1] Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas D, eds. Cancer Incidence in Five Continents: Volume VIII. IARC Scientific Publications. No. 155, Lyon, 2002.
- [2] Carbone M, Emri S, Dogan AU, Steele I, Tuncer M, Pass HI, Baris YI. A mesothelioma epidemic in Cappadocia: scientific developments and unexpected social outcomes. *Nat Rev Cancer*. 2007; 7:147-54.
- [3] Peto J, Hodgson JT, Matthews FE, Jones JR. Continuing increase in mesothelioma mortality in Britain. *Lancet*. 1995; 345:535-9.
- [4] Peto J, Decarli A, La Vecchia C, Levi F, Negri E. The European mesothelioma epidemic. *Br J Cancer*. 1999; 79:666-72.
- [5] La Vecchia C, Decarli A, Peto J, Levi F, Tomei F, Negri E. An age, period and cohort analysis of pleural cancer mortality in Europe. *Eur J Cancer Prev*. 2000; 9:179-84.
- [6] Banaei A, Auvert B, Goldberg M, Gueguen A, Luce D, Goldberg S. Future trends in mortality of French men from mesothelioma. *Occup Environ Med*. 2000; 57:488-94.
- [7] Kjærsgaard J, Andersson M. Incidence rates of malignant mesothelioma in Denmark and predicted future number of cases among men. *Scand J Work Environ Health*. 2000; 26:112-7.
- [8] Hodgson JT, McElvenny DM, Darnton AJ, Price MJ, Peto J. The expected burden of mesothelioma mortality in Great Britain from 2002 to 2050. *Br J Cancer*. 2005; 92:587-93.
- [9] Neuberger M, Vutuc C. Three decades of pleural cancer and mesothelioma registry in Austria where asbestos cement was invented. *Int Arch Occup Environ Health*. 2003; 76:161-6.
- [10] Price B. Analysis of current trends in United States mesothelioma incidence. *Am J Epidemiol*. 1997; 145:211-8.
- [11] Ries LAG, Eisner MP, Kosary CL, Hankey BF, Miller BA, Clegg L, Mariotto A, Fay MP, Feuer EJ, Edwards BK, eds. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2000, National Cancer Institute. Bethesda, MD, http://seer.cancer.gov/csr/1975_2000, 2003.
- [12] Hemminki K, Li X. Mesothelioma incidence seems to have leveled off in Sweden. *Int J Cancer*. 2003; 103:145-6.
- [13] Segura O, Burdorf A, Looman C. Update of predictions of mortality from pleural mesothelioma in the Netherlands. *Occup Environ Med*. 2003; 60:50-5.
- [14] Murai Y. Malignant mesothelioma in Japan: analysis of registered autopsy cases. *Arch Environ Health*. 2001; 56:84-8.
- [15] Morinaga K, Kishimoto T, Sakatani M, Akira M, Yokoyama K and Sera Y. Asbestos related lung cancer and mesothelioma in Japan. *Industrial Health*. 2001; 39:65-74.
- [16] Takahashi K, Huuskonen MS, Tossavainen A, et al. Ecological relationship between mesothelioma incidence/mortality and asbestos consumption in ten Western countries and Japan. *J Occup Health*. 1999; 41:8-11.
- [17] Boffetta P, Stayner LT. Pleural and peritoneal neoplasms. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF, eds. *Cancer Epidemiology and Prevention*. Third Edition. New York, Oxford University Press, 2006, pp. 659-73.
- [18] Algranti E. Asbestos: current issues related to cancer and to uses in developing countries. *Cad Saude Publica*. 1998; 14 Suppl 3:173-6.
- [19] Harris LV, Kahwa IA. Asbestos: old foe in 21st century developing countries. *Sci Total Environ*. 2003; 307:1-9.
- [20] Institute of Medicine Committee on Asbestos - Selected Health Effects. *Asbestos: Selected Cancers* The National Academies Press, Washington, DC, 2006.
- [21] Boffetta P, Nyberg F. Contribution of environmental factors to cancer risk. *Br Med Bull* 2003; 68:71-94.

Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) : principaux résultats, France, 1998-2004

Anabelle Gilg Soit Ilg (a.gilg@invs.sante.fr)¹, Soizick Chamming², Patrick Rolland¹, Stéphane Ducamp¹, Patrick Brochard³, Françoise Galateau-Sallé⁴, Jean-Claude Pairon^{2,5}, Philippe Astoul⁶, Anne de Quillacq⁴, Catherine Frenay⁶, Marcel Goldberg¹, Ellen Imbernon¹

1 / Institut de Veille Sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Institut interuniversitaire de médecine du travail de Paris Ile-de-France, Paris, France 3 / Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement, Bordeaux, France 4 / CHU, Groupe Mesopath et Inserm ERI3, Caen, France 5 / Inserm U841, Créteil, France 6 / Université de la Méditerranée, Marseille, France

Résumé / Abstract

Objectifs – Les principaux objectifs du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) sont d'estimer l'évolution de l'incidence du mésothéliome et la part attribuable aux expositions à l'amiante, d'évaluer la prise en charge du mésothéliome pleural comme maladie professionnelle et de contribuer à la recherche.

Méthodes – Dans 22 départements, une procédure standardisée d'enregistrement et de confirmation anatomopathologique et clinique des tumeurs primitives de la plèvre est mise en œuvre. Les données sur les expositions vie entière à l'amiante et aux autres facteurs étudiés (rayonnements ionisants, FCR...) sont recueillies ; une étude cas-témoins a également été menée. Une étude des modalités de déclaration et de reconnaissance au titre des maladies professionnelles des mésothéliomes enregistrés permet d'évaluer la proportion de cas déclarés et indemnisés.

Résultats – Pour la période 1998-2003, l'estimation du nombre annuel de cas incidents varie de 646 à 800. Les secteurs d'activité et les professions à risques de mésothéliome les plus élevés ont été identifiés. La part attribuable à une exposition professionnelle à l'amiante chez les hommes a été estimée à 83,2 %. Sur la période 2002-2004, une demande de reconnaissance en maladie professionnelle a été effectuée par 67 % des sujets, dont 92 % a bénéficié d'une indemnisation.

Conclusions – Le PNSM apporte des informations importantes pour la connaissance du mésothéliome et permet de suivre l'évolution de nombreux aspects de cette maladie à l'échelle nationale.

National program for mesothelioma surveillance (PNSM): main results, France, 1998-2004

Objectives – The major objectives of the National program for mesothelioma surveillance (PNSM) are to estimate the trends in mesothelioma incidence, and the proportion attributable to asbestos exposure, to assess its compensation as an occupational disease, and to contribute to research.

Methods – In 22 French départements (administrative districts), a standardized procedure for recording incident pleural tumours, and for pathologic and clinical diagnosis ascertainment was used. Data on lifetime exposure to asbestos, and on other factors (ionizing radiations, synthetic fibres...) was collected, and a case-control study was also conducted. A study on the reporting modes of the disease and of mesothelioma cases registered and recognized as an occupational disease allowed to evaluate the proportion of reported and compensated cases.

Results – The estimated annual mean incidence varies from 646 to 800 over the 1998-2003 period. The list of high risk occupations and economic sectors was identified. The attributable risk for occupational asbestos exposure is 83.2% for men. Over the 2002-2004 period, 67% of subjects applied for compensation due to an occupational disease, of whom 92% received compensation.

Conclusions – The PNSM provides important national information to improve the knowledge of malignant pleural mesothelioma, and follow the trends of the numerous aspects of this disease.

Mots clés / Key words

Mésothéliome pleural, surveillance épidémiologique, risque professionnel, expositions à l'amiante, reconnaissance en maladie professionnelle / Pleural mesothelioma, epidemiological surveillance, occupational risk, asbestos exposures, occupational disease compensation

Objectifs

Le Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) a été initié en 1998 à la demande de la Direction des relations du travail (DRT) et de la Direction générale de la santé (DGS). Il associe plusieurs équipes aux compétences complémentaires, coordonnées par le Département santé travail (DST) de l'Institut de veille sanitaire (InVS). Il constitue un système de surveillance épidémiologique des effets de l'amiante sur la santé de la population française, à travers le suivi permanent du mésothéliome pleural.

Parmi ses objectifs figurent :

1 - L'estimation de l'incidence nationale du mésothéliome : le diagnostic de mésothéliome pleural est difficile et bien que la survie de cette affection soit très courte, les seules données de mortalité par cause ne permettent pas de connaître avec fiabilité l'incidence de la maladie, en raison d'imprécisions dans le codage des décès pour cette cause, en particulier avant l'utilisation de la CIM10. En outre, la qualité du diagnostic tend à s'améliorer avec le temps, les médecins traitants en particulier des pneumologues, portant une plus grande attention à cette pathologie, qui est moins souvent méconnue qu'autrefois et les méthodes anatomopathologiques de diagnostic ayant nettement progressé. L'analyse de l'évolution de l'incidence du mésothéliome sur de longues périodes nécessite donc des procédures spécifiques. Disposer de longues séries fiables permettra également d'affiner régulièrement les prévisions d'évolution à long terme.

2 - L'évaluation de l'impact des expositions professionnelles à l'amiante sur la santé de la population française par la détermination des professions et secteurs d'activité à risque de mésothéliome et le calcul de fractions de risque attribuables : la diminution progressive des niveaux d'exposition à l'amiante, l'évolution des métiers et des techniques nécessitent de suivre régulièrement la distribution des cas de mésothéliome par professions et secteurs d'activité, ceci afin de mieux organiser la prévention. Par ailleurs, si la très grande majorité des mésothéliomes est à l'évidence d'origine professionnelle, il est important de quantifier avec la plus grande précision possible la fraction qui est attribuable à l'activité professionnelle, permettant ainsi d'évaluer l'impact des expositions professionnelles à l'amiante sur la santé de la population française.

3 - L'évaluation du processus de reconnaissance du mésothéliome pleural en maladie professionnelle : il est établi que les cancers induits par des expositions à des agents chimiques ou physiques en milieu de travail font l'objet d'un déficit de reconnaissance au titre des maladies professionnelles [1]. Une étude portant sur la période 1986 à 1993 avait estimé qu'en France, seulement 25 % des cas de mésothéliome pleural faisaient l'objet d'une indemnisation au titre de maladie professionnelle ; cette étude avait également mis en évidence d'importantes disparités géographiques d'indemnisation [2]. Il est donc important d'analyser ces phénomènes de façon permanente afin de faciliter une meilleure prise en charge, et de tenir compte des évolutions.

Le présent travail actualise les résultats précédemment publiés dans chacun de ces trois champs [3-5].

Méthodes

Le PNSM repose sur l'enregistrement exhaustif, depuis le 1^{er} janvier 1998, des tumeurs primitives de la plèvre incidentes dans un nombre restreint de départements (le terme « mésothéliomes pleuraux » sera employé dans la suite du texte, ces derniers représentant la quasi-totalité des tumeurs primitives de la plèvre). A l'origine du programme, 17 départements étaient inclus ; la couverture a ensuite progressivement été étendue pour assurer une meilleure représentation de la situation en France. Actuellement, 22 départements sont inclus dans le PNSM, qui représentent environ 18 millions de personnes, soit 30 % de la population française. Les caractéristiques socioprofessionnelles et démographiques de la population couverte par le PNSM sont proches de celles de la France entière.

Dans chacun des 22 départements, une procédure active de signalement des cas de tumeur primitive de la plèvre est mise en place auprès de l'ensemble des structures médicales spécialisées, afin de garantir une connaissance exhaustive des cas dès que le diagnostic est porté. Une procédure standardisée de confirmation anatomopathologique et clinique du diagnostic est ensuite utilisée pour tous les cas signalés.

Pour chaque cas signalé, un questionnaire standardisé est administré. Il permet la reconstitution de tous les domiciles et établissements scolaires fréquentés, celle du calendrier professionnel, avec les tâches réalisées au cours de chaque emploi, ainsi que la description des activités paraprofessionnelles (bricolage, formation technique par exemple). Les réponses à chaque questionnaire sont ensuite analysées par des experts en hygiène industrielle et environnementale afin d'obtenir de façon semi quantitative (probabilité, intensité, fréquence et durée) une évaluation d'exposition vie entière à l'amiante pour chaque malade. D'autres facteurs de risque potentiels sont également expertisés grâce à ces questionnaires.

Estimation de l'incidence nationale du mésothéliome

L'estimation de l'incidence du mésothéliome repose sur le calcul des ratios moyens incidence / mortalité par classe d'âge et sexe sur l'ensemble des départements du PNSM et leur application aux données de mortalité France entière par tumeur maligne de la plèvre (CIM9-163) pour les années 1998 et 1999 et par mésothéliome pleural (CIM10-C45) pour les années postérieures. Les données de mortalité ont été obtenues auprès du CépiDc de l'Inserm pour les années 1998 à 2003, chez les hommes et les femmes, par tranche d'âge de 5 ans et par département.

Une première estimation prend en compte tous les départements (scénario 0) ; une seconde estimation est réalisée en excluant les départements pour lesquels le ratio incidence observée / mortalité (tout âge) était inférieur à 1/3, traduisant un sous-enregistrement potentiel (scénario 1).

Ces estimations sont réalisées, d'une part, en ne considérant que les cas confirmés par la procédure anatomopathologique et clinique et, d'autre part, en incluant également les cas pour lesquels le diagnostic est encore incertain (cas non conclus ou cas en attente de lecture ou de réception des prélèvements).

Professions et secteurs à risque de mésothéliome

Une étude cas-témoins a été réalisée sur la période 1998-2002. Pour cette étude, deux témoins appariés sur l'âge, le sexe et le département de domicile ont été sélectionnés en population générale par tirage au sort dans les listes électorales et ils ont répondu au même questionnaire que les cas. Une analyse des secteurs d'activité et des professions à risque pour la survenue du mésothéliome chez les hommes est réalisée par comparaison des sujets ayant, au moins une fois dans leur carrière, été employés dans un secteur ou une profession à ceux qui n'y ont jamais travaillé. Un odds-ratio (OR) et son intervalle de confiance (IC à 95 %) sont ainsi calculés pour chaque secteur et pour chaque profession.

Par ailleurs, la fraction de risque attribuable à une exposition professionnelle à l'amiante peut être calculée selon la formule de Levin [6].

Évaluation du processus de reconnaissance en maladie professionnelle

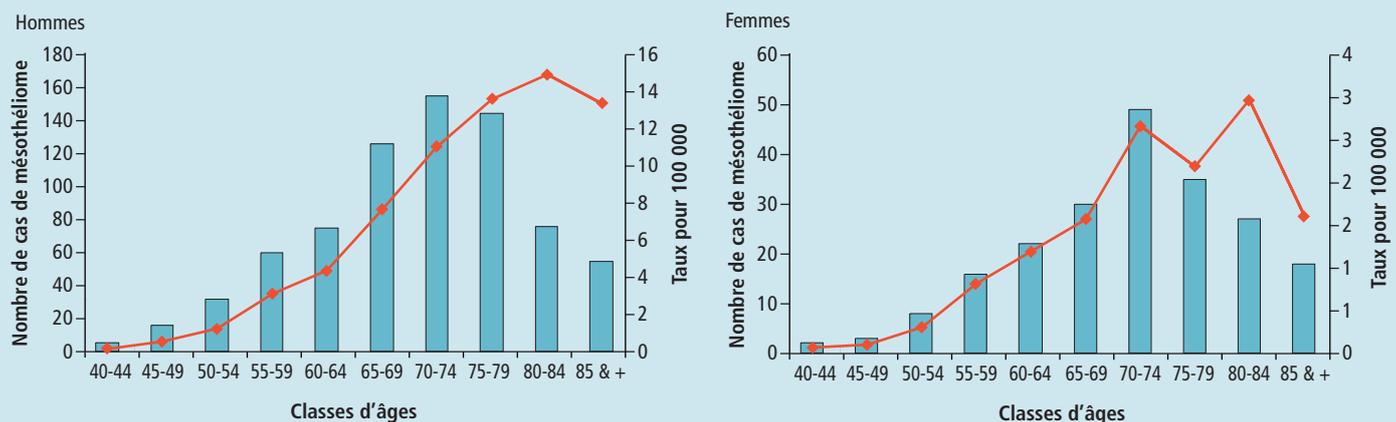
L'évaluation du processus de reconnaissance du mésothéliome de la plèvre en maladie professionnelle est réalisée sur deux périodes de diagnostic (1999-2001 et 2002-2004), respectivement sur 18 et 16 départements couverts par le PNSM. Pour chaque cas non exclu par les expertises anatomopathologiques et cliniques, des données relatives à la déclaration et à l'avis de la sécurité sociale sont recueillies (régime de sécurité sociale, déclaration en maladie professionnelle, avis rendu, raisons d'un refus éventuel). L'exposition professionnelle à l'amiante est obtenue grâce à l'expertise précédemment décrite. Une étude des proportions effectives de déclarations et reconnaissances en maladie professionnelle est réalisée parmi les personnes relevant du Régime général de sécurité sociale (RGSS) dans les départements du PNSM, sur chacune des deux périodes.

Résultats

Estimation de l'incidence nationale du mésothéliome

Depuis 1998, origine du PNSM, 2 087 cas ont été signalés, dont 1 403 confirmés sur les critères anatomopathologiques et 88 sur les critères cliniques. Sur la période 1998-2003, sur laquelle les analyses présentées ici ont été effectuées, 1 286 cas ont été signalés dont 1 001 confirmés par l'une des deux expertises (77,8 %), 141 exclus (11 %), 58 jugés incertains après au moins une expertise (4,5 %), 63 impossibles à expertiser pour cause de matériel insuffisant (4,9 %) et 23 non encore expertisés (1,8 %).

Figure 1 Nombre de cas de mésothéliome recueillis sur les départements du PNSM, non exclus par la procédure de certification anatomopathologique et clinique et taux pour 100 000 par âge, France, 1998-2003 / **Figure 1** Number of mesothelioma cases collected in the PNSM districts non excluded by the procedure of anatomopathological and clinical certification, and rate for 100 000 by age, France, 1998-2003



L'âge moyen au diagnostic est de 69 ans (médiane = 70 ans) chez les femmes et 70 ans chez les hommes (médiane = 72 ans). Aucun cas enregistré n'a moins de 40 ans lors du diagnostic. La distribution des cas incidents de mésothéliome recueillis sur la période 1998-2003, non exclus par la procédure de certification anatomopathologique et clinique et les taux pour 100 000, par âge, sont présentés dans la figure 1.

La figure 2 présente les estimations « minimales » et « maximales » du nombre annuel de cas incidents de mésothéliome, chez les hommes et chez les femmes, réalisées respectivement selon le scénario 0 intégrant les seuls cas certifiés et selon le scénario 1 avec tous les cas non exclus.

Ainsi, l'estimation « minimale » du nombre annuel de cas incidents en France varie de 429 pour l'année 2003 à 554 pour l'année 2000 chez les hommes et de 129 en 1998 à 172 en 1999 chez les femmes. De même l'estimation « maximale » varie de 531 en 2003 à 696 en 2002 chez les hommes et de 155 en 2000 à 217 en 1999 chez les femmes.

Globalement, sur l'ensemble de la période 1998-2003, le nombre moyen annuel de cas incidents de mésothéliome peut-être estimé entre 500 et 611 chez les hommes et 148 à 188 chez les femmes. Les taux bruts pour 100 000 sont respectivement compris entre 1,75 et 2,14 pour 100 000 chez les hommes et 0,48 à 0,61 pour 100 000 chez les femmes.

Le scénario 1 a pour conséquence d'augmenter l'estimation de l'incidence : sur l'ensemble de la période 1998-2003, l'estimation obtenue à partir de l'ensemble des cas non exclus est 5 % supérieure à celle réalisée avec le scénario 0 chez les hommes et 12 % chez les femmes.

De même, la prise en compte dans l'analyse de tous les cas non exclus vs. les seuls cas certifiés induit une augmentation de l'estimation de 16 % chez les hommes et 14 % chez les femmes.

Les estimations présentées ici peuvent être rapprochées de celles réalisées dans le cadre de l'Expertise collective de l'Inserm publiée en 1997 qui avait estimé, pour l'année 1996 et pour

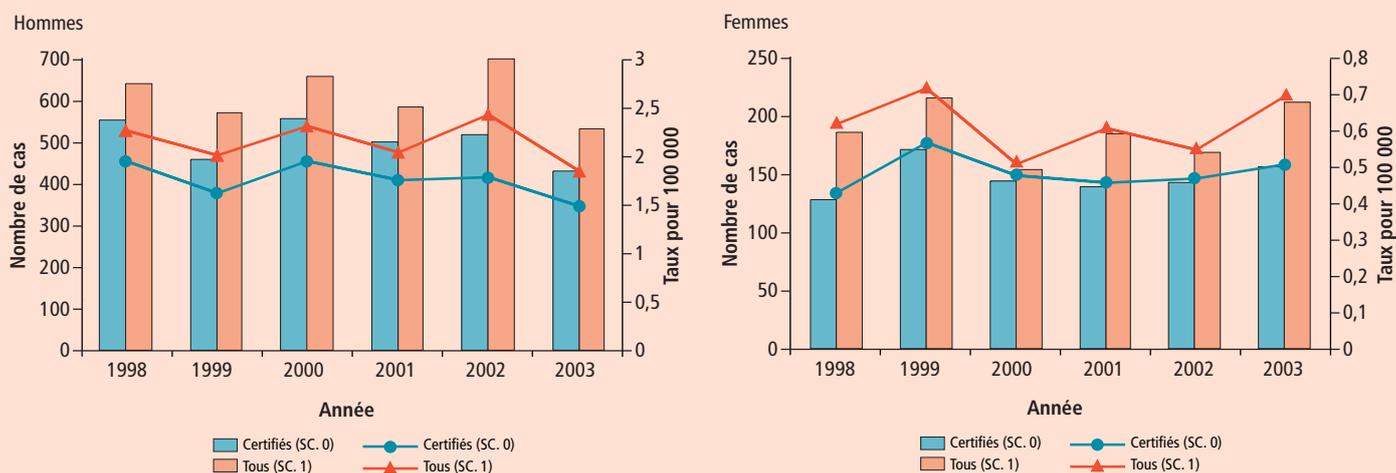
la France, à 750 le nombre de mésothéliomes pleuraux [7].

Elles peuvent également être comparées à celles réalisées par le réseau Francim pour l'année 2000 [8], qui a analysé les données de 9 registres disposant de données d'incidence depuis la fin des années 70 jusqu'en 1997 par une modélisation de la tendance et une projection à l'année 2000. Les estimations ainsi obtenues sont : 671 [IC 95 % : 535-807] nouveaux cas chez les hommes et 200 [IC 95 % : 123-277] nouveaux cas chez les femmes. Si l'on considère que le réseau Francim enregistrerait entre 1978 et 1997 un certain nombre de cas de cancers de la plèvre qui n'étaient pas des mésothéliomes confirmés (le PNSM exclut environ 11 % des cas signalés par les registres, après expertise), il faut souligner la concordance de ces estimations.

Professions et secteurs d'activité à risque

Les secteurs présentant les risques les plus élevés sont ceux de la construction et de la réparation navale, la transformation et fabrication de produits

Figure 2 Estimation du nombre annuel de cas incidents de mésothéliome chez les hommes en France entière et taux pour 100 000 selon les deux scénarios (Sc. 0 et Sc. 1), en considérant d'une part les cas certifiés seulement (« Certifiés ») et d'autre part tous les cas non exclus (« Tous ») / **Figure 2** Estimation of the annual number of incident mesothelioma cases in men in France, and rate per 100 000 according to two scenarios (Sc. 0 and Sc. 1), taking into account, on one hand, certified cases only (Certifiés), and on the other hand, all the non excluded cases (Tous)



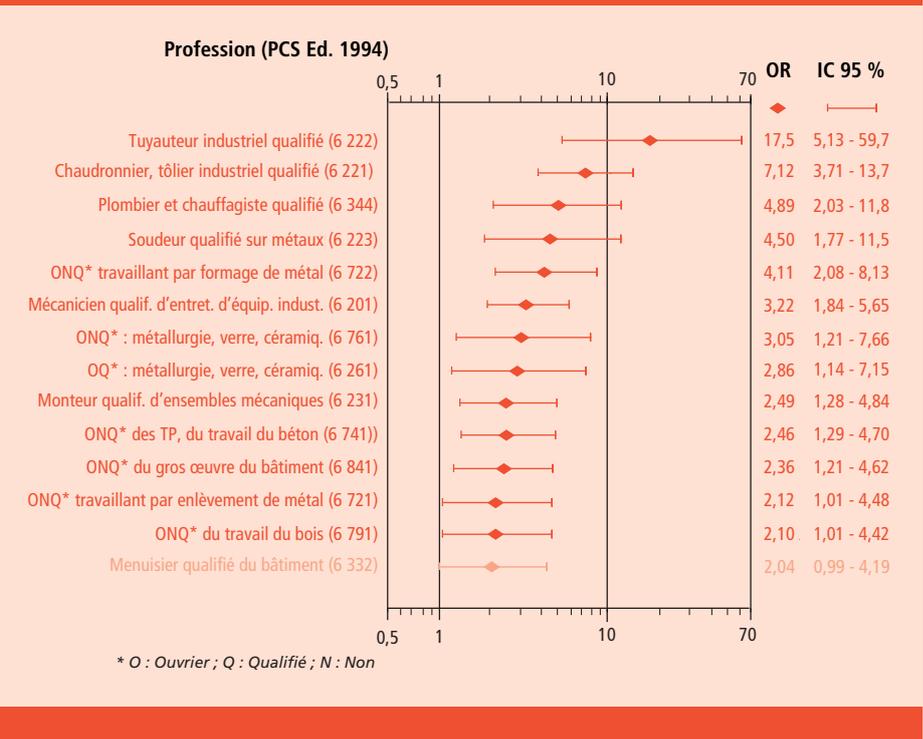
contenant de l'amiante, la fabrication d'éléments de construction en métal (ponts, cuves, canalisations, échafaudages, escaliers...). S'agissant des professions, on note que les métiers les plus à risque concernent les plombiers-tuyauteurs, les tôliers-chaudronniers ou encore les soudeurs-oxycoupeurs. Les résultats montrant les secteurs et les professions où les risques de mésothéliome sont les plus élevés sont présentés sur les figures 3 et 4. La fraction de risque attribuable à une exposition professionnelle à l'amiante est estimée à 83,2 % (IC 95 % : 76,8-89,6) chez les hommes et 38,3 % (IC à 95 % : 26,6-50,0) chez les femmes.

Évaluation du processus de reconnaissance en maladie professionnelle

L'analyse concerne les départements inclus dans le PNSM ayant recruté des cas sur la période 2002-2004 (soit 16 départements). La comparaison de ces données avec celles recueillies sur la période 1999-2001 et 2002-2004 peut être réalisée sur les 15 départements communs aux deux périodes.

Pour les années 2002, 2003 et 2004, 468 cas ont été enregistrés dans les 16 départements du PNSM retenus et sont à ce jour « non exclus » par les expertises anatomopathologiques et cliniques (tableau 1). Parmi ces derniers, 75 % d'entre eux relèvent du RGSS. Une demande de reconnaissance en maladie professionnelle a été effectuée par 67 % (n = 234) de ces sujets qui, le plus souvent (92 %), ont bénéficié d'un accord de la Sécurité sociale. Les refus (7 % des sujets) sont en grande majorité d'ordre administratif (un seul cas de refus pour contestation de diagnostic a été enregistré). Parmi les 33 % de sujets n'ayant pas demandé de reconnaissance en maladie professionnelle, 44 % sont considérés par les experts du PNSM comme possi-

Figure 4 Risque de mésothéliome pleural par profession (nomenclature PCS Edition 1994) chez les hommes (n=1003 : 375 cas et 628 témoins), France | Figure 4 Risk of pleural mesothelioma by occupation (PCS classification, edition 1994) among men (n=1003: 375 cases and 628 controls), France



blement exposés à l'amiante, 25 % comme non exposés et 31 % n'ont pas de conclusion d'expertise du fait de l'absence d'interrogatoire professionnel disponible au moment de l'étude.

La proportion des cas relevant du RGSS varie largement d'un département à l'autre, de 45 % dans les Landes (40) à 100 % dans la Somme (60) ou dans le Doubs (25), et la proportion de déclaration varie aussi d'un département à l'autre, de 100 % dans la Manche (50) et la Somme (60) à

40 % dans le Doubs (25) et le Lot-et-Garonne (47). Cette hétérogénéité géographique de la proportion de sujets faisant une demande de reconnaissance en maladie professionnelle avait déjà été constatée en 1999-2001. L'évolution de la proportion de déclarations dans 4 départements ayant au moins 30 cas enregistrés dans les deux périodes (figure 5) montre cependant que les différences inter-départements semblent s'atténuer.

Il semble exister une augmentation, au cours des années 1999-2004, de la proportion de déclarations en maladie professionnelle (DMP) effectuées, du fait de la sensibilisation et d'une meilleure information des cliniciens et des patients dans les départements du PNSM, au fur et à mesure de la mise en place de celui-ci. Sur les 15 départements ayant participé au PNSM sur les périodes 1999-2001 et 2002-2004, la proportion de DMP effectuées chez les sujets relevant du RGSS passe de 62 % entre 1999-2001 à 71 % pour les années 2002-2004. La proportion de reconnaissance parmi les DMP effectuées reste stable et élevée (> à 90 %).

Conclusions

Couvrant aujourd'hui environ 18 millions d'habitants, soit le tiers 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 devrait continuer de se développer pendant au moins deux ou trois décennies dans notre pays [9-10]. Il apporte des informations importantes pour la connaissance du mésothéliome et permet de suivre l'évolution de nombreux aspects de cette maladie à l'échelle de la France.

Des systèmes de surveillance épidémiologique nationale du mésothéliome existent dans quelques autres pays, comme l'Australie [11] ou l'Italie [12].

Figure 3 Risque de mésothéliome pleural par secteur d'activité (nomenclature Nace, Révision 1) chez les hommes (n=1 003 : 375 cas et 628 témoins), France | Figure 3 Risk of pleural mesothelioma by industry (Nace classification, Revision 1) among men (n=1003: 375 cases and 628 controls), France

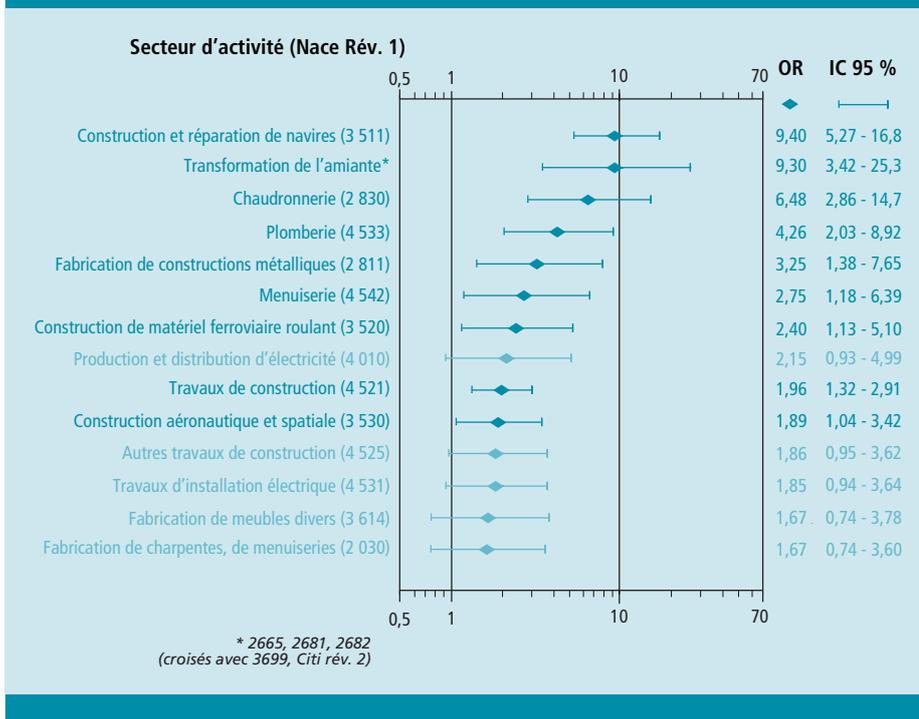


Tableau 1 Description du devenir médico-social des mésothéliomes pleuraux pour les cas relevant du RGSS¹, dans 16 départements français : années 2002-2004
 Table 1 Description of the medico-social future of pleural mesothelioma for cases depending on RGSS in 16 French districts: years 2002-2004

Départements	14	24	25	33	38	40	44	47	50	61	64	67	68	80	93	94	Total 2002/ 2004	%	Rappel données 1999/ 2001
Cas non exclus	45	9	5	58	38	11	81	12	19	12	22	21	10	2	63	60	468		449
Cas RGSS ¹	28	7	5	36	30	5	64	10	12	8	15	14	8	2	56	49	349	75 %	306
%	62 %	78 %	100 %	62 %	79 %	45 %	79 %	83 %	63 %	67 %	68 %	67 %	80 %	100 %	89 %	82 %			
DMP ² effectuées	21	3	2	23	21	4	51	4	12	7	7	11	6	2	39	21	234	67 % ⁴	189
%	75 %	43 %	40 %	64 %	70 %	80 %	80 %	40 %	100 %	87 %	47 %	79 %	75 %	100 %	70 %	43 %			
Exposés	13	2	1	16	6	1	46	4	7	3	5	10	3	2	35	16	170	73 %	141
Non exposés	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	9	4 %	6
Non renseignés	6	1	1	7	14	1	5	0	5	4	2	0	2	0	2	5	55	23 %	42
DMP ² accordées	20	3	2	18	19	4	44	3 ³	12	7	7	10 ³	5	2	39	20	215	92 %	172
%	95 %	100 %	100 %	78 %	90 %	100 %	86 %		80 %	100 %	100 %		83 %	100 %	100 %	95 %			
Exposés	13	2	1	12	6	3	41	3	7	3	5	10	3	2	35	16	162	75 %	129
Non exposés	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2 %	2
Non renseignés	6	1	1	6	13	1	3	0	5	4	2	0	2	0	2	4	50	23 %	41
DMP ² refusées	1	0	0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	1	17	7 %	15
Exposés	0			4	0		5						0			0	9	53 %	10
Non exposés	0			0	1		0						1			0	3	18 %	4
Non renseignés	0			1	1		2						0			1	5	29 %	1
DMP ² effectuées	7	4	3	13	9	1	13	6	0	1	8	3	2	0	17	28	115	33 %	117
%	25 %	57 %	60 %	36 %	30 %	20 %	20 %	60 %		13 %	53 %	21 %	25 %		30 %	57 %			
Exposés	6	1	1	7	0	0	6	2		1	2	3	1		7	14	51	44 %	46
Non exposés	1	2	1	3	1	0	4	1		0	1	0	1		5	9	29	25 %	29
Non renseignés	0	1	1	3	8	1	3	3		0	5	0	0		5	5	35	31 %	42

¹Régime général de Sécurité sociale ²Déclaration en maladie professionnelle ³Une DMP en cours
⁴Pour les 15 départements ayant participé au PNSM sur la période 1999-2001 et sur la période 2002-2004, ce pourcentage est de 71 %

Le PNSM présente cependant quelques aspects originaux ; en particulier, la procédure de certification anatomopathologique et clinique centralisée et standardisée, réalisée de façon systématique pour la totalité des cas potentiels, est unique dans le cadre d'un système de surveillance épidémiologique du mésothéliome pleural à l'échelle populationnelle. Le PNSM s'accompagne également de la réalisation d'une enquête cas-témoins, permettant l'étude des facteurs de risque associés à cette tumeur. L'analyse systématique de la réparation au titre des maladies professionnelles, bien que spécifique à la situation française, apporte aussi un éclairage nouveau sur les phénomènes de sous-déclaration retrouvés dans d'autres pays [13].

Bien que l'exploitation des données réunies jusqu'ici ne soit qu'à peine amorcée, du fait notamment d'un important décalage temporel entre l'occurrence des cas et le moment où toutes les données sont collectées et validées, le PNSM apporte déjà des informations précieuses sur l'épidémie de mésothéliome dans notre pays.

Références

[1] Imbernon E. Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels en France. Saint Maurice : Institut de veille sanitaire, 2003.
 [2] Goldberg M, Goldberg S, Luce D. Disparités régionales de la reconnaissance du mésothéliome de la plèvre comme maladie professionnelle en France (1986-1993). Rev Épidémiol Santé Publ.1999; 47:421-31.

[3] Gilg Soit Ilg A, Rolland P, Brochard P, Launoy G, Galateau-Sallé F, Paireon JC, Astoul P, Imbernon E, Goldberg M. Estimation de l'incidence nationale du mésothéliome pleural à partir du Programme national de surveillance du mésothéliome, 1998-1999. Bull Epidémiol Hebd. 2003; 40:185-7.

[4] Rolland P, Henocque C, Gilg Soit Ilg A, Chamming's S, Launoy G, Galateau F, Astoul P, Paireon JC, Imbernon E, Goldberg M, Brochard P. Occupations and industries at high risk for pleural mesothelioma: A French population-based case-control study (1998-2002). Occup Environ Med. 2004; 61:e42.

[5] Chamming's S, Bertin N, Rolland P, Astoul P, Brochard P, Galateau-Sallé F, Gilg Soit Ilg A, Goldberg M, Imbernon E, Iwatsubo Y, Launoy L, Valeyre D, Paireon JC. Évaluation de la prise en charge médico-sociale des mésothéliomes pleuraux. Années 1999-2001. Bull Epidémiol Hebd. 2003; 40:187-8.

[6] Bouyer J, Hémon D, Cordier S, Derriennic F, Stucker I, Stengel B, Clavel J. Épidémiologie, principes et méthodes quantitatives. Paris, Éditions Inserm. 1993.

[7] Inserm. Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante. Éditions Inserm. Expertises Collectives, Paris. 1997.

[8] Remontet L et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. Rev Epidémiol Santé Publique. 2003; 51:3-30.

[9] Gilg Soit Ilg A, Bignon J, Valleron AJ. Estimation of the past and future burden of mortality from mesothelioma in France. Occup Environ Med. 1998; 55:760-5.

[10] Banaei A, Auvert B, Goldberg M, Gueguen A, Luce D, Goldberg S. Future trends in mortality French men from mesothelioma. Occup Environ Med. 2000; 57:488-94.

[11] Leigh J, Davison P, Hendrie L, Barry D. Malignant mesothelioma in Australia, 1945-2000. Am J ind Med. 2000; 41:188-201.

[12] Nesti M, Marinaccio A, Chellini E and Regional Operational Centers. Malignant mesothelioma in Italy, 1997. Am J ind Med. 2004; 45:55-62.

[13] Eurogip. État des lieux sur les cancers professionnels en Europe. Rapport Eurogip-02/F. Paris, décembre 2002.

Figure 5 Évolution de la proportion de déclarations en maladie professionnelle dans 4 départements français (n ≥ 30 cas) entre les périodes 1999-2001 et 2002-2004 | Figure 5 Trends of the proportion of diseases reported as occupational in 4 French districts (n ≥ 30 cases) between the 1999-2001 and 2002-2004 periods

