RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la santé

de la famille et des personnes handicapées

Institut de veille sanitaire

BEH

Estimation de l'incidence nationale du mésothéliome pleural, 1998-1999 p. 185

Impact du PNSM sur la prise en charge médico-sociale des mésothéliomes pleuraux, 1999-2001 p. 188

Erratum dans le n° 37/2003 p. 189

N° 40/2003

7 octobre 2003

Estimation de l'incidence nationale du mésothéliome pleural à partir du Programme national de surveillance du mésothéliome, 1998-1999

Anabelle Gilg Soit Ilg[1], Guy Launoy[2], Patrick Rolland[1,3], Patrick Brochard[3], Françoise Galateau-Sallé[4], Jean-Claude Pairon[5], Philippe Astoul[6], Ellen Imbernon[1], Marcel Goldberg[1]

[1] Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice [2] Registre des tumeurs du Calvados, Caen
[3] Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement, Bordeaux [4] CHU, Caen
[5] Institut interuniversitaire de médecine du travail de Paris Ile-de-France, Paris [6] Hôpital Sainte-Marguerite, Marseille

INTRODUCTION

Ce travail actualise l'estimation provisoire de l'incidence nationale du mésothéliome pleural pour l'année 1998 [1] réalisée précédemment à partir des données du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) et présente une estimation de l'incidence nationale pour l'année 1999.

En l'absence de registre national ainsi que d'un code spécifique « mésothéliome » dans la 9e révision de la Classification internationale des maladies (CIM9) utilisée par le CépiDc pour le codage des causes de décès jusqu'en 1999, l'incidence nationale du mésothéliome ne peut être qu'estimée. Le mésothéliome étant une pathologie presque toujours létale, l'estimation de l'incidence peut être réalisée à partir des données de mortalité. La méthode retenue repose donc sur l'utilisation des données disponibles : l'incidence dans les centres de recueil du PNSM ainsi que la mortalité par « tumeur primitive de la plèvre » (CIM9-163). En effet, en raison de la difficulté du diagnostic, tous les décès par mésothéliome ne sont pas codés CIM9-163, et tous les décès codés CIM9-163 ne sont pas attribuables à un mésothéliome pleural. C'est pourquoi il est nécessaire d'estimer à partir de l'incidence dans les départements du PNSM, un coefficient correcteur à appliquer aux données nationales de mortalité afin d'obtenir une estimation de l'incidence nationale.

DONNÉES ET MÉTHODES

Les données

Incidence du mésothéliome pleural par centre de recueil

En 1998, une procédure d'enregistrement actif de tous les cas de mésothéliome avec une procédure standardisée de confirmation anatomopathologique (par le groupe d'experts anatomopathologistes Mesopath) et clinique du diagnostic [1] ont été mises en place dans 17 départements : 14, 21, 24, 25, 33, 34, 38, 40, 44, 47, 50, 61, 64, 67, 68, 80 et 81. En 1999, le département de Seine-Saint-Denis a rejoint le PNSM. L'ensemble de ces 18 départements représente environ 12,5 millions d'habitants (Insee, 1999) soit 21 % de la population française. Cette couverture était assurée par 12 centres de recueil dont deux regroupaient plusieurs départements. Dans la suite du document, ils sont dénommés « *centre n° 1* », ..., « *centre n° 12* ».

La mortalité par cancer de la plèvre

Les données de mortalité par cancer de la plèvre ont été obtenues auprès du CépiDc de l'Inserm, pour les années 1998 et 1999, chez les hommes et les femmes, par classe d'âge de cinq ans et par département. Elles correspondent au nombre de certificats de décès sur lesquels le code CIM9-163 apparaissait dans l'un des champs « *cause principale (initiale) de décès* », « *cause immédiate* », « *cause associée 1* » ou « *cause associée 2* ». Ainsi, pour l'année 1998 (respectivement 1999), en France, 1 069 certificats de décès comportaient le code CIM9-163 dans l'un de ces champs (respectivement 1 127), soit 758 chez les hommes (respectivement 836) et 311 chez les femmes (respectivement 291). En 1998 (resp. 1999), le nombre de décès codés CIM9-163 sur l'ensemble des départements du PNSM représente 18,5 % (resp. 21 %) de la mortalité France entière.

Méthode d'estimation de l'incidence nationale du mésothéliome pleural

Le principe de l'estimation de l'incidence nationale du mésothéliome repose sur le calcul des ratios entre incidence observée du mésothéliome pleural et mortalité par cancer de la plèvre (ratios I/M) par classe d'âge dans les départements du PNSM, et de leur application à la mortalité France entière par tumeur maligne de la plèvre par classe d'âge.

Dans un premier temps, l'homogénéité des écarts entre incidence observée et mortalité a été étudiée. Pour cela, des ratios I/M ont été calculés séparément dans chacun des centres de recueil du PNSM, par sexe. Les calculs ont été effectués en considérant comme cas incidents, d'une part (a) : tous les cas qu'ils soient « certains » c'est-à-dire certifiés par l'expertise anatomoclinique ou « incertains » (matériel insuffisant ; absence de consensus ; expertise en cours) et, d'autre part, en ne considérant que les cas « certains ».

L'hétérogénéité des ratios I/M entre les différents centres de recueil a conduit à considérer plusieurs scénarios pour estimer le coefficient correcteur global à appliquer aux données nationales de mortalité par cancer de la plèvre :

- scénario 1 : conservation des données de tous les centres ;
- scénario 2 : exclusion des centres pour lesquels le ratio I/M est inférieur à un seuil arbitrairement fixé à 0,33.

Le scénario 1 considère que l'enregistrement a été exhaustif dans l'ensemble des centres. Le scénario 2 exclut les centres avec un sous-enregistrement potentiel.

Dans un second temps, le calcul des ratios I/M à appliquer aux données nationales de mortalité a été effectué sur l'ensemble des centres de recueil retenus dans chaque scénario, par sexe, par classe d'âge et par année, selon les deux définitions de cas.

Enfin, une estimation de l'incidence nationale du mésothéliome a été obtenue en sommant les produits de ces ratios I/M par le nombre de décès codés CIM-163, par classe d'âge, France entière, chez les hommes et les femmes séparément

RÉSULTATS

Incidence départementale et régionale

La répartition du nombre de cas incidents enregistrés par chacun des 12 centres ainsi que la mortalité CIM9-163 et les ratios I/M sont présentés dans le tableau 1. En 1998 et 1999, le nombre total de cas incidents (certains et non certifiés) recueillis par les 12 centres du PNSM est respectivement 116 et 119 chez les hommes et 24 et 29 chez les femmes. On note une grande variabilité du ratio I/M par centre de recueil, par année et par sexe : en 1998, le ratio varie de 0,29 à 1,69 chez les hommes et de 0 à 0,6 chez les femmes selon le centre de recueil ; en 1999, l'amplitude de cette variation est comparable. L'hétérogénéité des ratios I/M subsiste lorsque seuls les cas « certains » sont considérés (non présenté).

La publication d'un article dans le *BEH* n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec indication de la source.

Tableau 1

Distribution du nombre de cas incidents de mésothéliome pleural et ratio incidence/mortalité (I/M) par centre de recueil du PNSM, chez les hommes et les femmes, 1998 et 1999

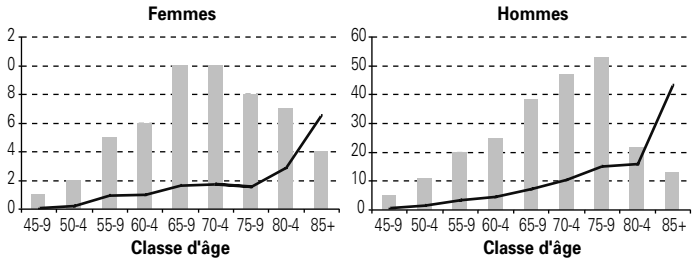
	Hommes						Femmes					
	1998			1999			1998			1999		
Centres	Nb cas*	CIM9-163	I/M	Nb cas*	CIM9-163	I/M	Nb cas*	CIM9-163	I/M	Nb cas*	CIM9-163	I/M
1	28	39	0,72	22	43	0,51	7	14	0,50	6	12	0,50
2	19	22	0,86	17	26	0,65	6	10	0,60	5	4	1,25
3	3	9	0,33	5	11	0,45	1	4	0,25	0	0	-
4	2	2	1,00	0	4	0,00	2	4	0,50	0	0	-
5	7	7	1,00	4	6	0,67	1	3	0,33	1	3	0,33
6	22	13	1,69	16	23	0,70	4	7	0,57	5	4	1,25
7	20	26	0,77	20	29	0,69	3	7	0,43	2	3	0,67
8	6	8	0,75	4	10	0,40	0	1	0,00	1	1	1,00
9	2	4	0,50	3	5	0,60	0	1	0,00	0	1	0,00
10	2	7	0,29	2	12	0,17	0	2	0,00	0	4	0,00
11	5	7	0,71	1	5	0,20	0	1	0,00	2	3	0,67
12				25	18	1,39				7	12	0,58
Total	**116**	**144**	**0,81**	**119**	**192**	**0,62**	**24**	**54**	**0,44**	**29**	**47**	**0,62**

* cas totaux : cas certains et cas vraisemblables mais non certifiés pour matériel insuffisant, ou cas considérés incertains après expertise anathomo-clinique, ou cas en cours d'expertise

La distribution des cas incidents de mésothéliome pour les deux années 1998 et 1999 est illustrée sur la figure 1. L'âge moyen au diagnostic est 69 ans (médiane = 70 ans) chez les femmes et 70 ans chez les hommes (médiane = 72 ans). Tous les cas recensés ont plus de 45 ans lors du diagnostic de leur mésothéliome, exceptée une femme âgée de 30 ans.

Figure 1

Distribution des cas incidents de mésothéliome pleural recueillis au sein du PNSM (histogramme) ainsi que les taux de mortalité pour 100 000 (trait plein), par âge et par sexe, 1998 et 1999



* Par souci de clarté, un cas incident recensé chez les femmes dans la classe d'âge [30-34] n'est pas représenté sur cette figure.

Estimation de l'incidence France entière

Pour chacun des scénarios (1 et 2), les estimations du nombre de cas incidents de mésothéliome sont présentées dans le tableau 2.

Suivant le scénario 1, l'estimation du nombre de cas incidents France entière pour l'année 1998 varie de 127 si l'on considère les cas certifiés seuls, à 146 (tous les cas) chez les femmes, et de 533 à 615 chez les hommes, soit de 660 à 761 au total. Suivant ce même scénario, en 1999, l'estimation de l'incidence totale chez les hommes diminue de 15 % ; cette diminution atteint 20 % lorsque l'estimation est basée sur les cas certains seuls. La tendance est inverse chez les femmes : on observe une augmentation conséquente de 43 % et 34 % respectivement.

Le scénario 2 a pour conséquence d'augmenter l'estimation de l'incidence. Pour l'année 1998, l'estimation obtenue à partir de l'ensemble des cas (certains et incertains) augmente de 2 % chez les hommes et de 24 % chez les femmes. Pour l'année 1999, cette variation est de 11 % chez les hommes et 9 % chez les femmes.

DISCUSSION - CONCLUSION

Les estimations d'incidence du mésothéliome pleural, comprises entre 660 et 810 cas pour l'année 1998 et entre 600 et 808 pour l'année 1999, corroborent les résultats provisoires précédemment publiés [1]. La consolidation des données de l'année 1998 a conduit à une estimation légèrement inférieure à celle fournie précédemment (entre 632 et 681 cas pour la première estimation et entre 615 et 629 pour la seconde). Chez les femmes, les données d'incidence observée n'ont subi aucun changement. La différence entre les deux estimations chez les femmes (entre 138 et 163 cas pour la première estimation et entre 146 et 181 pour la seconde), n'est donc que le reflet de l'amélioration de la méthode d'estimation utilisée, à savoir la prise en compte de la distribution par âge. Les estimations pour ces deux années 1998 et 1999 peuvent également être rapprochées de celles réalisées par le réseau Francim pour l'année 2000 [2]. L'analyse des données de 9 registres participant au PNSM et disposant de données d'incidence depuis la fin des années 70 jusqu'en 1997 a été faite par une modélisation de la tendance et une projection à l'année 2000. Les estimations ainsi obtenues sont : 671 (IC [535-807]) nouveaux cas chez les hommes et 200 (IC [123-277]) nouveaux cas chez les femmes.

Tableau 2

Estimation du nombre de cas incidents par sexe, classe d'âge, et diagnostic (certains et tous*) pour les années 1998 et 1999, France entière selon le scénario considéré (1 et 2)

Scénario 1 (a)

			45-9	50-4	55-9	60-4	65-9	70-4	75-9	80-4	85-9	90-4	Total
1998	H	Cert.	8	6	21	64	116	113	121	40	32	12	**533**
		Tous	8	12	29	76	116	134	127	58	44	12	**615**
	F	Cert.	0	0	8	8	17	26	45	13	11	0	**127**
		Tous	0	0	8	8	23	26	45	26	11	0	**146**
1999	H	Cert.	11	44	46	55	62	73	78	25	16	21	**430**
		Tous	11	57	46	60	81	80	116	33	22	21	**525**
	F	Cert.	0	14	10	48	36	27	13	7	7	8	**170**
		Tous	2	14	10	48	43	27	39	11	7	8	**209**

Scénario 2 (b)

			45-9	50-4	55-9	60-4	65-9	70-4	75-9	80-4	85-9	90-4	Total
1998	H	Cert.	10	7	24	62	122	126	139	43	38	12	**582**
		Tous	8	15	32	75	122	134	126	62	44	12	**629**
	F	Cert.	0	0	8	10	24	27	51	26	12	0	**158**
		Tous	0	0	8	10	27	27	45	52	12	0	**181**
1999	H	Cert.	13	53	42	65	70	87	94	30	27	21	**500**
		Tous	13	70	42	66	87	89	131	34	27	21	**581**
	F	Cert.	0	14	12	48	45	30	13	7	9	8	**186**
		Tous	2	14	12	48	54	30	39	11	9	8	**227**

(1) : sans centres n°3, 5 et 10 - (2) : sans centre n°10 - (3) : sans centres n°3, 5, 8, 9, 10 et 1 (4) : sans centres n°4, 5, 8, 10 et 11 - (5) : sans centres n°4, 10 et 11 - (6) : sans centres n°9
a : Inclusion de tous les centres
b : Exclusion des centres pour lesquels le ratio I/M est strictement inférieur à 1/3
* : cas totaux : cas certains et cas vraisemblables mais non certifiés pour matériel insuffisant, ou cas considérés incertains
après expertise anathomo-clinique, ou cas en cours d'expertise

Par ailleurs, on a pu observer que 18,5 % des décès CIM9-163 France entière en 1998 sont survenus dans les départements du PNSM (respectivement 21 % en 1999) et que ces derniers représentent 18,5 % de la population française (respectivement 21 %). En faisant l'hypothèse simple que cette proportion s'applique également au nombre de cas incidents de mésothéliome, l'incidence nationale serait estimée à 751 cas pour l'année 1998 (respectivement 705 cas pour l'année 1999).

L'estimation plus basse entre 1998 et 1999 chez les hommes est très probablement le reflet d'une diminution de l'activité de certains centres PNSM en 1999, ainsi que de l'augmentation du nombre de décès codés comme tumeur maligne de la plèvre, plus forte dans les départements participant au PNSM que sur l'ensemble de la France : le nombre de cas enregistrés par le PNSM en 1999 est de 19 % inférieur à celui de 1998, alors que le nombre de décès codés CIM9-163 sur l'ensemble des centres PNSM a augmenté de 21 %, et que dans l'ensemble des autres départements cette augmentation n'est que de 8 %, traduisant certainement un meilleur codage des décès par cancer de la plèvre dans les départements du PNSM. Cependant, ce phénomène est inverse chez les femmes : le recueil est stable entre 1998 et 1999 et la mortalité CIM9-163 diminue de 35 % sur les départements du PNSM (alors qu'elle demeure constante sur les autres départements français). Enfin, il faut rappeler que les ratios I/M calculés sont le rapport de l'incidence et de la mortalité une même année, alors qu'une fraction des cas incidents une année donnée décéderont dans les années suivantes : pour estimer l'incidence une année N, il serait donc plus exact de prendre en compte une fraction de la mortalité des années postérieures.

La tendance de ces estimations nationales ne pourra être étudiée de façon valide que lorsque les données de mortalité par tumeur maligne de la plèvre et celles d'incidence du mésothéliome pleural dans les départements du PNSM seront disponibles sur une période plus longue. De plus, l'utilisation de la CIM10 à partir de l'année 2000 devrait permettre d'affiner l'estimation grâce à l'existence du code C450 spécifique du mésothéliome.

Une étude complémentaire est en cours afin d'obtenir une estimation plus précise du ratio Incidence/Mortalité. Cette étude est basée sur la confrontation individuelle de certificats de décès et des données du PNSM dans les départements qui y participent. Elle permettra d'estimer la proportion de certificats de décès portant le code CIM9-163 pour les décès survenus avant 2000 (CIM10-C450 pour les années suivantes), parmi les cas incidents du PNSM qui sont décédés, ainsi que la proportion de mésothéliomes pleuraux validés par le PNSM parmi les décès codés CIM9-163 ou CIM10-C450 dans les mêmes départements. Cette étude permettra également d'estimer la proportion de cas enregistrés dans le PNSM l'année N et décédés l'année N+1.

RÉFÉRENCES

[1] Estimation provisoire de l'incidence nationale du mésothéliome pleural à partir du Programme National de Surveillance du Mésothéliome. Année 1998. Bull Epidémiol Hebdo 2002;3.

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

REMERCIEMENTS

A l'ensemble des enquêteurs des centres de recueil du PNSM pour leur travail d'investigation.

Le PNSM bénéficie d'un financement de la Direction des relations du travail du ministère de l'Emploi et de la Solidarité, de la Fondation de la recherche médicale et de l'Institut de veille sanitaire.

Impact du PNSM sur la prise en charge médico-sociale des mésothéliomes pleuraux, 1999-2001

Soizick Chamming's[1], Nicole Bertin[2], Patrick Rolland[3,4], Philippe Astoul[5], Patrick Brochard[3], Françoise Galateau-Sallé[6], Guy Launoy[7], Anabelle Gilg Soit Ilg[4], Marcel Goldberg[4], Ellen Imbernon[4], Yuriko Iwatsubo[8], Dominique Valeyre[9], Jean-Claude Pairon[1,8]

[1] Institut interuniversitaire de médecine du travail de Paris Ile-de-France, Paris [2] Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris
[3] Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement, Bordeaux [4] Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice [5] Hôpital Sainte-Marguerite, Marseille
[6] CHU, Caen [7] Registre des tumeurs digestives du Calvados, Caen [8] Equipe mixte Inserm 03 37, Créteil [9] Hôpital Avicenne, Bobigny

INTRODUCTION

Le mésothéliome pleural, du fait de sa spécificité étiologique, est l'un des cancers pour lequel le lien avec une exposition professionnelle antérieure devrait systématiquement être évoqué, et une déclaration en maladie professionnelle (DMP) proposée le plus souvent, sachant que seul l'assuré peut en faire la demande. Le Régime général de la Sécurité sociale (RGSS) est le seul système de protection sociale qui publie régulièrement le nombre de cas reconnus par tableau. Les statistiques de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS) font état d'une augmentation du nombre de cas de mésothéliome reconnus et indemnisés dans le cadre du RGSS au cours de la dernière décennie (56 cas en 1991, 94 en 1996 et 226 en 2001) [1].

Pour la période 1986 à 1993, Goldberg et al [2] ont estimé que le taux de reconnaissance en maladie professionnelle (MP) du mésothéliome pleural était d'environ 25 %. Les mêmes types de résultats ont été observés dans d'autres pays industrialisés [3].

Le volet médico-social du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) a pour objectif d'évaluer et d'améliorer la prise en charge en maladie professionnelle des mésothéliomes pleuraux pour lesquels une exposition professionnelle à l'amiante est identifiée.

PATIENTS ET MÉTHODES

Données recueillies dans les départements du PNSM

L'étude a été réalisée en partenariat avec la CnamTS sur 18 des 21 départements que couvre actuellement le PNSM. Pour chaque sujet diagnostiqué entre 1999 et 2001, les données suivantes ont été recueillies auprès de la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) de son domicile : sujet relevant ou non du RGSS, déclaration ou non de maladie professionnelle, le cas échéant nature de l'avis donné par la Sécurité sociale (régime général) ; en cas de refus, type du refus (médical : désaccord du médecin conseil sur le diagnostic de l'affection ; ou administratif : exposition à l'amiante non retrouvée). L'exposition professionnelle à l'amiante a été obtenue, pour les sujets qui ont pu bénéficier d'un interrogatoire spécifique, auprès du volet « étiologie » du PNSM sur la base de l'expertise de questionnaires professionnels. Le nombre annuel de cas de mésothéliomes admis en maladie au titre d'une Affection longue durée (ALD 30, codes C45, C450, C459, de la Cim10) a été obtenu auprès des services compétents de la CnamTS. En effet, compte tenu des délais administratifs nécessités par la reconnaissance en maladie professionnelle, certains malades demandent à bénéficier de l'exonération du ticket modérateur (ETM) dans le cadre de la réglementation des ALD 30 sans attendre le résultat de la procédure de reconnaissance en maladie professionnelle.

Données recueillies dans les départements hors PNSM

Afin d'évaluer l'impact du PNSM sur les demandes des assurés et la reconnaissance en maladie professionnelle une étude a été initiée, également en collaboration avec la CnamTS, dans 64 départements hors PNSM. Pour cela, toutes les demandes de reconnaissance en maladie professionnelle pour mésothéliome en 1999 ou 2000 (quel que soit l'avis donné par la Sécurité sociale) ont été comparées au nombre annuel de cas de mésothéliomes acceptés au titre de l'ALD 30.

Analyse

Une comparaison des déclarations en maladie professionnelle a été effectuée parmi les personnes relevant du RGSS dans les quatre départements du PNSM (Gironde, Isère, Loire-Atlantique et Seine-Saint-Denis) comportant un nombre de cas de mésothéliome jugé suffisant ($n \geq 30$ sur 1999-2001, afin de minimiser les fluctuations des paramètres étudiés, liées à de faibles effectifs). Les taux de reconnaissance parmi les DMP ont ensuite été comparés entre départements PNSM et hors PNSM. Afin de comparer les taux de déclarations des départements PNSM et hors PNSM, les ratio nombre de DMP / nombre de cas ayant obtenu une prise en charge en ALD 30 pour mésothéliome pleural ont été calculés dans chaque population, puis comparés. Seuls ont été retenus les départements dont le nombre d'ALD 30 dépassait 15 sujets sur la période 1999-2000 (soit 8 départements), là encore pour minimiser les fluctuations du ratio liées à de faibles effectifs.

RÉSULTATS

Départements PNSM (tableau 1)

Pour les années 1999-2001, 449 cas ont été enregistrés dans les 18 départements du PNSM retenus et sont « non exclus » par le collège français des anatomo-pathologistes spécialistes du mésothéliome (groupe Mésopath), et 68 % de ces cas relèvent du RGSS. Une demande de reconnaissance en MP a été effectuée par 62 % (n = 189) de ces sujets qui, le plus souvent (91 %), ont bénéficié d'un accord de la Sécurité sociale. Les refus (8 % des sujets) sont tous de type administratif.

Les proportions de cas relevant du RGSS sont de 64 % en Loire-Atlantique, 70 % en Gironde, 77 % en Seine-Saint-Denis, 89 % en Isère ($p < 0,01$). En Loire-Atlantique, 13 % des sujets relevant du RGSS n'ont pas fait de déclaration de MP, alors que la proportion atteint 33 % en Gironde, 42 % en Seine-Saint-Denis et 46 % en Isère ($p < 0,01$).