

Surveillance des cancers d'origine professionnelle en France exemple de l'analyse de la mortalité par cancer dans le secteur du BTP

Béatrice Geoffroy-Perez, E. Imbernon

Résumé

Objectifs : Le projet Cosmop représente le volet mortalité d'un important dispositif de surveillance de la santé au travail que le Département santé travail de l'Institut de veille sanitaire met en place.

Il consiste à analyser de façon systématique et régulière la mortalité par cause et par profession.

Méthodes : Une première étude a été réalisée à partir de l'Echantillon démographique permanent représentatif au 1/100 de la population française. Pour chaque sujet, ont été réunies les informations professionnelles issues des bulletins de recensement et la cause de l'éventuel décès.

Dans chaque secteur d'activité, la mortalité par cause a été systématiquement comparée à celle des autres secteurs, avec ajustement sur l'âge et la période d'étude.

Résultats : Les résultats présentés concernent la mortalité par cancer dans le secteur du bâtiment. Les excès de décès par cancer observés dans ce secteur du bâtiment concernent le poumon, les voies aérodigestives supérieures, l'estomac, le colon, le foie et la vessie.

Conclusion : S'il est impossible, pour différentes raisons, de déduire de ce type d'étude une relation de causalité entre une activité professionnelle et la survenue d'une pathologie, ce dispositif de surveillance permet de repérer d'éventuels problèmes sanitaires liés à l'activité professionnelle ; la dynamique temporelle des observations, la reproductibilité des résultats, permettront de leur donner une plus grande consistance et d'initier des études spécifiques dans certains secteurs d'activité.

Introduction

Malgré l'importance des expositions au travail, que ce soit en terme de fréquence mais aussi parfois d'intensité, la surveillance de l'état de santé de la population en lien avec le travail est un domaine encore peu développé en France. Il n'existe pas en particulier actuellement de

système de surveillance systématique de l'état de santé en relation avec l'activité professionnelle, que ce soit sur un mode exhaustif ou représentatif de l'ensemble des actifs.

De nombreux pays étrangers se sont dotés de programmes permanents de surveillance systématique de la mortalité par cause et par profession fondés le plus souvent sur l'analyse des informations portées sur les certificats de décès (1;2). En France, l'exploitation des données de mortalité par cause n'a jusqu'à présent été que grossière, puisqu'elle s'est faite sur une classification des catégories socioprofessionnelles à six classes seulement, et correspondant uniquement au dernier emploi avant le décès. Par ailleurs, s'il existe des études de la mortalité selon la catégorie socioprofessionnelle (3), les études de mortalité selon le secteur d'activité sont extrêmement rares. Or l'information décrivant l'emploi n'est pas entièrement contenue dans les catégories socioprofessionnelles et il est utile de compléter ces descriptions en prenant en compte le secteur d'activité.

Actuellement, le Département santé travail de l'Institut de veille sanitaire met progressivement en place un important dispositif de surveillance de la santé au travail à l'échelle de la population française. Ce dispositif repose pour partie sur la mise en place de cohortes généralistes. Le projet Cosmop en représente le volet mortalité et consiste à analyser de façon systématique et régulière la mortalité par cause et par profession.

Adresse de correspondance et demande de tirés-à-part

Dr. Béatrice Geoffroy-Perez
Département Santé au Travail
Institut de veille sanitaire (Saint-Maurice)
12 rue du Val d'Osne 94415 Saint-Maurice Cedex
Tél. 01 41 79 68 81 / Fax 01 41 79 67 88
E-mail <b.geoffroyperetz@invs.sante.fr>

Population et méthodes

Le projet Cosmop s'appuie sur des bases de données déjà disponibles et recueillies en routine. C'est ainsi qu'une première étude de faisabilité a été réalisée partir de l'Echantillon démographique permanent. Cet échantillon, représentatif au 1/100 de la population française est géré par l'Insee. Il a été initié à la suite du recensement de population de 1968 et s'est régulièrement enrichi de nouveaux sujets au fil des différents recensements de population et des bulletins d'état civil dont l'Insee est destinataire. Pour chaque sujet, l'Insee a accumulé l'ensemble des informations issues des bulletins d'état-civil et des bulletins recensement collectés. Le statut vital des personnes de cet échantillon a été recherché auprès du répertoire national d'identification des personnes physiques. Enfin, l'interrogation du CépiDc de l'Inserm a permis de retrouver la cause de 97% des décès recensés. Pour chaque sexe, la mortalité globale et par grande

cause a été comparée à celle de la population française par le calcul de Ratios Standardisés de Mortalité (SMR) avec standardisation sur l'âge et sur l'année d'observation. Puis pour chaque secteur, la mortalité (42 grandes causes et causes spécifiques étudiées) a été systématiquement comparée à celles des autres secteurs d'activité, avec ajustement sur l'âge et la période d'étude grâce à une modélisation de Poisson. Dans un second temps, en raison de l'existence d'un fort gradient social de mortalité connu et retrouvé dans la présente étude pour la plupart des causes de décès, un ajustement supplémentaire sur la catégorie sociale a été réalisé afin de tenir compte d'une répartition différente des catégories sociales dans les différents secteurs d'activité étudiés.

Résultats

Les résultats obtenus pour la mortalité globale et par cancer dans le secteur du bâtiment et des travaux publics sont présentés dans le tableau 1 (résultats chez les hommes) et le tableau 2 (résultats chez les femmes).

Table 1 mortalité par cancer dans le bâtiment par rapport aux autres secteurs chez les hommes

Pathologie	N		RR	IC 95%	RR aj	IC 95%
	obs.					
Mortalité globale	4587		1,15	1,12 - 1,19	1,06	1,03 - 1,10
Mortalité par cancer	1668		1,26	1,20 - 1,33	1,14	1,08 - 1,20
Cancer						
buccopharyngé	137		1,61	1,34 - 1,94	1,32	1,09 - 1,61
Cancer de						
l'oesophage	113		1,41	1,15 - 1,72	1,20	0,97 - 1,48
Cancer de l'estomac	86		1,31	1,04 - 1,65	1,25	0,98 - 1,58
Cancer du colon	144		1,22	1,03 - 1,46	1,14	0,95 - 1,37
Cancer du foie et vb	89		1,32	1,05 - 1,65	1,11	0,88 - 1,40
Cancer du pancréas	64		1,23	0,94 - 1,60	1,11	0,84 - 1,46
Cancer des sinus	36		1,30	0,91 - 1,86	1,01	0,76 - 1,60
Cancer du larynx	98		1,66	1,33 - 2,07	1,42	1,13 - 1,78
Cancer tr, br,						
poumon	392		1,28	1,15 - 1,43	1,10	0,99 - 1,23
Cancer pleural	13		1,39	0,77 - 2,52	1,18	0,64 - 2,18
Cancer du sein	7		2,71	1,15 - 6,42	4,22	1,60 - 11,13
Cancer de la						
prostate	118		1,15	0,95 - 1,39	1,14	0,93 - 1,39
Cancer de la vessie	59		1,40	1,06 - 1,84	1,41	1,06 - 1,89
Cancer du rein	23		0,79	0,52 - 1,22	0,81	0,52 - 1,26
Hémopathie maligne	73		0,84	0,66 - 1,06	0,82	0,64 - 1,05

Chez les hommes, ce secteur est le secteur le plus représenté dans l'échantillon après celui regroupant l'agriculture, la pêche et la sylviculture. En effet 15% des hommes de l'échantillon ont déclaré une fois au moins avoir travaillé dans ce secteur à l'un des quatre points de recensement.

Ces hommes présentent une surmortalité globale significative (RR=1,2). Cette surmortalité est observée et significative pour les cancers toutes localisations confondues (RR=1,3), les maladies non cancéreuses (RR=1,1) et les morts violentes (RR=1,3). En ce qui concerne la mortalité par cancer, l'analyse par cause spécifique retrouve une surmortalité par cancer dans ses localisations

au buccopharynx (RR=1,6), à l'appareil digestif (RR=1,3), à l'œsophage (RR=1,4), à l'estomac (RR=1,3), au colon (RR=1,2) et au foie (RR=1,3) en particulier ainsi qu'à l'appareil respiratoire (RR=1,3), que ce soit au larynx (RR=1,7) et au poumon (RR=1,3) et enfin à la vessie (RR=1,4).

L'ajustement sur la catégorie sociale entraîne une atténuation de ces relations, la forte proportion d'ouvriers dans ce secteur expliquant à lui seul une partie des relations trouvées mais les RR de décès par cancer en général, par cancer du buccopharynx, de l'appareil digestif, du foie, du larynx et de la vessie demeurent significativement élevés.

Table 2 : mortalité par cancer dans le bâtiment par rapport aux autres secteurs chez les femmes

Pathologie	N		RR		IC 95%	
	obs.	RR	IC 95%	RR aj	IC 95%	
Mortalité globale	154	0,87	0,74 - 1,02	0,88	0,75 - 1,03	
Mortalité par cancer	54	0,95	0,73 - 1,25	0,93	0,71 - 1,22	
Cancer						
buccopharyngé	0	-	-	-	-	
Cancer de l'oesophage	2	2,85	0,69 - 11,77	2,76	0,67 - 11,44	
Cancer de l'estomac	1	0,41	0,06 - 2,93	0,44	0,06 - 3,13	
Cancer du colon	8	1,13	0,56 - 2,28	1,10	0,55 - 2,21	
Cancer du foie et vb	0	-	-	-	-	
Cancer du pancréas	3	1,23	0,39 - 3,85	1,27	0,41 - 3,99	
Cancer du larynx	0	-	-	-	-	
Cancer tr, br, poumon	1	0,28	0,04 - 1,96	0,26	0,04 - 1,84	
Cancer pleural	0	-	-	-	-	
Cancer du sein	17	1,28	0,79 - 2,07	1,23	0,76 - 2,00	
Cancer de l'utérus	1	0,26	0,04 - 1,83	0,26	0,04 - 1,85	
Cancer de l'ovaire	2	0,49	0,12 - 1,98	0,49	0,12 - 1,97	
Cancer de la vessie	0	-	-	-	-	
Cancer du rein	1	1,02	0,14 - 7,32	0,98	0,14 - 7,11	
Hémopathie maligne	9	2,00	1,03 - 3,89	1,95	1,00 - 3,80	

La proportion de femmes ayant travaillé dans ce secteur est très faible. Dans ce groupe, la mortalité est comparable à celle du reste de l'échantillon, que ce soit la mortalité globale, par cancer, par maladie non cancéreuse ou par mort violente. Le faible nombre de décès observé dans ce secteur ne permet pas de mettre en évidence une sur- ou sous-mortalité significative par cause spécifique par rapport à l'ensemble des femmes actives de l'échantillon. Seul un excès significatif de décès par hémopathie maligne est observé chez les femmes de ce secteur.

Discussion

Le secteur de la construction regroupe une grande variété de métiers comportant des risques professionnels spécifiques. De façon globale, les travailleurs du bâtiment présentent cependant des risques communs. Le risque accidentel est particulièrement important dans ce secteur. En ce qui concerne les décès par cancer, un certain nombre de cancérogènes ou d'activités spécifiques exposant à des cancérogènes suspectés ou avérés pour l'homme ont été identifiés dans le secteur du bâtiment, notamment les travaux exposant aux poussières d'amiante, au hydrocarbures aromatiques polycycliques, le travail du bois, et les travaux de peinture (4). En dehors d'un excès significatif de cancer broncho-pulmonaire, la présente étude ne permet pas de mettre en évidence un risque significativement plus élevé pour les cancers associés à ces expositions particulières mais il s'agit de résultats pour l'ensemble du secteur ne tenant pas conséquent pas compte des différents métiers au sein du secteur d'activité. Les excès de décès par cancer observés ici concernent le poumon, les voies aérodigestives supérieures, l'estomac, le colon, le foie et la vessie. L'incidence de ces cancers étant par ailleurs liés à des comportements d'addiction (consommation de tabac, d'alcool), il est difficile de faire la part des facteurs professionnels et des habitudes de vie. En l'absence de données sur ces comportements, nous avons tenté de prendre en compte ces facteurs de confusion par l'ajustement sur la catégorie sociale au risque d'ajuster également sur des facteurs professionnels. Quoiqu'il en soit, ce résultat témoigne en soi d'un risque global plus élevé dans ce secteur pour ces localisations de cancer indépendamment de l'âge.

Sur le plan méthodologique, l'exploration de cet échantillon a permis de mettre en évidence les limites des données de recensement pour décrire le cursus professionnel des sujets, de part leur

caractère discontinu et relativement peu précis (codage sur deux chiffres). De plus, la taille de l'échantillon se révèle limitée lorsque l'on désire étudier des causes de décès plus rares. Ce constat nous a conduit à envisager d'exploiter une autre source de données représentée par la Déclaration Annuelle des Données Sociales (DADS) transmises annuellement par les employeurs à différents partenaires dont l'INSEE qui exploite au 1/25ème ces données afin de reconstituer des parcours professionnels et produire des statistiques sur l'emploi. Un nouveau protocole d'étude à partir d'un échantillon des DADS a été écrit en 2004 et soumis aux instances éthiques qui ont donné leur autorisation d'exploiter ces données en partenariat avec l'INSEE.

Malgré certaines limites, les résultats obtenus présentent une cohérence globale avec les connaissances scientifiques. De plus, l'étude Cosmop propose pour la première fois en France des indicateurs de mortalité par cause et par secteur d'activité.

Les résultats présentés ici sont essentiellement descriptifs et ne doivent être interprétés qu'à la lumière des connaissances actuelles sur les facteurs de risques professionnels. En effet, comme c'est le cas des programmes de surveillance de la mortalité selon l'activité professionnelle existant dans plusieurs pays, l'étude Cosmop est conduite de manière systématique, dans une optique de surveillance, sans hypothèse spécifique. La multiplicité des tests effectués peut faire apparaître des associations statistiquement significatives par artefact (fluctuations d'échantillonnage). Par ailleurs, les associations observées dans ce type d'étude sont des associations brutes qui ne prennent pas en compte des facteurs de confusion potentiels tels la consommation de tabac ou d'alcool.

Néanmoins, s'il est impossible, pour toutes ces raisons, de déduire simplement de ce type d'étude une relation de causalité entre une activité professionnelle et la survenue d'une pathologie, elle permet de mettre l'accent sur d'éventuels problèmes sanitaires liés à l'activité professionnelle ; la dynamique temporelle des observations, la reproductibilité des résultats, permettront de leur donner une plus grande consistance et d'initier des études spécifiques dans certains secteurs d'activité.

C'est pourquoi la pérennisation de ce type de programme est fondamentale dans un objectif de surveillance et d'alerte.