

# Surveillance de la Mortalité selon l'activité professionnelle : le projet Cosmop

---

**Béatrice GEOFFROY-PEREZ, Sylvie JULLIARD, Aurélie FOUQUET, Marcel GOLDBERG, Ellen IMBERNON.**

Département santé travail, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France.

L'objectif du projet COSMOP est de décrire les causes de décès selon l'activité professionnelle et d'en surveiller l'évolution afin de contribuer à évaluer l'impact des facteurs professionnels sur la santé et à orienter les politiques de santé en matière de risques professionnels.

Une première étude descriptive s'est appuyée sur l'Échantillon Démographique Permanent (EDP) de l'INSEE, échantillon longitudinal au 1/100<sup>ème</sup> de la population française alimenté des informations issues des bulletins d'état-civil et de recensement. Une nouvelle source de données est actuellement en cours d'exploitation ; il s'agit du Panel DADS de l'INSEE, échantillon longitudinal au 1/25<sup>ème</sup> de salariés du secteur privé constitué à partir des données sociales déclarées annuellement par les employeurs. Les principaux résultats ainsi que les atouts et limites des sources utilisées seront présentés. L'intérêt de ce dispositif pour la surveillance de la population au travail est exposé.

## 1. Introduction

La description systématique de la mortalité par cause et par activité fait partie des outils indispensables à la surveillance épidémiologique des risques professionnels et plusieurs pays occidentaux se sont déjà dotés de tels dispositifs de surveillance (1-4). Le projet Cosmop consiste à exploiter certaines données existantes à l'échelle de la population générale afin de produire périodiquement des indicateurs de mortalité selon l'emploi (une profession dans un secteur d'activité donné). Les indicateurs obtenus et le suivi régulier de leur évolution dans le temps doivent permettre de repérer des surmortalités inexplicables ou des modifications de caractéristiques épidémiologiques connues. Ces observations amèneront à générer des hypothèses nouvelles et contribueront à évaluer l'impact des politiques de prévention et des évolutions du travail sur l'état de santé. Cosmop peut également apporter des éléments de réflexion, susceptibles d'aider à évaluer la contribution des conditions de travail et des expositions professionnelles aux inégalités sociales de santé, particulièrement marquées en France (5,6).

La plupart des pays ayant mis en place un système de surveillance de la mortalité par profession ont utilisé les données issues des certificats de décès (1-3) qui mentionnent le plus souvent la dernière profession exercée. Certaines études ont utilisé les données de mortalité couplées à des informations issues de recensement de population (1), ou bien de l'assurance chômage (4) lorsqu'il était possible d'apparier les différents fichiers à l'échelon individuel.

L'exploitation des seuls certificats de décès ne permet pas d'obtenir des indicateurs de fréquence en population en raison de l'absence d'effectifs auxquels rapporter les décès. De plus, les informations professionnelles portées sur les bulletins de décès en France ne comprennent que le statut de l'individu vis-à-vis de l'emploi au moment du décès (retraité, inactifs, actifs y compris demandeurs d'emploi) et sa catégorie socioprofessionnelle s'il était actif. Aucune information n'est disponible sur la profession antérieure des personnes retraitées

au moment de leur décès (79% des décès). Ainsi, seuls 10% des certificats de décès masculins portent une catégorie sociale d'actif.

En accord avec le Département de la démographie de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) et le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), une étude a été entreprise afin d'explorer la faisabilité de l'utilisation des données de l'échantillon démographique permanent de l'Insee couplées aux causes médicales de décès pour mettre en place la cohorte Cosmop. Les principaux résultats de l'exploitation de ces données sont présentés.

## 2. Méthodes

Pour ce projet, le Département santé travail de l'InVS a choisi de s'appuyer sur des données existantes et recueillies en routine dans le cadre d'un dispositif pérenne. Les données nécessaires doivent comporter des informations professionnelles individuelles, idéalement des parcours professionnels, ainsi que les informations nécessaires à la recherche du statut vital et de la cause du décès. La procédure décrite par le décret 98-37 (16 janvier 1998) permet d'accéder aux causes de décès individuelles auprès du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Inserm. Cette procédure permet de mettre en relation les données d'état-civil et de statut vital hébergées par l'Insee et les causes médicales de décès, anonymes, hébergées par le CépiDc. Deux échantillons de population constitués par l'Insee présentaient les qualités nécessaires : l'échantillon démographique permanent constitué à partir des données de recensement et d'état-civil et le Panel DADS constitué à partir des déclarations annuelles des employeurs sur leurs salariés, déclarations dont l'Insee est destinataire.

### 2.1. Échantillon démographique permanent (EDP)

Mis en place et géré par le Département de la démographie de l'Insee, l'EDP est un échantillon représentatif de la population française constitué à partir des données du recensement de 1968 et régulièrement enrichi de nouveaux sujets. Il est composé de personnes sélectionnées à partir de leur date de naissance (choix de 4 jours dans l'année) et comprend donc un peu plus de 1% de la population française. Depuis leur inclusion, ces personnes sont suivies par l'Insee qui collecte et accumule, pour chacune, les informations issues des bulletins d'état civil et des recensements successifs (1968, 1975, 1982 et 1990), notamment des informations démographiques et socioprofessionnelles (7). Le statut vital des sujets et leurs date et lieu de décès ont été recherchés jusqu'au 31 décembre 1999 auprès du répertoire d'identification des personnes physiques de l'Insee (RNIPP) et les causes des décès recensés ont été recherchées auprès du CépiDc.

La mortalité globale et par grandes causes de l'échantillon d'actifs sélectionné, dans son ensemble et par catégorie sociale, a été comparée à celle de la population française par le calcul de ratios de mortalité (SMR) standardisés sur l'âge (classes de 5 ans) et l'année d'observation. La profession déclarée des personnes de l'échantillon n'étant exploitable qu'au seul recensement de 1999 (non renseignée en 1968 et 1982, incomplète en 1975) la mortalité a ensuite été décrite selon le secteur d'activité. Pour chacun des 49 secteurs d'activité étudiés, les personnes-années de l'échantillon ont été classées selon que la personne a précédemment déclaré ou non une activité dans le secteur considéré. La mortalité globale et par causes des personnes-années ayant déclaré une activité dans le secteur considéré, a ensuite été comparée à la mortalité des autres personnes-années de l'échantillon, par le calcul de risques relatifs (RR) selon un modèle de Poisson, avec ajustement systématique sur l'âge et la période d'étude.

## 2.2. Panel DADS

Le Panel DADS, géré par le Département de l'emploi et des revenus d'activité (DERA) de l'Insee, a été constitué à partir des déclarations annuelles des données sociales par les employeurs dont l'Insee est un des destinataires (8). Depuis 1976, le DERA accumule et relie au niveau individuel tous les épisodes professionnels déclarés par les employeurs, concernant des individus sélectionnés sur leur mois et la parité de leur année de naissance. Il s'agit donc théoriquement d'un échantillon longitudinal ouvert au 1/24<sup>ème</sup>, représentatif de la population salariée française du secteur semi-public et privé non agricole, ce qui correspond au champ de l'exploitation des DADS par l'Insee jusqu'en 2002.

Le statut vital des sujets, leurs dates et lieu de décès au 1<sup>er</sup> avril 2006 ont été recherchés par le Département de la démographie auprès du RNIPP. La recherche de la cause médicale des décès recensés auprès du CépiDc est en cours.

Pour chaque épisode professionnel, les données professionnelles comprennent les dates de début et de fin d'activité, la catégorie sociale de l'individu, le secteur d'activité économique et le département d'implantation de l'établissement employeur.

La mortalité par cause sera également étudiée en fonction de la catégorie sociale et du secteur d'activité, le caractère annuel des informations disponibles permettant en outre d'étudier les relations entre le risque de décès et la durée d'activité dans une catégorie et un secteur professionnel donné.

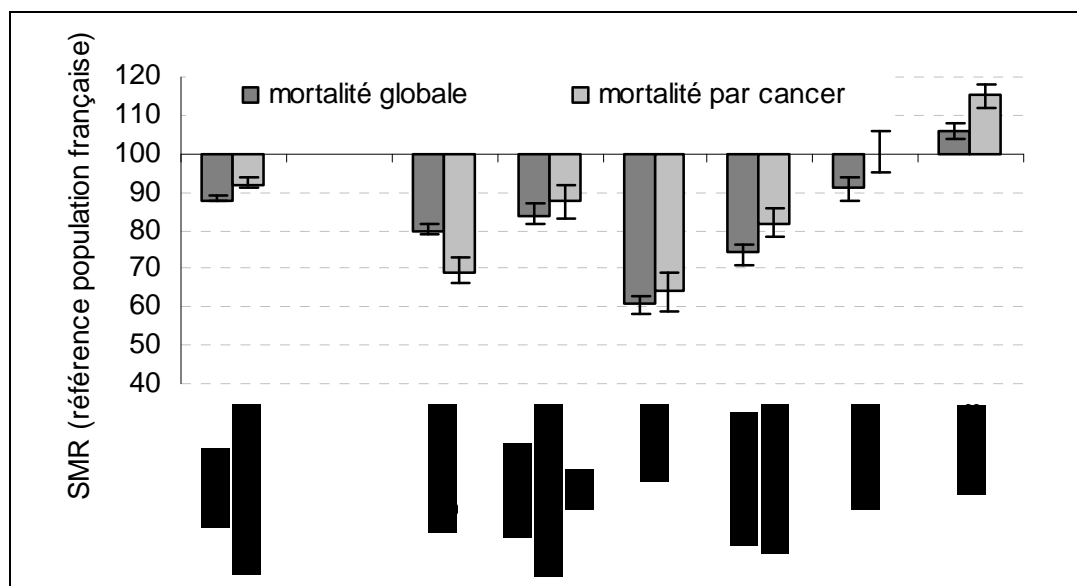
## 3. Résultats

### 3.1. EDP

Après avoir sélectionné dans l'EDP, les individus nés en France métropolitaine après 1890, déclarés actifs à au moins un des recensements et ayant des données professionnelles complètes, 137 860 hommes (43% des hommes de l'échantillon initial) et 105 290 femmes (32% des femmes de l'échantillon initial) ont été inclus dans l'analyse ; parmi eux, 35 968 décès masculins et 13 797 féminins ont été recensés entre le début de l'année 1968 et la fin de l'année 1999. La cause médicale de 97% des décès recensés a été retrouvée auprès du CépiDc de l'Inserm.

Dans l'EDP, l'analyse met en évidence une sous-mortalité générale des hommes (SMR=88,, intervalle de confiance (IC) 95% : 88-89) et des femmes (SMR=85, IC95% : 83-86) sélectionnés dans l'échantillon par rapport à la population générale française, ainsi qu'un gradient social de mortalité prononcé chez les hommes (figure 1), les cadres étant à moindre risque de décès tandis que les ouvriers sont les seuls à présenter une surmortalité globalement et par cancer par rapport à la population générale.

FIGURE 1 : MORTALITÉ PAR CATÉGORIE SOCIALE PAR RAPPORT À LA POPULATION GÉNÉRALE FRANÇAISE (SMR STANDARDISATION SUR L'ÂGE ET L'ANNÉE D'OBSERVATION)



À titre d'illustration, les principaux résultats de l'étude de la mortalité globale et par cancer chez les hommes de l'EDP en fonction du secteur d'activité économique sont présentés. Que ce soit pour la mortalité globale ou par cancer, ces résultats montrent une surmortalité relative dans les secteurs de production et dans les secteurs industriels, tandis qu'une sous-mortalité relative est observée dans le secteur de l'agriculture et parmi les secteurs du commerce et des services, à l'exception de l'hôtellerie-café-restauration pour la mortalité globale et des transports routiers pour la mortalité par cancer (tableau 1).

### 3.2. Panel DADS

La version du Panel concernée par l'analyse correspond à la période d'observation 1976-2002. Le fichier communiqué par l'Insee contient le parcours professionnel et le statut vital pour environ 2,9 millions de personnes dont 1,5 millions de personnes suivies dans le Panel, nées en France (pour lesquels le statut vital est plus fiable) et ayant au moins un épisode professionnel renseigné entre 15 et 74 ans (50% de l'échantillon initial) parmi lesquelles près de 145 000 décès ont été recensés. Les premières analyses retrouvent une sous-mortalité globale des hommes (SMR=96, IC 95% : 96-97) et des femmes (SMR=86, IC 95% : 86-87) dans l'échantillon sélectionné par rapport à la population générale française.

## 4. Discussion

La sous-mortalité générale observée dans les échantillons sélectionnés par rapport à la population générale française est un phénomène classique dans les études de cohortes professionnelles, connu sous le nom d'effet du travailleur sain, le travail sélectionnant des individus habituellement en meilleure santé (9).

Les résultats selon le secteur d'activité dans l'EDP sont à interpréter en fonction des effectifs de décès, qui déterminent la puissance de comparaison, et à la lumière des connaissances établies sur les facteurs de risque professionnels qui déterminent la vraisemblance de l'association observée. Plusieurs remarques liées à la fois au choix de l'échantillon analysé et au principe même de la surveillance épidémiologique de la mortalité en fonction de caractéristiques professionnelles, doivent être formulées.

Concernant le choix de l'échantillon, le principal atout de l'EDP est son caractère représentatif de la population générale en France. Malgré les exclusions massives, cet

échantillon contient tous les types d'actifs. Par ailleurs, les résultats qui ont été obtenus sont dans l'ensemble cohérents avec les facteurs de risque connus. Cependant, la puissance de cette étude a été affectée par le manque de contraste dans les comparaisons réalisées, en raison du peu de spécificité des facteurs professionnels et des causes de décès étudiées. En effet, la taille relativement restreinte de l'échantillon et la précision des informations disponibles ne permettait pas des analyses fines de la mortalité en fonction du secteur d'activité. Le nécessaire regroupement de secteurs, aussi cohérent soit-il, mélange ainsi des facteurs de risque professionnels qui peuvent être variés ; il en va de même de l'étude de grandes catégories de pathologies. Enfin, les données professionnelles ne permettaient pas de répondre totalement à nos besoins. Les activités professionnelles n'étaient connues qu'aux recensements sans aucune information disponible dans les périodes intercensitaires et avant 1968. Ainsi les sujets étaient d'autant moins bien classés par rapport aux différents secteurs occupés qu'ils étaient plus âgés lors de leur inclusion et à plus forte mobilité professionnelle. Ce biais de classement conduit à sous-estimer systématiquement l'association entre le secteur et la mortalité. Il n'était pas non plus possible d'étudier ni la mortalité par profession, seules les catégories sociales étant disponibles, ni le risque de décès selon la durée d'activité dans un secteur en raison du manque de finesse dans la description du parcours professionnel. Enfin, dans un objectif de pérennisation, la réforme du recensement en 2004, qui est devenu non exhaustif, risque de compromettre la pérennité de l'échantillon dans sa forme actuelle.

TABLEAU 1 : RISQUES RELATIFS DE DÉCÈS SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉ

	Mortalité globale			Mortalité par cancer		
	N*	RR**	IC 95%***	N*	RR**	IC 95%***
Agriculture, sylviculture, pêche (01-03)	8395	<b>0,95</b>	<b>0,93 - 0,97</b>	2253	<b>0,77</b>	<b>0,74 - 0,81</b>
Prod combustibles minéraux solides, cokéfaction (04)	527	<b>1,53</b>	<b>1,40 - 1,67</b>	176	<b>1,35</b>	<b>1,16 - 1,56</b>
Prod pétrole et gaz naturel (05)	147	0,95	0,81 - 1,12	55	0,97	0,75 - 1,27
Prod et distrib d'électricité, distrib gaz et eau (06-08)	457	1,06	0,96 - 1,16	178	1,13	0,98 - 1,31
Prod minerais, métaux ferreux, 1ère transformation acier (09-11)	738	<b>1,24</b>	<b>1,15 - 1,33</b>	271	<b>1,27</b>	<b>1,13 - 1,44</b>
Prod minerais, métaux, demi-produits non ferreux (12-13)	351	1,10	0,99 - 1,22	138	<b>1,19</b>	<b>1,00 - 1,40</b>
Prod matériaux de construction et minéraux divers (14-15)	675	<b>1,21</b>	<b>1,12 - 1,31</b>	243	<b>1,27</b>	<b>1,12 - 1,44</b>
Ind du verre (16)	191	1,04	0,90 - 1,19	80	<b>1,26</b>	<b>1,01 - 1,57</b>
Chimie de base, prod fils et fibres artificiels synthétiques (17, 43)	526	1,02	0,93 - 1,11	204	1,11	0,97 - 1,28
Parachimie et ind pharmaceutique (18-19)	299	0,97	0,86 - 1,08	105	0,97	0,80 - 1,17
Fonderie et travail des métaux (20-21)	1540	<b>1,09</b>	<b>1,03 - 1,14</b>	570	<b>1,19</b>	<b>1,09 - 1,29</b>
Construction mécanique (22-25, 34)	1293	1,00	0,95 - 1,06	493	<b>1,10</b>	<b>1,01 - 1,21</b>
Construction navale, aéronautique, armement (26, 32-33)	605	0,95	0,88 - 1,03	219	0,99	0,86 - 1,13
Construction électrique et électronique (27-30)	791	<b>0,90</b>	<b>0,84 - 0,97</b>	319	1,04	0,93 - 1,16
Construction automobile, matériels de transport terrestre (31)	896	1,02	0,96 - 1,09	334	1,09	0,98 - 1,22
Ind de la viande (35)	123	<b>1,23</b>	<b>1,03 - 1,47</b>	51	<b>1,42</b>	<b>1,08 - 1,87</b>
Ind laitière (36)	235	1,06	0,93 - 1,20	83	1,07	0,86 - 1,32
Boulangerie, pâtisserie et travail du grain (38-39)	454	1,03	0,94 - 1,13	160	1,07	0,92 - 1,25
Autres ind agricoles et alimentaires (37 ; 40-42))	504	<b>1,11</b>	<b>1,02 - 1,22</b>	197	<b>1,27</b>	<b>1,10 - 1,46</b>
Ind textiles et de l'habillement (44, 47)	901	1,06	0,99 - 1,13	283	1,00	0,89 - 1,12
Ind du cuir et de la chaussure (45-46)	297	0,98	0,88 - 1,10	113	1,16	0,96 - 1,39
Ind du bois et de l'ameublement (48-49)	818	1,07	1,00 - 1,15	283	1,10	0,98 - 1,24
Ind du papier et du carton (50)	291	0,95	0,85 - 1,07	99	0,94	0,77 - 1,14
Imprimerie, presse, édition (51)	493	1,09	1,00 - 1,19	174	1,13	0,97 - 1,31
Ind caoutchouc, transformation des mat. plastiques (52-53)	388	1,06	0,96 - 1,17	137	1,06	0,89 - 1,25
Ind diverses (54)	249	1,09	0,96 - 1,24	101	<b>1,33</b>	<b>1,09 - 1,62</b>
Ind bâtiment, génie civil et agricole (55)	4587	<b>1,15</b>	<b>1,12 - 1,19</b>	1668	<b>1,26</b>	<b>1,20 - 1,33</b>
Récupération et réparations diverses (56, 66)	216	<b>1,32</b>	<b>1,15 - 1,51</b>	73	<b>1,30</b>	<b>1,03 - 1,63</b>
Commerce de gros alimentaire (57)	745	0,98	0,91 - 1,05	271	1,04	0,93 - 1,18
Commerce de gros non alimentaire (58-59)	1035	<b>0,94</b>	<b>0,88 - 1,00</b>	379	1,00	0,90 - 1,11
Intermédiaires du commerce (60)	281	1,04	0,92 - 1,17	99	1,10	0,90 - 1,34
Commerce de détail alimentaire (61-62)	1065	1,06	0,99 - 1,12	369	1,09	0,98 - 1,21
Commerce de détail non alimentaire (63-64)	1370	<b>0,91</b>	<b>0,87 - 0,96</b>	454	0,92	0,83 - 1,01
Réparation et commerce de l'automobile (65)	693	0,95	0,88 - 1,03	238	0,98	0,87 - 1,12
Hôtels, cafés, restaurants (67)	826	<b>1,14</b>	<b>1,07 - 1,22</b>	249	1,06	0,94 - 1,21
Transports ferroviaires (68)	1014	0,99	0,93 - 1,05	368	0,99	0,90 - 1,10
Transports routiers urbains, par conduite (69)	917	1,05	0,98 - 1,12	338	<b>1,12</b>	<b>1,01 - 1,25</b>
Autres transports (70-72)	235	1,12	0,98 - 1,27	86	1,13	0,92 - 1,40
Activités annexes des transports (73-74)	356	1,09	0,98 - 1,21	134	1,18	0,99 - 1,40
Télécommunications et postes (75)	579	<b>0,87</b>	<b>0,80 - 0,95</b>	209	0,91	0,80 - 1,05
Activités de gestion mobilière et immobilière (76, 78-81)	382	<b>0,89</b>	<b>0,81 - 0,99</b>	130	0,90	0,76 - 1,07
Activités d'études, de conseil et d'assistance (77)	736	<b>0,84</b>	<b>0,78 - 0,91</b>	245	<b>0,86</b>	<b>0,76 - 0,98</b>
Enseignement (82, 92)	795	<b>0,69</b>	<b>0,64 - 0,74</b>	269	<b>0,67</b>	<b>0,59 - 0,76</b>
Recherche (83, 93)	111	<b>0,73</b>	<b>0,60 - 0,88</b>	48	0,87	0,66 - 1,16
Santé (84, 94)	659	<b>0,84</b>	<b>0,78 - 0,91</b>	228	<b>0,86</b>	<b>0,75 - 0,98</b>
Prévoyance et sécurité sociale, action sociale (85, 91, 95)	267	0,95	0,85 - 1,08	81	0,82	0,66 - 1,02
Services récréatifs culturels et sportifs (86, 96)	286	1,00	0,89 - 1,12	108	1,15	0,96 - 1,40
Services divers (87, 97)	609	<b>0,92</b>	<b>0,85 - 1,00</b>	195	0,90	0,78 - 1,04
Assurances (88)	305	<b>0,87</b>	<b>0,77 - 0,97</b>	108	0,93	0,77 - 1,12
Institutions financières (89)	377	<b>0,78</b>	<b>0,71 - 0,87</b>	124	<b>0,78</b>	<b>0,65 - 0,93</b>
Administration générale (90)	2927	0,97	0,93 - 1,00	1046	1,00	0,94 - 1,07
Services domestiques (98)	131	1,12	0,94 - 1,33	42	1,13	0,83 - 1,53
Représentation diplomatique (99)	9	0,53	0,28 - 1,02	3	0,51	0,17 - 1,59

\* N : nombre de décès observés, \*\* RR : risque relatif de décès ajusté sur l'âge et la période d'observation, \*\*\* IC 95% : Intervalle de confiance de l'estimation au risque  $\alpha=5\%$



Le Panel DADS devrait pallier un certain nombre des problèmes rencontrés dans l'analyse de l'EDP. Sa taille importante, le nombre élevé de décès recensés et le niveau de détail des informations recueillies permettront des analyses approfondies des risques de décès avec une plus grande spécificité des facteurs professionnels et des causes de décès étudiés. Le caractère annuel des informations collectées permettra notamment d'étudier le risque de décès en fonction de la durée de l'emploi dans le secteur. Les données recueillies dans le Panel ne permettront pas d'analyser véritablement la mortalité selon la profession mais, là encore, selon la seule catégorie sociale. Le codage des professions rendu obligatoire pour les employeurs de plus de 25 salariés à partir de 2006 permettra peut-être une telle analyse dans l'avenir. Le principal inconvénient du Panel DADS est qu'il ne représente pas toutes les situations d'activité professionnelle en France. Son champ d'exploitation a jusqu'à présent exclu les salariés de la fonction publique d'état, des emplois domestiques, les activités extraterritoriales et les salariés agricoles (soient 20% des emplois salariés). Là encore, l'élargissement du champ d'exploitation aux salariés agricoles à partir de 2002 permettra de corriger en partie cette carence. Cependant tous les emplois non salariés resteront exclus de cet échantillon.

Quelle que soit la source de données utilisée, l'absence d'hypothèses a priori et de prise en compte de facteurs de confusion tels que la consommation de tabac appelle à la prudence dans l'interprétation des résultats obtenus. Par ailleurs, en raison du grand nombre d'associations étudiées, ce type d'analyse risque de mettre en évidence des associations non réelles liées aux fluctuations d'échantillonnage ; il a cependant été choisi de ne pas en tenir compte dans l'analyse afin de préserver le rôle d'alerte éventuel de ce type de programme de surveillance (10).

## Conclusion

Cette première étude analysant de façon systématique la mortalité par cause et par secteur d'activité en France s'inscrit dans le cadre de la mise en place d'une surveillance régulière des risques professionnels. L'étude régulière de la mortalité par profession et/ou secteur d'activité fait partie des méthodes classiques de cette surveillance, mais n'apporte que certains éléments de connaissance et ne présente de véritable intérêt qu'en complément d'une surveillance systématique des expositions professionnelles. Par ailleurs, les études de mortalité ne permettent pas l'étude des affections non létales telles que les affections respiratoires allergiques ou musculo-squelettiques, très importantes en milieu professionnel. L'étude de ces pathologies requiert la mise en place de systèmes de surveillance spécifiques ou d'un dispositif général de surveillance de la morbidité en milieu du travail, de mise en œuvre beaucoup plus lourde.

Le dispositif du programme Cosmop n'est évidemment pas conçu pour mettre en évidence une relation de causalité entre l'activité professionnelle dans un secteur et une pathologie ; cependant et malgré les limites énoncées précédemment, ce programme a permis, pour la première fois en France, de fournir des indicateurs de la mortalité par cause et par secteur d'activité professionnelle. La répétition des observations dans le temps et le caractère reproductible de certaines associations permettront de donner à ces relations une certaine cohérence et de générer des hypothèses que des études spécifiques permettront de vérifier.

Le choix de baser cette surveillance sur des données longitudinales relatives à l'activité professionnelles apporte incontestablement des avantages majeurs dans la qualité des indicateurs produits. La réflexion sur la définition d'indicateurs reproductibles, simples et pertinents devra être poursuivie et des comparaisons européennes pourront être facilitées.

Ce programme de surveillance doit être pérennisé avec des méthodes affinées pour qu'il contribue pleinement à la surveillance de l'efficacité des mesures de prévention et à l'éventuel repérage de phénomènes qui seraient passés inaperçus.

### Remerciements

- Au Département de la démographie et au Département de l'emploi et des revenus d'activité de l'Insee
- Au Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Inserm

### BIBLIOGRAPHIE

1. DREVER F. Occupational health. Decennial supplement. The registrar general's decennial supplement for England and Wales. Vol. 10. 1<sup>ère</sup> éd. HMSO, 1995.
2. BULBULYAN M, ZAHM SH, ZARIDZE DG. Occupational cancer mortality among urban women in the former USSR. *Cancer Causes Control* 1992 ; 3 : 299-307.
3. DUBROW R, SESTITO JP, LALICH NR, BURNETT CA, SALG JA. Death certificate-based occupational mortality surveillance in the United States. *Am J Ind Med* 1987 ; 11 : 329-42.
4. ARONSON KJ, HOWE GR, CARPENTER M, FAIR ME. Surveillance of potential associations between occupations and causes of death in Canada, 1965-91. *Occup Environ Med* ; 1999 : 56 : 265-9.
5. JOUGLA E. et al. (2000), « La mortalité », in *Les Inégalités Sociales de Santé*, édés Leclerc A. et al., Paris : La Découverte / INSERM : 147-162.
6. KUNST A. et al. (2000), « Inégalités sociales de mortalité prématurée : La France comparée aux autres pays européens », in *Les Inégalités Sociales de Santé*, édés Leclerc A. et al., Paris : La Découverte / INSERM : 53-68.
7. L'Échantillon Démographique Permanent de l'INSEE. Olivier SAUTORY ; Courrier des statistiques 41, 1987.
8. DADS - Guide méthodologique - validité 2002 – 15 janvier 2005.
9. LI CY, SUNG FC. A review of the healthy worker effect in occupational epidemiology. *Occup Med (Lond)* 1999 ; 49 : 225-9.
10. ROTHMAN KJ. No adjustments are needed for multiple comparisons. *Epidemiology* ; 1990 : 1 : 43-6.