

Projet Cosmop : Cohorte pour la surveillance de la mortalité par profession

Premiers résultats de l'étude de faisabilité à partir de l'Échantillon démographique permanent

B. Geoffroy-Perez, E. Imbernon, M. Goldberg

Département santé travail – Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

Peu d'informations sur le poids des facteurs professionnels sur la santé de la population au travail sont actuellement disponibles en France. Afin de pallier en partie cette carence, le Département santé travail (DST) de l'Institut de veille sanitaire développe divers systèmes de surveillance épidémiologique de la santé au travail, destinés à fournir régulièrement des indicateurs diversifiés concernant les risques professionnels dans la population française. C'est dans ce cadre que le DST a mis en place une analyse systématique et permanente de la mortalité par profession, par secteur d'activité et par cause de décès, dont les premiers résultats sont présentés ici.

Objectifs du programme de surveillance Cosmop

Ce programme de surveillance de la mortalité par profession, baptisé Cosmop, a pour principal objectif de décrire de façon systématique et régulière, à l'échelle de la population française, par profession, la fréquence des différentes causes de décès ainsi que leur évolution dans le temps. Ce programme vise ainsi au repérage de secteurs et de professions à risque élevé permettant ainsi d'orienter les actions de prévention. Il devra permettre, par ailleurs, de constituer une base de données de référence relative aux taux de mortalité par cause de décès et par profession.

Le programme de surveillance Cosmop constitue le volet "mortalité" d'un dispositif général de veille de la santé au travail que le DST met progressivement en place. Les résultats obtenus et l'évolution dans le temps des indicateurs épidémiologiques de mortalité doivent contribuer à décrire des situations à risque, à alerter sur l'apparition de nouveaux facteurs de risque potentiels d'origine professionnelle, et à évaluer à terme l'efficacité des politiques de prévention.

Méthodes

L'étude présentée ici s'appuie sur l'Échantillon démographique permanent (EDP), échantillon au 1/100^e représentatif de la population française, constitué à partir du recensement de l'année 1968 et géré par le département de la démographie de l'Insee. Pour chaque sujet de l'échantillon, l'Insee a collecté et accumulé l'ensemble des données issues des bulletins d'état-civil et des quatre recensements de 1968, 1975, 1982 et 1990. Les données transmises par l'Insee comprenaient les informations sociodémographiques et professionnelles disponibles des 322 030 hommes et 332 368 femmes âgés de 16 ans ou plus en 1990. L'analyse a porté sur les individus pour lesquels les informations étaient complètes et ayant déclaré une activité

à au moins un des quatre points de recensement, soient 43 % des hommes et 32 % des femmes de l'échantillon initial. Ces personnes ont été classées selon qu'elles avaient déclaré ou non chacune des 40 activités ou groupes d'activités économiques étudiés (secteurs issus de la nomenclature d'activité et de produits de 1973). Chez ces sujets, 35 968 décès masculins et 13 797 décès féminins ont été observés entre 1968 et 1999. La cause médicale a pu être retrouvée auprès du CépiDc (Inserm) pour 97 % de ces décès.

Pour chaque sexe, la mortalité globale et par grandes causes 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 (résultats non montrés ici).

Dans l'échantillon d'actifs sélectionnés, chez les hommes comme chez les femmes, on observe une sous-mortalité globale significative (SMR=88 et 85 respectivement) attribuable à l'"effet du travailleur sain". Cet effet pouvant masquer une surmortalité existante dans un secteur particulier, la comparaison interne a été préférée. Ainsi, pour chacune des 42 grandes causes et causes spécifiques étudiées, la mortalité dans chaque secteur a été comparée à celle des autres secteurs d'activité. Des risques relatifs (RR) de décès ont été calculés grâce à une modélisation de Poisson avec ajustement sur l'âge et la période d'étude.

Résultats

Les résultats par secteur d'activité sont présentés dans les tableaux suivants. Pour chaque secteur d'activité étudié, sont présentés l'effectif total de décès observés dans le secteur et les résultats (RR de décès et son intervalle de confiance à 95 %) par cause de décès. Seuls les résultats pour lesquels au moins 10 décès ont été recensés dans le secteur et où une surmortalité ou une sous-mortalité significative a été observée figurent dans ces tableaux.

Intitulés (codes) ⁽¹⁾ obs. ⁽²⁾ RR ⁽³⁾ IC 95 % ⁽⁴⁾

Agriculture, sylviculture, pêche (01, 02, 03)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	8 395		
mortalité globale	8 395	0,95	0,93 - 0,97
cancer toutes localisations (140-208)	2 253	0,77	0,74 - 0,81
cancer du buccopharynx (140-149)	100	0,63	0,51 - 0,78
cancer digestif (150-159)	800	0,85	0,78 - 0,92
cancer colorectal (153-154)	243	0,84	0,72 - 0,97
cancer du foie et des voies biliaires (155)	92	0,63	0,50 - 0,79
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	505	0,60	0,54 - 0,65
cancer du larynx (161)	82	0,66	0,52 - 0,84
cancer bronchopulmonaire (162)	376	0,58	0,52 - 0,65
cancer de la vessie (188)	81	0,78	0,61 - 0,99
cardiopathie ischémique (410-414)	863	0,88	0,81 - 0,95
autre maladie cardiaque et / ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	937	1,18	1,09 - 1,27
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	861	1,15	1,06 - 1,25
bronchopathie chronique obstructive (490-492 ; 494 ; 496)	243	1,22	1,04 - 1,42
maladie chronique du foie (571)	229	0,79	0,69 - 0,92
mort violente (E800-E999)	790	1,29	1,18 - 1,39
suicide (E950-E959)	261	1,46	1,27 - 1,68
Femmes	3 174		
mortalité globale	3 174	1,07	1,03 - 1,12
cancer toutes localisations (140-208)	737	0,88	0,81 - 0,96
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	38	0,62	0,44 - 0,88
cancer bronchopulmonaire (162)	29	0,57	0,38 - 0,84
cancer du sein (174-175)	133	0,75	0,62 - 0,91
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	2 033	1,15	1,10 - 1,21
maladie endocrinienne (240-279)	107	1,29	1,03 - 1,61
diabète sucré (250)	62	1,38	1,03 - 1,86
maladie cardiovasculaire (390-459)	1 254	1,20	1,13 - 1,28
autre maladie cardiaque et / ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	429	1,19	1,06 - 1,33
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	436	1,27	1,13 - 1,41
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	168	1,21	1,01 - 1,44
maladie chronique du foie (571)	38	0,68	0,48 - 0,96
mort violente (E800-E999)	227	1,25	1,07 - 1,45
suicide (E950-E959)	70	1,87	1,41 - 2,46

Industries de la viande et du lait (35, 36)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	356		
mortalité globale	356	1,11	1,00 - 1,23
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	12	0,56	0,32 - 0,99
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	26	1,67	1,13 - 2,46
bronchopathie chronique obstructive (490-492 ; 494 ; 496)	13	2,25	1,30 - 3,89
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	17	1,73	1,07 - 2,80
Femmes	50		

Autres industries agricoles et alimentaires (37, 38, 39, 40, 41, 42)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	947		
mortalité globale	947	1,08	1,01 - 1,15
cancer toutes localisations (140-208)	351	1,17	1,06 - 1,31
cancer de l'estomac (151)	23	1,56	1,03 - 2,36
cancer du pancréas (157)	19	1,64	1,03 - 2,59
maladie cardiovasculaire (390-459)	290	1,17	1,04 - 1,31
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	90	1,25	1,02 - 1,55
Femmes	327		
cancer toutes localisations (140-208)	117	1,25	1,04 - 1,50
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	13	1,91	1,10 - 3,34
cancer bronchopulmonaire (162)	12	2,12	1,19 - 3,80

Intitulés (codes) ⁽¹⁾ obs. ⁽²⁾ RR ⁽³⁾ IC 95 % ⁽⁴⁾

Production de combustibles, minéraux solides et cokéfaction (04)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	527		
mortalité globale	527	1,53	1,40 - 1,67
cancer toutes localisations (140-208)	176	1,35	1,16 - 1,56
cancer de l'estomac (151)	12	1,96	1,11 - 3,48
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	67	1,55	1,22 - 1,97
cancer bronchopulmonaire (162)	49	1,52	1,15 - 2,02
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	294	1,82	1,62 - 2,04
infection (001-139)	11	2,43	1,33 - 4,43
maladie cardiovasculaire (390-459)	130	1,41	1,18 - 1,67
cardiopathie ischémique (410-414)	54	1,45	1,11 - 1,90
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	38	1,47	1,07 - 2,02
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	73	4,67	3,69 - 5,91
maladie de l'appareil digestif (520-579)	48	1,95	1,46 - 2,59
maladie chronique du foie (571)	41	2,55	1,87 - 3,49
Femmes	7		

Production de pétrole et de gaz naturel (05)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	147		
maladie de l'appareil digestif (520-579)	17	1,63	1,01 - 2,62
Femmes	11		

Production et distribution d'électricité, distribution de gaz et d'eau (06, 07, 08)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	457		
cancer du pancréas (157)	12	1,93	1,08 - 3,42
mort violente (E800-E999)	33	0,68	0,48 - 0,96
Femmes	31		

Production de minerais et de métaux ferreux, première transformation de l'acier (09, 10, 11)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	738		
mortalité globale	738	1,24	1,15 - 1,33
cancer toutes localisations (140-208)	271	1,27	1,13 - 1,44
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	116	1,70	1,42 - 2,05
cancer du larynx (161)	21	2,10	1,36 - 3,25
cancer bronchopulmonaire (162)	88	1,74	1,41 - 2,16
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	362	1,25	1,13 - 1,39
diabète sucré (250)	11	1,90	1,04 - 3,46
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	52	1,73	1,31 - 2,28
pneumonie et bronchopneumonie (480-486)	15	1,97	1,18 - 3,30
bronchopathie chronique obstructive (490-492 ; 494 ; 496)	20	1,73	1,11 - 2,71
maladie de l'appareil digestif (520-579)	58	1,44	1,11 - 1,87
suicide (E950-E959)	31	1,51	1,06 - 2,17
Femmes	43		

Production de minerais, métaux et demi-produits non ferreux (12, 13)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	351		
cancer toutes localisations (140-208)	138	1,19	1,00 - 1,40
cancer de l'oesophage (150)	13	1,82	1,05 - 3,16
Femmes	27		

Production de matériaux de construction et de minéraux divers (14, 15)

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hommes	675		
mortalité globale	675	1,21	1,12 - 1,31
cancer toutes localisations (140-208)	243	1,27	1,12 - 1,44
cancer du buccopharynx (140-149)	20	1,62	1,04 - 2,53
cancer du foie et des voies biliaires (155)	18	1,80	1,13 - 2,88
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	89	1,50	1,21 - 1,85
cancer du larynx (161)	19	2,20	1,39 - 3,47
cancer bronchopulmonaire (162)	64	1,44	1,12 - 1,85
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	333	1,19	1,06 - 1,32
maladie endocrinienne (240-279)	17	1,97	1,22 - 3,19
maladie chronique du foie (571)	32	1,48	1,04 - 2,10
mort violente (E800-E999)	75	1,41	1,12 - 1,77
suicide (E950-E959)	32	1,84	1,29 - 2,61
Femmes	52		

(1) Intitulé du secteur ou groupement de secteur (code(s) NAP73) et intitulé de la cause (code(s) CIM9). (2) Nombre de décès observés. (3) Risque relatif de décès (RR significatif avec au moins 10 décès recensés). (4) Intervalle de confiance à 95 %.

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Industrie du verre (16)			
Hommes	191		
cancer toutes localisations (140-208)	80	1,26	1,01 - 1,57
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	39	1,94	1,41 - 2,66
cancer bronchopulmonaire (162)	34	2,29	1,63 - 3,21
Femmes	25		
Chimie de base, production de fils et de fibres artificielles synthétiques (17, 43)			
Hommes	526		
cancer colorectal (153-154)	26	1,65	1,12 - 2,43
maladie chronique du foie (571)	31	1,48	1,03 - 2,11
Femmes	57		
Parachimie et industrie pharmaceutique (18, 19)			
Hommes	299		
Femmes	145		
Fonderie et travail des métaux (20, 21)			
Hommes	1 540		
mortalité globale	1 540	1,09	1,03 - 1,14
cancer toutes localisations (140-208)	570	1,19	1,09 - 1,29
cancer digestif (150-159)	187	1,24	1,07 - 1,43
cancer de l'œsophage (150)	49	1,70	1,27 - 2,27
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	202	1,35	1,17 - 1,56
cancer bronchopulmonaire (162)	157	1,42	1,21 - 1,67
Femmes	177		
Construction mécanique (22, 23, 24, 25, 34)			
Hommes	1 293		
cancer toutes localisations (140-208)	493	1,10	1,01 - 1,21
mort violente (E800-E999)	116	0,79	0,66 - 0,95
Femmes	178		
Construction électrique et électronique (27, 28, 29, 30)			
Hommes	791		
mortalité globale	791	0,90	0,84 - 0,97
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	336	0,81	0,73 - 0,90
maladie cardiovasculaire (390-459)	194	0,83	0,72 - 0,96
cardiopathie ischémique (410-414)	70	0,78	0,61 - 0,99
maladie de l'appareil digestif (520-579)	40	0,68	0,50 - 0,93
mort violente (E800-E999)	77	0,71	0,57 - 0,89
Femmes	257		
cancer digestif (150-159)	33	1,53	1,08 - 2,17
cancer colorectal (153-154)	17	1,82	1,12 - 2,95
hémostase maligne (200-208)	12	1,90	1,07 - 3,39
Construction de véhicules automobiles et d'autres matériels de transport terrestre (31)			
Hommes	896		
cancer de la prostate (185)	31	1,51	1,06 - 2,16
maladie du système nerveux et des organes des sens (320-389)	23	1,54	1,02 - 2,34
Femmes	119		
Construction navale et aéronautique, armement (26, 32, 33)			
Hommes	605		
Femmes	47		
Industries textiles et de l'habillement (44, 47)			
Hommes	901		
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	502	1,13	1,04 - 1,24
maladie cardiovasculaire (390-459)	294	1,14	1,02 - 1,28
chute accidentelle (E880 ; E888)	15	1,68	1,00 - 2,82
Femmes	872		
maladie du système nerveux et des organes des sens (320-389)	33	1,49	1,04 - 2,13
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	85	0,77	0,62 - 0,95

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Industrie du cuir et de la chaussure (45, 46)			
Hommes	297		
cancer de la prostate (185)	16	1,69	1,03 - 2,77
Femmes	121		
Industrie du bois et de l'ameublement, industries diverses (48, 49, 54)			
Hommes	1 061		
mortalité globale	1 061	1,08	1,02 - 1,15
cancer toutes localisations (140-208)	379	1,15	1,04 - 1,28
cancer du buccopharynx (140-149)	34	1,65	1,17 - 2,32
troubles mentaux (290-319)	27	1,68	1,14 - 2,48
Femmes	195		
Industrie du papier et du carton (50)			
Hommes	291		
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	25	1,53	1,03 - 2,27
maladie de l'appareil digestif (520-579)	31	1,57	1,10 - 2,24
Femmes	99		
mortalité globale	99	1,29	1,06 - 1,57
mort violente (E800-E999)	15	2,36	1,42 - 3,93
Imprimerie, presse, édition (51)			
Hommes	493		
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	68	1,42	1,12 - 1,81
cancer bronchopulmonaire (162)	52	1,47	1,11 - 1,93
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	256	1,14	1,00 - 1,28
infection (001-139)	12	1,93	1,09 - 3,43
pneumonie et bronchopneumonie (480-486)	13	2,09	1,20 - 3,62
Femmes	131		
maladie cardiovasculaire (390-459)	28	0,65	0,45 - 0,95
Industrie du caoutchouc, transformation des matières plastiques (52,53)			
Hommes	388		
Femmes	104		
cancer du sein (174-175)	13	1,83	1,06 - 3,16
Industrie de mise en œuvre du bâtiment et du génie civil et agricole (55)			
Hommes	4 587		
mortalité globale	4 587	1,15	1,12 - 1,19
cancer toutes localisations (140-208)	1 668	1,26	1,20 - 1,33
cancer du buccopharynx (140-149)	137	1,61	1,34 - 1,94
cancer digestif (150-159)	528	1,27	1,16 - 1,40
cancer de l'œsophage (150)	113	1,41	1,15 - 1,72
cancer de l'estomac (151)	86	1,31	1,04 - 1,65
cancer colorectal (153-154)	144	1,22	1,03 - 1,46
cancer du foie et des voies biliaires (155)	89	1,32	1,05 - 1,65
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	550	1,34	1,23 - 1,47
cancer du larynx (161)	98	1,66	1,33 - 2,07
cancer bronchopulmonaire (162)	392	1,28	1,15 - 1,43
cancer de la vessie (188)	59	1,40	1,06 - 1,84
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	2 102	1,06	1,02 - 1,11
diabète sucré (250)	53	1,40	1,05 - 1,88
maladie de l'appareil digestif (520-579)	331	1,30	1,16 - 1,47
maladie chronique du foie (571)	214	1,42	1,23 - 1,65
maladie de l'appareil génito-urinaire (580-629)	30	0,67	0,46 - 0,97
mort violente (E800-E999)	594	1,32	1,21 - 1,44
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	151	1,26	1,06 - 1,51
chute accidentelle (E880 ; E888)	71	1,82	1,40 - 2,35
Femmes	154		

(1) Intitulé du secteur ou groupement de secteur (code(s) NAP73) et intitulé de la cause (code(s) CIM9). (2) Nombre de décès observés. (3) Risque relatif de décès (RR significatif avec au moins 10 décès recensés). (4) Intervalle de confiance à 95 %.

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Commerce de gros alimentaire (57)			
Hommes	745		
cancer digestif (150-159)	103	1,26	1,03 - 1,53
cancer de l'oesophage (150)	25	1,62	1,08 - 2,41
cancer du foie et des voies biliaires (155)	25	1,88	1,26 - 2,80
cancer des sinus et des fosses nasales (160)	10	1,90	1,00 - 3,58
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	25	1,50	1,01 - 2,24
Femmes	157		
cancer toutes localisations (140-208)	69	1,58	1,25 - 2,01
cancer de l'appareil génito-urinaire (580-629)	19	2,47	1,57 - 3,90
cancer de l'ovaire (183)	12	4,09	2,29 - 7,30

Commerce de gros non alimentaire (58, 59, 60)

Hommes	1 283		
cancer de l'oesophage (150)	16	0,57	0,35 - 0,93
cancer du pancréas (157)	27	1,54	1,04 - 2,27
cancer des sinus et des fosses nasales (160)	16	1,69	1,01 - 2,81
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	599	0,88	0,81 - 0,95
troubles mentaux (290-319)	13	0,56	0,32 - 0,97
maladie cardiovasculaire (390-459)	342	0,88	0,79 - 0,97
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	66	0,65	0,51 - 0,83
Femmes	266		
mortalité globale	266	0,87	0,77 - 0,98
cancer colorectal (153-154)	19	1,61	1,02 - 2,54
cancer bronchopulmonaire (162)	11	1,93	1,05 - 3,55
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	134	0,80	0,68 - 0,95

Commerce de détail alimentaire (61, 62)

Hommes	1 065		
cancer de l'estomac (151)	26	1,51	1,02 - 2,24
maladie cardiovasculaire (390-459)	335	1,15	1,04 - 1,29
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	94	1,24	1,01 - 1,53
Femmes	682		

Commerce de détail non alimentaire (63, 64)

Hommes	1 370		
mortalité globale	1 370	0,91	0,87 - 0,96
cancer de l'oesophage (150)	14	0,47	0,27 - 0,79
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	718	0,92	0,85 - 0,99
infection (001-139)	29	1,49	1,02 - 2,17
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	56	0,62	0,48 - 0,81
maladie chronique du foie (571)	34	0,64	0,46 - 0,90
Femmes	1 003		
mortalité globale	1 003	0,88	0,83 - 0,94
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	538	0,82	0,75 - 0,89
maladie cardiovasculaire (390-459)	302	0,78	0,70 - 0,88
cardiopathie ischémique (410-414)	65	0,70	0,55 - 0,91
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	95	0,70	0,57 - 0,86
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	35	0,64	0,46 - 0,90

Réparation et commerce automobile (65)

Hommes	693		
cancer du pancréas (157)	18	1,92	1,20 - 3,08
maladie chronique du foie (571)	15	0,53	0,32 - 0,88
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	40	1,50	1,09 - 2,06
suicide (E950-E959)	18	0,57	0,36 - 0,90
Femmes	77		
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	33	0,68	0,49 - 0,96
maladie cardiovasculaire (390-459)	15	0,55	0,33 - 0,91

Réparations diverses (66)

Hommes	110		
cancer de l'appareil génito-urinaire (580-629)	10	2,00	1,08 - 3,73
cardiopathie ischémique (410-414)	18	1,66	1,05 - 2,64
Femmes	7		

Intitulés (codes) ⁽¹⁾	obs. ⁽²⁾	RR ⁽³⁾	IC 95 % ⁽⁴⁾
Hôtels, cafés, restaurants (67)			
Hommes	826		
mortalité globale	826	1,14	1,07 - 1,22
cancer du foie et des voies biliaires (155)	19	1,64	1,04 - 2,59
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	428	1,14	1,03 - 1,25
diabète sucré (250)	14	1,95	1,14 - 3,33
cardiopathie ischémique (410-414)	97	1,28	1,05 - 1,57
maladie de l'appareil digestif (520-579)	60	1,36	1,05 - 1,76
maladie chronique du foie (571)	41	1,67	1,23 - 2,28
mort violente (E800-E999)	91	1,26	1,03 - 1,56

Femmes	943		
mortalité globale	943	1,13	1,06 - 1,21
cancer digestif (150-159)	93	1,26	1,02 - 1,55
cancer colorectal (153-154)	48	1,53	1,13 - 2,05
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	567	1,15	1,05 - 1,25
infection (001-139)	20	1,78	1,12 - 2,83
maladie cardiovasculaire (390-459)	340	1,16	1,04 - 1,29
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	124	1,23	1,02 - 1,47
maladie chronique du foie (571)	25	1,71	1,14 - 2,59

Transports (68, 69, 70, 71, 72, 73,74)

Hommes	2 408		
cancer toutes localisations (140-208)	885	1,09	1,02 - 1,17
cancer du buccopharynx (140-149)	69	1,31	1,02 - 1,68
bronchopathie chronique obstructive (490-492 ; 494 ; 496)	30	0,61	0,42 - 0,88
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	74	1,37	1,08 - 1,74
Femmes	205		

Télécommunications et postes (75)

Hommes	579		
mortalité globale	579	0,87	0,80 - 0,95
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	278	0,86	0,76 - 0,97
mort violente (E800-E999)	54	0,73	0,56 - 0,95
Femmes	221		
mortalité globale	221	0,86	0,75 - 0,98
cancer toutes localisations (140-208)	64	0,76	0,60 - 0,98

Activités d'étude, de conseil et d'assistance (77)

Hommes	736		
mortalité globale	736	0,84	0,78 - 0,91
cancer toutes localisations (140-208)	245	0,86	0,76 - 0,98
cancer digestif (150-159)	69	0,77	0,61 - 0,98
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	360	0,82	0,74 - 0,91
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	46	0,70	0,52 - 0,93
maladie de l'appareil digestif (520-579)	27	0,49	0,34 - 0,72
maladie chronique du foie (571)	17	0,55	0,34 - 0,88
Femmes	205		
mortalité globale	205	0,86	0,75 - 0,99
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	89	0,75	0,61 - 0,92

Promoteurs et sociétés immobilières (79)

Hommes			
hémopathie maligne (200-208)	12	2,32	1,31 - 4,10
cardiopathie ischémique (410-414)	240	1,39	1,01 - 1,91
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	11	0,52	0,29 - 0,94
Femmes	101		
maladie de l'appareil digestif (520-579)	11	1,96	1,08 - 3,56

Enseignement (services marchands) (82)

Hommes	184		
mortalité globale	184	0,81	0,70 - 0,94
cancer toutes localisations (140-208)	53	0,69	0,52 - 0,90
maladie du système nerveux et des organes des sens (320-389)	10	2,49	1,33 - 4,64
Femmes	212		
cancer digestif (150-159)	10	0,50	0,27 - 0,93

(1) Intitulé du secteur ou groupement de secteur (code(s) NAP73) et intitulé de la cause (code(s) CIM9). (2) Nombre de décès observés. (3) Risque relatif de décès (RR significatif avec au moins 10 décès recensés). (4) Intervalle de confiance à 95 %.

Intitulés (codes) ⁽¹⁾ obs. ⁽²⁾ RR ⁽³⁾ IC 95 % ⁽⁴⁾

Autres services marchands rendus principalement aux entreprises (56, 78, 80, 83)

Hommes	253		
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	13	2,25	1,30 - 3,89
Femmes	49		

Santé (services marchands) (84)

Hommes	639		
mortalité globale	639	0,83	0,77 - 0,90
cancer toutes localisations (140-208)	220	0,85	0,74 - 0,97
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	331	0,87	0,78 - 0,97
maladie cardiovasculaire (390-459)	180	0,83	0,72 - 0,96
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	42	0,66	0,49 - 0,89
mort violente (E800-E999)	59	0,72	0,56 - 0,93
Femmes	820		
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	30	1,54	1,05 - 2,25
cancer bronchopulmonaire (162)	27	1,68	1,12 - 2,51
cancer de l'appareil génito-urinaire (580-629)	35	0,70	0,50 - 0,99
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	373	0,83	0,75 - 0,92
maladie cardiovasculaire (390-459)	216	0,85	0,74 - 0,98
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	58	0,68	0,53 - 0,89
maladie de l'appareil digestif (520-579)	30	0,65	0,45 - 0,93

Action sociale (services marchands) (85)

Hommes	82		
Femmes	151		
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	21	1,62	1,05 - 2,49
mort violente (E800-E999)	24	1,63	1,08 - 2,44

Services récréatifs, culturels et sportifs (marchands) (86)

Hommes	212		
hémopathie maligne (200-208)	10	2,34	1,25 - 4,36
Femmes	101		
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	10	2,10	1,12 - 3,92

Services divers (marchands) (87)

Hommes	388		
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	52	1,35	1,03 - 1,77
Femmes	290		

Location de biens immobiliers (81)

Hommes	59		
Femmes	33		

Assurances (88)

Hommes	305		
mortalité globale	305	0,87	0,77 - 0,97
Femmes	134		

Institutions financières (89)

Hommes	377		
mortalité globale	377	0,78	0,71 - 0,87
cancer toutes localisations (140-208)	124	0,78	0,65 - 0,93
cancer digestif (150-159)	35	0,70	0,50 - 0,98
cancer de l'appareil génito-urinaire (580-629)	12	0,55	0,31 - 0,97
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	191	0,81	0,70 - 0,93
infection (001-139)	15	2,15	1,29 - 3,60
maladie de l'appareil digestif (520-579)	12	0,39	0,22 - 0,69
mort violente (E800-E999)	34	0,60	0,42 - 0,84
Femmes	178		
cancer colorectal (153-154)	14	1,77	1,04 - 3,02
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	82	0,80	0,64 - 1,00

Intitulés (codes) ⁽¹⁾ obs. ⁽²⁾ RR ⁽³⁾ IC 95 % ⁽⁴⁾

Administration générale (90)

Hommes	2 927		
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	1 427	0,94	0,89 - 1,00
troubles mentaux (290-319)	64	1,34	1,03 - 1,74
Femmes	834		
mort violente (E800-E999)	59	0,76	0,59 - 0,99

Enseignement (services non marchands) (92)

Hommes	670		
mortalité globale	670	0,66	0,61 - 0,71
cancer toutes localisations (140-208)	233	0,66	0,58 - 0,75
cancer du buccopharynx (140-149)	15	0,60	0,36 - 1,00
cancer digestif (150-159)	73	0,67	0,53 - 0,84
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	61	0,53	0,41 - 0,68
cancer bronchopulmonaire (162)	48	0,56	0,42 - 0,75
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	334	0,68	0,61 - 0,76
maladie cardiovasculaire (390-459)	189	0,69	0,59 - 0,79
cardiopathie ischémique (410-414)	81	0,78	0,62 - 0,97
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	48	0,59	0,44 - 0,78
maladie vasculaire cérébrale (430-438)	43	0,62	0,46 - 0,84
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	36	0,69	0,49 - 0,96
maladie de l'appareil digestif (520-579)	32	0,48	0,34 - 0,68
maladie chronique du foie (571)	17	0,41	0,25 - 0,66
mort violente (E800-E999)	73	0,62	0,49 - 0,78
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	17	0,58	0,36 - 0,94
suicide (E950-E959)	27	0,67	0,45 - 0,98
Femmes	694		
mortalité globale	694	0,83	0,77 - 0,90
cancer digestif (150-159)	57	0,71	0,54 - 0,92
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	329	0,79	0,71 - 0,88
maladie cardiovasculaire (390-459)	175	0,76	0,65 - 0,88
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	52	0,64	0,49 - 0,85
accident de la circulation (E810-E819 ; E826-E829)	10	0,50	0,26 - 0,94

Autres services non marchands (91, 93, 94, 95, 96, 97)

Hommes	574		
mortalité globale	574	0,84	0,77 - 0,91
cancer toutes localisations (140-208)	183	0,78	0,68 - 0,91
cancer de l'appareil respiratoire (160-165)	54	0,75	0,57 - 0,97
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	305	0,88	0,78 - 0,98
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	24	0,62	0,41 - 0,92
Femmes	538		
cancer du sein (174-175)	60	1,49	1,14 - 1,94
mort violente (E800-E999)	34	0,69	0,49 - 0,97

Services domestiques (98)

Hommes	131		
maladie de l'appareil respiratoire (460-519)	14	1,82	1,08 - 3,09
Femmes	1 316		
mortalité globale	1 316	1,10	1,04 - 1,16
pathologie non cancéreuse (001-139 ; 210-798)	863	1,17	1,09 - 1,26
maladie cardiovasculaire (390-459)	517	1,17	1,07 - 1,28
cardiopathie ischémique (410-414)	136	1,34	1,12 - 1,60
autre maladie cardiaque et/ou hypertensive (390-405 ; 415-429)	203	1,34	1,16 - 1,55
maladie de l'appareil digestif (520-579)	80	1,42	1,12 - 1,79
maladie chronique du foie (571)	40	2,29	1,63 - 3,20
maladie de l'appareil génito-urinaire (580-629)	25	1,56	1,02 - 2,38

Représentation diplomatique étrangère en France : organismes internationaux (99)

Hommes	9		
Femmes	4		

(1) Intitulé du secteur ou groupement de secteur (code(s) NAP73) et intitulé de la cause (code(s) CIM9). (2) Nombre de décès observés. (3) Risque relatif de décès (RR significatif avec au moins 10 décès recensés). (4) Intervalle de confiance à 95 %.

Discussion

Chez les hommes, le secteur industriel se distingue par une tendance à des excès de mortalité (sauf dans la construction électrique et électronique). Cette surmortalité concerne diversement les pathologies cancéreuses, non cancéreuses et les morts violentes selon l'industrie considérée. Dans le secteur tertiaire en revanche, les hommes présentent plutôt des taux comparables ou inférieurs à ceux des autres secteurs. On notera des exceptions pour le commerce alimentaire et l'hôtellerie-restauration, secteurs dans lesquels on observe des excès de décès par cancer digestif et par certaines pathologies non cancéreuses et morts violentes. Le secteur agricole, quant à lui, se distingue par une sous-mortalité par cancer et par cardiopathie ischémique qui contraste avec des excès de décès observés pour d'autres pathologies non cancéreuses et pour les suicides.

En ce qui concerne les femmes, les résultats sont plus fragiles du fait de leur faible représentation, particulièrement dans les secteurs industriels. On observe chez les femmes une sous-mortalité dans les secteurs de service, à l'exception notable de l'hôtellerie-restauration, comme chez les hommes, et des services domestiques dans lesquels les femmes présentent une surmortalité par pathologie non cancéreuse. Enfin, les écarts de mortalité chez les femmes du secteur agricole présentent des tendances identiques à celles observées chez les hommes, avec une sous-mortalité par cancer et des excès de décès observés par pathologie non cancéreuse et par suicide.

L'échantillon démographique permanent utilisé ici présente des atouts pour ce type d'analyse, notamment en raison de sa représentativité de la population française. Il constitue une source de données régulièrement mise à jour par l'Insee, qui permet d'envisager son utilisation dans un dispositif pérenne de surveillance de la mortalité par profession. Sa taille se révèle pourtant limitée pour mettre en évidence des associations dans des secteurs d'activité peu représentés, pour des causes de décès rares et pour l'étude de la mortalité par profession chez les femmes. Par ailleurs, les hommes et les femmes nés en dehors de la France métropolitaine ont dû être exclus de l'analyse en raison du manque d'exhaustivité des données sur leur statut vital. Or, les données de recensement de l'année 1975 montrent que lorsqu'ils sont nés à l'étranger, les hommes sont plus souvent ouvriers du secteur industriel et les femmes plus souvent employées du secteur tertiaire. Enfin, le nombre relativement important de parcours professionnels incomplets exclut de l'analyse près de 20 % des hommes et des femmes de l'échantillon initial, alors que ces sujets présentent des taux de mortalité plus élevés que ceux au parcours professionnel complet. Des analyses sont en cours afin d'explorer ces différences et la possibilité d'inclure un certain nombre de ces sujets par des techniques statistiques de traitement des valeurs manquantes.

La principale limite de l'échantillon démographique permanent réside dans l'absence d'information sur l'histoire professionnelle des individus au cours des périodes intercensitaires et avant l'année 1968. Ceci conduit à

négliger les activités les plus anciennes dans l'histoire professionnelle des sujets les plus âgés et, de plus, ne permet pas d'analyser formellement le risque de décès en fonction du temps réellement passé dans un secteur.

Par ailleurs, depuis l'année 2004, le recensement ne concerne plus l'ensemble de la population française et implique de ce fait une perte d'information pour certains sujets éligibles pour entrer dans l'EDP. Cette nouvelle gestion de l'EDP est susceptible de compromettre son utilisation dans un objectif de pérennisation de ce dispositif de surveillance de la mortalité.

C'est pourquoi une autre source de données a été envisagée pour réaliser cette description régulière. Il s'agit d'une vaste cohorte dynamique représentative des salariés du régime général. Cet échantillon de personnes, géré par l'Insee, est issu de la déclaration annuelle des données sociales (DADS) par les employeurs et exploité à des fins de production régulière de statistiques sur l'emploi. Cette nouvelle source de données, de par sa taille, son caractère pérenne et la périodicité annuelle des informations professionnelles renseignées, devrait permettre de pallier un certain nombre des limites identifiées dans l'EDP.

Conclusion

Malgré certaines limites, l'étude Cosmop propose des indicateurs de mortalité par cause et par type d'activité professionnelle. Les résultats obtenus présentent une cohérence globale avec les connaissances scientifiques.

Ces résultats, essentiellement descriptifs, 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) qui peuvent ne pas traduire un risque réel. Par ailleurs, les associations observées 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.



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE

Département santé travail