

Arrêts de travail pour cancer dans une population de travailleurs indépendants

Diverses études, toutes menées dans des populations de travailleurs salariés, ont montré que la fréquence et la nature des cancers pouvaient varier en fonction de l'activité professionnelle. Pour la première fois, une étude met en évidence des disparités chez les travailleurs indépendants.

En résumé

Cette étude recense les arrêts de travail pour cancer dans une population de travailleurs indépendants et met en évidence des différences en fonction de l'activité professionnelle.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 287 156 artisans et commerçants français, âgés de 50 à 59 ans, de sexe masculin, couverts par le régime social des indépendants (RSI).

Le taux d'arrêts de travail pour cancer par année d'activité professionnelle est de 160 cas/100 000 personnes-années.

Il apparaît que la réparation automobile et la construction sont en première position pour les cancers hématopoïétiques ; l'hôtellerie-restauration pour les cancers colorectaux et les cancers des voies aérodigestives supérieures ; le transport pour le cancer de la vessie ; l'industrie pour le cancer du poumon et enfin le commerce pour le cancer de la prostate.

Ces résultats plaident en faveur de la création d'un dispositif de prévention/réparation des cancers professionnels chez les travailleurs indépendants.

Chez les travailleurs indépendants (*encadré 1*), il n'existe actuellement aucun système de déclaration ni de reconnaissance particulière des affections d'origine professionnelle, sauf souscription d'une assurance spécifique auprès du régime général de la Sécurité sociale. La seule indemnisation possible est l'attribution d'indemnités journalières ou d'invalidité de droit commun versées par le régime social des indépendants (RSI) ou, pour le cas très particulier des pathologies liées à l'amiante, le recours au fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante (FIVA). Cette différence est préjudiciable aux travailleurs indépendants car, comme les salariés, ils peuvent être atteints de pathologies d'origine professionnelle.

De toutes les pathologies dues au travail, le cancer fait partie des plus graves. Dans ce contexte a été recherché, en France, le nombre de travailleurs du RSI ayant ou ayant eu un arrêt de travail pour cancer dans les 8 ans précédant cette enquête.

P. HA-VINH*,
P. RÉGNARD**,
L. SAUZE***

* Médecin conseil,
Caisse régionale
Provence-Alpes du
Régime social des
indépendants (RSI),
Marseille

** Médecin conseil
régional par intérim,
Caisse régionale
Provence-Alpes du
RSI, Marseille

*** Médecin conseil,
Agence régionale de
Santé Provence-Alpes-
Côte-d'Azur (ARS),
Marseille

Matériel et méthodes

Après accord de la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), une requête informatique a été exécutée dans les bases de données nationales du RSI sur les travailleurs indépendants artisans ou commerçants cotisant au 1^{er} janvier 2008 : ont été recherchées l'activité principale exercée et les indemnités journalières versées au cours des 8 années précédentes, qu'elles soient interrompues ou toujours en cours au 1^{er} janvier 2008.

Les études spécifiques sur les relations entre le travail et les pathologies chez les travailleurs indépendants sont rares. Une seule publication sur ce thème a été retrouvée dans la littérature [1]. En effet, ce type d'étude fait classiquement appel à la participation des médecins du travail et les travailleurs indépendants ne bénéficient pas du suivi régulier réglementaire de santé au travail, tel qu'il existe chez les salariés.

Présentation du régime social des indépendants

Le régime social des indépendants (RSI) fait partie des trois grands régimes de protection sociale obligatoires français avec le régime général des salariés géré par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) et la Mutualité sociale agricole (MSA). Ses cotisations sont assises sur le revenu imposable (et non sur le salaire). Il compte près de 1,9 million de cotisants (représentant plus de 6 % de la population active française) qui doivent déclarer leur activité auprès de la Chambre de métiers et de l'artisanat, de la Chambre de commerce et de l'industrie ou de la Caisse nationale d'assurance vieillesse des professions libérales selon la section professionnelle à laquelle ils appartiennent. Ce sont des chefs d'entreprise (souvent de très petites entreprises) qui exercent sous divers statuts juridiques, les plus fréquents étant l'entreprise en

nom propre, l'entreprise uni-personnelle à responsabilité limitée ou la société en nom collectif. Ils peuvent être gérants majoritaires, associés, agents commerciaux, auto-entrepreneurs, gérants-mandataires de fonds de commerce ou fonds artisanal moyennant le versement d'une commission proportionnelle au chiffre d'affaires (le contrat de gérance-mandat est plus spécifiquement utilisé dans les domaines de l'hôtellerie, des entreprises pétrolières pour les stations d'essence et de la distribution). Ils se répartissent en 45 % de commerçants et industriels, 35 % d'artisans et 20 % de professionnels libéraux. Seuls les artisans, commerçants et industriels sont couverts obligatoirement par le RSI au titre des indemnités journalières. La durée d'activité moyenne des entreprises est de 10 ans et 1 mois pour les artisans et de 8 ans et 8 mois pour les commerçants.

ACTIVITÉ PRINCIPALE EXERCÉE

Le travailleur indépendant déclare son entreprise au centre de formalités des entreprises et s'inscrit au répertoire des métiers (artisans) ou au registre du commerce (commerçants). Il est attribué à chaque entreprise une activité principale exercée (APE) codée en référence à la nomenclature d'activité française, première révision de 2003 (NAF). Ce code, enregistré dans le système informatisé du répertoire national des entreprises et des établissements (Sirene), identifie le secteur d'activité de l'entreprise du travailleur indépendant. Les bases informatiques du RSI contiennent les dates de création et de cessation d'activité de l'entreprise ainsi que son code NAF.

INDEMNITÉS JOURNALIÈRES

Les indemnités journalières (IJ) ont été créées par le décret n° 95-556 du 6 mai 1995 pour les artisans et par le décret n° 2000-507 du 8 juin 2000 pour les commerçants (les professions libérales n'ont pas mis en place de régime obligatoire d'IJ). Elles sont attribuées à l'assuré qui se trouve dans l'incapacité physique temporaire, constatée par le médecin traitant, de continuer ou de reprendre une activité professionnelle. Le médecin traitant doit signaler sur l'avis d'arrêt de travail les éléments d'ordre médical justifiant l'arrêt (article L.162-4-1 du code de la Sécurité sociale). Ces éléments sont codés en fonction de la classification in-

ternationale des maladies de l'organisation mondiale de la santé (CIM10) par le service médical du RSI. Les bases du système informatique du RSI contiennent tous les avis d'arrêts de travail des artisans et des commerçants avec leur motif médical codé en CIM 10 depuis l'année 2000.

POPULATION ÉTUDIÉE

A été pris en compte l'ensemble des travailleurs indépendants artisans ou commerçants de sexe masculin, nés entre le 1^{er} janvier 1948 et le 1^{er} janvier 1958 (c'est-à-dire âgés de 50 ans à 59 ans au moment de l'étude) et protégés au 1^{er} janvier 2008, qu'ils perçoivent ou non des indemnités journalières à cette date. Les professions libérales ont été exclues puisqu'elles n'ont pas droit aux IJ.

DONNÉES RECUEILLIES

Pour chaque travailleur, les données suivantes ont été recueillies :

- au 1^{er} janvier 2008 : la région d'affiliation, l'âge, l'activité principale exercée (APE),
- le nombre d'années d'activité professionnelle entre le 1^{er} janvier 2000 et le 1^{er} janvier 2008 au titre de la même APE que celle exercée au 1^{er} janvier 2008 ainsi que la présence ou non d'arrêts de travail pour cancer durant ces mêmes années d'activité.

ANALYSE DES DONNÉES

Dans cette population, a été calculé un taux avec au numérateur le nombre de travailleurs ayant eu un arrêt de travail pour cancer et au dénominateur la somme des années d'activité professionnelle recueillies pour tous les travailleurs qu'ils aient eu ou non un arrêt de travail pour cancer.

Ce taux, exprimé en nombre de travailleurs pour 100 000 personnes-années, représente le taux de travailleurs ayant eu un arrêt de travail pour cancer par année d'activité professionnelle effectuée.

Résultats

Au 1^{er} janvier 2008, 287 156 travailleurs indépendants artisans ou commerçants, de sexe masculin, âgés de 50 à 59 ans, (âge moyen 54,5 ans) étaient couverts par le RSI.

La majorité de ces travailleurs avait une ancienneté dans l'activité professionnelle en cours de 6 années ; pour 10 900 travailleurs, cette dernière était supérieure ou égale à 8 années (figure 1).

La somme des années d'activité étudiées durant les 8 années précédentes était de 1 799 224 années d'activité. Dans la population étudiée, 2 872 travailleurs ont eu un arrêt de travail pour cancer durant cette période. Il en résulte que le taux d'arrêts de travail pour

cancer par année d'activité professionnelle est de 160 cas/100 000 personnes-années.

RÉSULTATS PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ ET PROFESSIONS (tableau I)

Les résultats ont été analysés par secteur, sous-secteur et profession.

Le taux est le plus élevé dans le secteur de la construction. Viennent ensuite l'hôtellerie-restauration, la réparation automobile, le transport et l'industrie.

Le taux est plus élevé dans les sous-secteurs de l'industrie du meuble et du travail des métaux que dans les autres sous-secteurs.

Les professions à plus fort taux sont par ordre décroissant : fabricant de matelas, carreleur, serrurier, ébéniste, plâtrier, plombier, peintre, gérant de café-tabac, prestataire en travail et traitement des métaux, coiffeur, installateur de climatisation, prestataire en travaux de finition du bâtiment, électricien, maçon, fabricant de meuble et fleuriste.

RÉSULTATS PAR RÉGIONS (tableau II)

Les taux les plus élevés sont en Lorraine, Corse, Alpes, Centre, Pyrénées, Bretagne et Limousin. Pour l'Île-de-France, le taux augmente d'ouest en est.

Fig. 1 : Ancienneté de l'activité professionnelle au 1^{er} janvier 2008 chez les hommes en activité âgés de 50 à 59 ans.

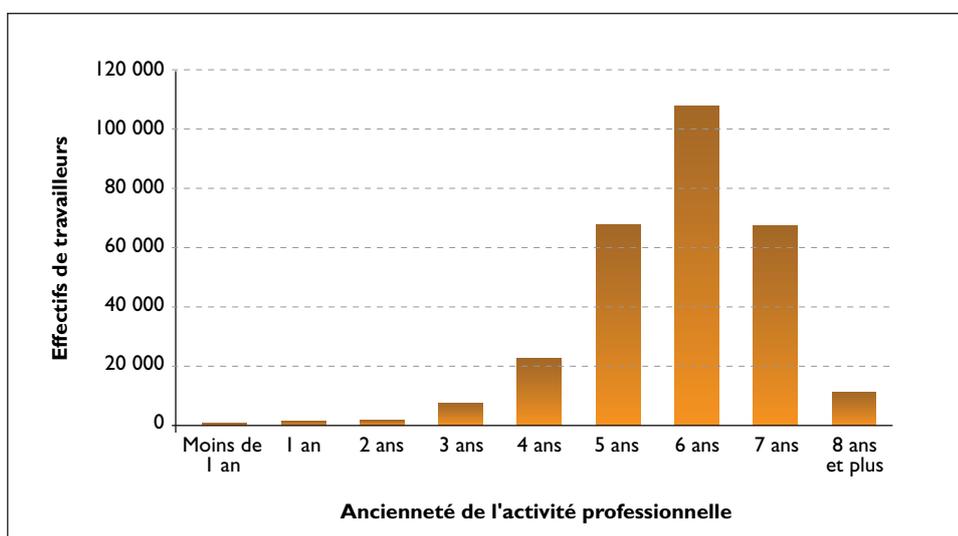


TABLEAU I

Taux d'arrêts de travail pour cancer chez les hommes en activité âgés de 50 à 59 ans en fonction

Secteur d'activité (codes NAF)	Taux/100 000 personnes-années	Sous-secteur (précédé des 2 premiers caractères du code NAF)	Taux/100 000 personnes-années	Profession	Taux/100 000 personnes-années	Nombre de travailleurs en activité au 1 ^{er} janvier 2008
Industrie (10IZ à 410Z)	157	15 - industrie alimentaire	137	boulangier	131	5 963
				charcuterie	160	1 391
				autre	139	1 300
		28 - travail des métaux	198	4 881		
		36 - industrie du meuble et divers	202	fabrication de matelas	480	78
				ébéniste	221	2 345
				autre	181	3 641
		autre	135	1 795		
		autre	138	12 690		
		Construction (451A à 455Z)	192			carreleur
				démolition terrassement	150	1 987
				électricien	185	9 882
				installateur de climatisation	195	2 480
				maçon	182	21 989
				menuisier	159	8 295
				peintre	205	10 459
				plâtrier	215	2 972
				plombier	214	8 480
				serrurier	223	2 531
				travaux de finition non classés ailleurs	192	1 501
		autre	205	1 411		
Commerce et réparation automobile (501Z à 505Z)	163					12 225
Commerce (511A à 527H)	150	51 - commerce de gros	169			16 893
		52 - commerce de détail	144	antiquité brocante	119	2 604
				boucher	159	3 268
				cordonnier	167	1 047
				fleuriste	177	1 144
				magasin alimentation	130	3 757
				magasin habillement	167	2 587
				magasin spécialisé divers	140	3 549
				vente sur les marchés	131	9 249
				papeterie presse journaux	126	3 002
				quincaillerie	151	1 325
				tabac	158	1 234
				autre	149	14 645

du secteur d'activité, du sous-secteur et de la profession.

TABLEAU I
(suite)

Secteur d'activité (codes NAF)	Taux/100 000 personnes-années	Sous-secteur (précédé des 2 premiers caractères du code NAF)	Taux/100 000 personnes-années	Profession	Taux/100 000 personnes-années	Nombre de travailleurs en activité au 1 ^{er} janvier 2008
Hôtel restaurant (551A à 555D)	167			cafés tabac	204	5 957
				hôtels restaurants	156	18 788
Transport (601Z à 642D)	158	60 - transport terrestre	159	taxis	162	9 089
				transports terrestres sauf taxi	154	6 924
		autre	137	1 018		
Finance immobilier et services aux entreprises (651A à 748K)	118	70 - immobilier	115	agence immobilière	120	6 454
				location immobilière	121	3 762
				autre	70	1 090
		74 - service aux entreprises	123	administration entreprise	107	10 006
				architecture publicité	99	2 529
				juridique et comptable	120	2 004
				nettoyage	148	2 679
				photographe	104	1 147
				autre	193	2 826
				autre	100	1 931
		Éducation, santé, services à la personne, autres activités (011A à 050C et 751A à 990Z)	134	93 - services personnels	129	coiffure
pressing	142					865
autre	75					7 593
autre	140			auto école	164	2 038
				manèges forains parc d'attraction	144	977
				autre	128	5 402
				Total	160	160

RÉSULTATS SELON LE TYPE DE CANCER

Les localisations les plus fréquentes sont par ordre décroissant la prostate, la zone colorectale, les cancers hématopoïétiques et les voies aéro-digestives supérieures (tableau III).

En croisant la localisation anatomique du cancer et le secteur d'activité, il apparaît que la réparation automobile et la construction sont en première position pour les cancers hématopoïétiques ; l'hôtellerie-restauration pour les cancers colorectaux et les cancers des voies aérodigestives supérieures ; le transport pour le cancer de la vessie ; l'industrie pour le cancer du poumon et enfin le commerce pour le cancer de la prostate (tableau IV).

Discussion

À PROPOS DE LA MÉTHODE EMPLOYÉE.

La période d'activité professionnelle couverte par le RSI ne représente pas la totalité de la carrière du travailleur : l'exploitation de l'échantillon inter-régimes des cotisants (1) montre que la durée d'assurance au RSI est faible dans l'ensemble d'une carrière individuelle, par exemple elle représente 34 % pour les artisans de la génération 1950 et 23 % pour les commerçants. Les commerçants sont donc plus « mobiles » profession-

(1) La direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) mène tous les quatre ans une enquête auprès de la quasi-totalité des organismes de retraite obligatoire. Elle constitue ainsi un échantillon inter-régimes des cotisants, dit EIC, dont le dernier repose sur les données disponibles au 31 décembre 2001.



TABLEAU II

Taux d'arrêts de travail pour cancer chez les hommes en activité âgés de 50 à 59 ans en fonction des régions, classés par taux décroissant.

N° de Caisse RSI	Région	Moyenne d'âge des travailleurs	Nombre de travailleurs en activité au 1 ^{er} janvier 2008	Taux/100 000 personnes-années
25	Lorraine	54,44	8 237	225
57	Corse	54,70	1 758	204
1	Alpes	54,48	15 541	199
13	Centre	54,52	11 703	196
27	Pyrénées	54,50	16 259	196
11	Bretagne	54,47	16 506	191
23	Limousin	54,50	4 119	191
9	Bourgogne	54,61	8 503	183
19	Franche Comté	54,45	5 102	178
21	Roussillon	54,45	14 918	178
39	Picardie	54,55	6 992	172
45	Rhône	54,47	15 496	168
3	Alsace	54,26	6 223	159
37	Pays-de-la-Loire	54,34	16 659	159
7	Auvergne	54,59	7 564	157
34	Nord-Pas-de-Calais	54,57	12 107	150
41	Charentes	54,58	7 392	150
48	Ile-de-France Est	54,65	13 141	150
29	Basse-Normandie	54,48	7 577	149
43	Provence	54,43	13 053	141
5	Aquitaine	54,67	14 070	139
15	Ardennes	54,54	5 281	137
52	Ile-de-France Centre	54,79	13 746	130
46	Ile-de-France Ouest	54,65	13 671	127
17	Côte d'Azur	54,60	13 637	126
31	Haute-Normandie	54,57	7 177	119
58	Antilles	54,34	7 077	74
59	Réunion	54,24	3 647	26
	Total	54,52	287 156	160

Taux d'arrêts de travail pour cancer chez les hommes en activité âgés de 50 à 59 ans selon la localisation du cancer, classés par taux décroissant

TABLEAU III

Localisation du cancer	Nombre de travailleurs ayant eu un arrêt de travail pour cancer	Taux/100 000 personnes-années
Tous cancers	2 872	160
Prostate (C 6)1*	688	38
Colorectal (C 18 à C 20)	349	19
Hématopoïétique (C 81 à C 96 et D 45 à D 47)	297	17
Voies aérodigestives supérieures (C 00 à C 14 et C 30 à C 32)	286	16
Vessie (C 67 et D 41)	164	9
Pleuro-pulmonaire (C 34 et C 45)	156	9

* Codification selon la Classification internationale des maladies 10^e version de l'Organisation mondiale de la santé

Taux d'arrêts de travail pour cancer chez les hommes en activité âgés de 50 à 59 ans selon le secteur d'activité et la localisation du cancer.

TABLEAU IV

GRAND SECTEUR	TAUX/100 000 PERSONNES-ANNÉES									
	Âge moyen	Nombre de travailleurs (en activité au 1 ^{er} janvier 2008)	Colo-rectal	Hémato-poiétique et lymphatique	Pleuro-pulmonaire	Prostate	Voies aéro-digestives supérieures	Vessie	Autre cancer	Tous cancers
1 - Industrie	54,46	34 084	17	16	12	42	15	6	48	157
2 - Construction	54,38	75 032	23	20	10	39	22	12	65	192
3 - Commerce réparation auto	54,41	12 225	21	20	9	40	19	2	51	163
4 - Commerce	54,68	64 304	19	16	6	44	12	9	44	150
5 - Hôtel restaurant	54,43	24 745	25	13	11	26	24	11	57	167
6 - Transport	54,63	17 031	17	14	9	36	11	14	56	158
7 - Finance immobilier et services aux entreprises	54,52	38 693	14	14	7	31	9	6	37	118
8 - Éducation, santé, services à la personne, autres activités	54,74	21 042	14	11	8	37	10	8	45	134
Total	54,52	287 156	19	17	9	38	16	9	52	160

nellement. C'est pourquoi l'activité professionnelle en cours est difficilement extrapolable à l'ensemble de la carrière pour les commerçants. En revanche, les artisans ont souvent été salariés dans la même branche professionnelle avant de devenir indépendants. Cependant, la présente étude ne s'est pas étendue aux activités antérieures à l'activité en cours. Ainsi, il n'a pas été possible de déterminer s'il y a eu, lors d'activités antérieures à l'activité en cours, des arrêts de travail pour cancer (il se peut que le fait d'avoir eu un cancer ait amené un changement d'activité) ni si un cancer survenu lors de l'activité en cours était imputable à une activité antérieure.

Dans l'autre sens, les résultats de la présente étude ne préjugent pas de la fréquence des cancers à venir après la cessation de l'activité en cours. Certains cancers apparaissant après un long délai de latence, les différences selon les secteurs d'activité pourraient s'aggraver dans la tranche d'âge post-professionnelle après 60 ans.

Par ailleurs, des facteurs d'exposition extra-professionnels peuvent constituer des facteurs de confusion avec la profession :

- l'appartenance sociale, la sédentarité, l'obésité, les habitudes alcool-tabagiques ont une fréquence plus élevée dans certaines professions [2] ;

- les lieux de pollutions environnementales de l'air ou des sols coïncident avec des bassins d'emplois industriels [3, 4]. Ainsi, pour le cancer pleuro-pulmonaire, les différences de taux entre les secteurs professionnels peuvent être dues au fait que ce cancer trouve également ses causes dans des expositions sociales (tabac) ou environnementales (pollution atmosphérique), elles-mêmes éventuellement liées au métier exercé.

Enfin, dans cette étude, les cancers ne sont connus que s'il y a eu envoi d'un avis d'arrêt de travail au RSI. Certains cancers dont le traitement est peu contrai-

gnant - simple hormonothérapie par exemple - et n'ayant pas interrompu l'activité professionnelle, peuvent ne pas faire l'objet d'un arrêt de travail. Certains travailleurs indépendants peuvent également mieux adapter leur travail que d'autres (mi-temps ou disponibilités en cours de semaine pour suivre les chimiothérapies). De plus, de nombreuses études ont démontré que pour un même problème de santé, le recours aux IJ pouvait varier en fonction du sexe, du niveau de revenus ou de la charge familiale, du taux de chômage, du type de contrat de travail ou de la taille de l'entreprise [5 à 7]. Cependant, cette variabilité devrait être atténuée dans la présente étude par le fait que l'élément médical justifiant l'arrêt est une pathologie lourde.

L'intérêt du taux exprimé en personnes-années découle du fait que, par définition, les arrêts de travail ne peuvent survenir que pendant une période d'activité professionnelle. Or, les durées d'activité au cours des 8 années prises en compte sont variables d'un travailleur à l'autre (*figure 1*). C'est pourquoi l'effectif de travailleurs ayant eu un arrêt de travail pour cancer a été rapporté au nombre d'années « à risque » pour chaque individu mesuré en personnes-années. Ce taux permet de tenir compte à la fois des effectifs et de la variabilité des durées d'activité.

Afin d'éviter un biais dû à l'âge et au sexe, l'étude a porté sur les hommes d'une classe d'âge homogène (sujets âgés de 50 à 59 ans). À l'intérieur de cette classe, les différences d'âge ne peuvent pas expliquer les valeurs élevées des taux d'arrêt pour cancer dans les secteurs de la construction, de l'hôtellerie-restauration, de la réparation automobile et de l'industrie car ces secteurs sont constitués de travailleurs en moyenne plus jeunes dans la population des travailleurs indépendants (*tableau IV*).

De même, au niveau des régions, la région Ile-de-France-Centre a la moyenne d'âge la plus élevée

mais présente un des taux de cancer les plus faibles, 130/100 000 (*tableau II*).

DES DISPARITÉS RÉGIONALES

Dans cette étude, parmi les régions ayant des taux élevés d'arrêts de travail pour cancer, figurent de nombreuses régions à fort taux d'emploi industriel, comme la région Rhône-Alpes, la Franche-Comté, la Lorraine et la Picardie [8]. Une étude italienne a mis en évidence un lien entre l'activité industrielle régionale et la mortalité des habitants [9].

Il existe également un gradient croissant ouest-est de taux d'arrêts de travail pour cancer en Ile-de-France. Une étude sur l'épidémiologie des cancers en Ile-de-France a mis en évidence de fortes disparités de mortalité par cancer chez les hommes entre les espaces aisés de l'ouest et les territoires plus populaires de l'est de la région [10].

Les résultats ici sont donc cohérents avec les études menées sur d'autres populations.

DES DISPARITÉS EN FONCTION DU SECTEUR D'ACTIVITÉ ET DE LA PROFESSION

L'écart entre le taux le plus élevé « tous cancers confondus » (192/100 000 dans le secteur de la construction) et celui le plus faible (118/100 000 dans le secteur finance-immobilier-service aux entreprises) est de 74/100 000, soit un excès d'arrêt de travail pour cancer de 63 % chez les travailleurs du premier secteur par rapport à ceux du second, pour une même durée d'activité (*tableau I*).

Le secteur de la construction et les sous-secteurs des industries du meuble et du travail des métaux ont les taux d'arrêts de travail pour cancer les plus élevés (*tableau I*).

D'autres études ont également mis en évidence des écarts entre les grands secteurs d'activité professionnelle, pour exemple :

- l'étude d'une cohorte pour la surveillance de la mortalité par profession (Cosmop) a montré un risque de mortalité par cancer plus élevé dans les secteurs de production (minéraux, matériaux de construction), l'industrie du bâtiment, l'agroalimentaire, le travail des métaux par rapport aux autres secteurs d'activité chez les travailleurs de sexe masculin salariés ou indépendants confondus [11],

- l'étude sur les salariés d'Électricité de France - Gaz de France a mis en évidence que la mortalité par cancer des « cols blancs » est significativement inférieure à celle des autres travailleurs pour la majorité des causes de décès [12],

- une étude scandinave a rapporté un excès de cancers toutes localisations confondues dans les métiers de la restauration (cuisiniers, serveurs...), de production des boissons et de tabac et chez les marins [13],

- dans une étude française, 2/3 des cancers liés à une exposition professionnelle à des cancérigènes se trouvaient dans les secteurs de la construction et de l'industrie du travail des métaux [14],

- enfin, une étude anglaise a montré que les décès par cancer étaient plus importants dans la construction et la métallurgie [15].

En s'intéressant au détail du code NAF sur 4 caractères qui donne la profession détaillée, la présente étude met en évidence que les fabricants de matelas ont le taux d'arrêts de travail pour cancer le plus élevé. Il convient de rester prudent sur ce résultat car les effectifs concernés sont faibles par rapport aux autres catégories professionnelles (n=78). Il est difficile de trouver une explication pour cette profession qui s'occupe principalement de dépoussiérer et de recarder la laine des vieux matelas, activité empoussiérée mais pas reconnue comme exposante à des cancérigènes.

Les fleuristes et les coiffeurs, appartenant respectivement aux secteurs d'activité « commerce de détail » et « services personnels », ont les taux de cancer les plus élevés de leur secteur d'activité (177 vs 144 ; 197 vs 129) (*tableau I*). Ces deux professions sont exposées à des produits chimiques (colorants pour les coiffeurs, pesticides et engrais pour les fleuristes [16 à 19]). Notamment des études soulignent la présence dans les teintures capillaires de plusieurs amines aromatiques et autres colorants potentiellement cancérigènes [20, 21]. Pour ces deux professions, des études complémentaires devraient être réalisées, notamment chez les femmes.

Les gérants de café-tabac ont également des taux de cancer nettement supérieurs à ceux de leur secteur d'activité, l'hôtellerie-restauration (204 vs 167) (*tableau I*).

En fonction de la localisation des cancers, le secteur de l'hôtellerie-restauration a le taux de cancers des voies aéro-digestives supérieures le plus élevé (24 vs 16) (*tableau IV*). Il sera intéressant d'examiner dans le futur l'influence de la récente loi interdisant de fumer dans ces établissements.

Les cancers hématopoïétiques arrivent au 3^e rang dans la présente étude (alors qu'ils ne sont qu'au 6^e rang chez les hommes dans la population générale tous âges confondus [22]). Les garagistes et les travailleurs de la construction sont plus touchés par les cancers hématopoïétiques que les autres professions (20 vs 17) (*tableau IV*). Plusieurs études viennent corroborer ces résultats. En 1997, le sur-risque de cancer hématopoïétique et lymphatique chez les garagistes salariés avait été documenté par une revue de la littérature [23]. Descatha et al, en 2005, avaient conclu à la

responsabilité du benzène et des solvants dans la survenue des hémopathies malignes dans cette même profession [24]. Une étude cas-témoins a mis en évidence une relation entre les syndromes myélodysplasiques et l'exposition aux huiles et aux solvants [25].

DES PISTES POUR L'AVENIR

Des études conjointes entre les médecins du travail et le RSI devraient être initiées pour comparer l'incidence de certains cancers d'origine professionnelle chez les salariés et les travailleurs indépendants, l'hypothèse étant que les différences de législation sur les mesures de prévention entre les deux statuts se traduisent par une différence de morbidité. Pour exemple, une étude de dépistage par scanner effectuée dans le Nord chez les menuisiers salariés n'a pas retrouvé de cancers de l'ethmoïde chez ceux-ci [26], alors que sur la même période et dans la même région des cancers de l'ethmoïde étaient identifiés chez des travailleurs indépendants.

En attendant le résultat de telles études, il est déjà fort probable que si un dispositif de dédommagement des maladies professionnelles était mis en place au RSI, le pourcentage de déclaration de cancers professionnels chez les travailleurs indépendants serait au moins comparable à celui des salariés et peut-être même supérieur. En effet, si de nombreux auteurs estiment qu'il existe une sous-déclaration chez les salariés [27 à 31], il semble bien qu'à l'inverse, chez le travailleur indépendant, la déclaration serait facilitée par le fait que la victime serait dans ce cas le chef d'entreprise lui-même et par l'absence de possibilité de report de la compensation de la perte de travail sur l'assurance chômage.

Quoi qu'il en soit, au-delà de la problématique du dédommagement, la présente étude met en évidence un besoin de mise en place d'actions de prévention spécifique en relation avec un risque majoré chez certaines catégories de travailleurs indépendants.

Conclusion

Rapportées à une même durée d'activité et pour une même localisation anatomique, des disparités des taux d'arrêts de travail pour cancer en fonction du métier exercé sont mises en évidence dans cette étude chez le travailleur indépendant dans la décennie précédant sa retraite. À cette période charnière de la vie, ces disparités font suspecter des étiologies professionnelles et incitent à mener des actions au bénéfice des petites entreprises individuelles (notamment les sous-traitants) exposées en particulier au risque cancérigène, mutagène et toxique pour la reproduction (CMR) [32].

Cette étude plaide pour l'initiation d'études comparatives entre les salariés et les indépendants et pour la création d'un dispositif de prévention/réparation des cancers professionnels chez les travailleurs indépendants. Or, à ce jour, les études sont peu nombreuses et la mise en place d'une surveillance de la santé au travail et d'un régime spécifique d'indemnisation des maladies professionnelles reste toujours en suspens.

Remerciements : *Les auteurs remercient le Régime social des indépendants pour l'accès à ses bases de données nationales pour ce travail. L'interprétation des résultats n'engage que les auteurs. Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.*

Points à retenir

Pour une même localisation anatomique, d'importantes disparités de taux d'arrêts de travail pour cancer par année travaillée existent chez les travailleurs indépendants, selon les secteurs d'activité.

La construction, l'hôtellerie-restauration et la réparation automobile sont les trois secteurs qui présentent les plus forts taux d'arrêts de travail pour cancer par année travaillée, tous cancers confondus.

L'importance de l'écart de taux entre le secteur professionnel le plus affecté et le moins affecté (écart de 63 %) fait suspecter une participation professionnelle à la survenue des cancers chez les travailleurs indépendants que le caractère exploratoire de l'étude ne permet toutefois pas de démontrer.

D'un point de vue pratique, il paraît important que les travailleurs indépendants puissent bénéficier d'une meilleure prévention de leurs risques professionnels, par des services de santé au travail et de la reconnaissance des maladies professionnelles, à l'instar des salariés.

Bibliographie

- [1] BRÉCHON F, CZERNICHOV P, LEROY M, BLUM-BOISGARD C - Chronic diseases in self-employed French workers. *J Occup Environ Med.* 2005 ; 47 (9) : 909-15.
- [2] QUESNEL VALLÉE A, KUNST AE, DIEZ ROUX AV, LOMBRIL P ET AL. - Épidémiologie sociale et inégalités de santé. Colloque de l'Association des Epidémiologistes de Langue Française (ADELF), Toulouse, 18-19 mai 2006. *Rev Épidémiol Santé Publique.* 2007 ; 55 (1) : 1-54.
- [3] FABRE P, DANIAU C, GORIA S, DE CROUY-CHANEL P ET AL. - Étude d'incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères. Synthèse. Saint-Maurice : InVS ; 2008 : 28 p.
- [4] LASFARGUES G, MOLINIE AF, VOLKOFF S - Départs en retraite et « travaux pénibles » L'usage des connaissances scientifiques sur le travail et ses risques à long terme pour la santé. Rapport de recherche 19. Noisy-le-Grand : Centre d'études de l'emploi ; 2005 38 p.
- [5] AFSA C, GIVORD P - Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie. Document de travail G 2006/07 de la Direction des Études et Synthèses Économiques. Paris : INSEE ; 2006 : 43 p.
- [6] GRIGNON M, RENAUD T - Sickness and injury leave in France: moral hazard or strain? Working paper IRDES n° 4. 2007/02. Paris : Institut de Recherche et de Documentation en Économie de la Santé ; 2007 : 19 p.
- [7] KUSNIK-JOINVILLE O, LAMY C, MERLIÈRE Y, POLTON D - Déterminants de l'évolution des indemnités journalières maladie. *Points Repère.* 2006 ; 5 : 1-12.
- [8] CATIN M, VAN HUFFEL C, GUESNIER B - Inégalités régionales et développement économique : le cas français (1850-2000). *Rev Econ Rég Urbaine.* 2003 ; 5 : 799-814.
- [9] BIGGERI A, LAGAZIO C, CATELAN D, PIRASTU R ET AL. - Rapporto sullo stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da poli industriali, minerari o militari della Sardegna. *Epidemiol Prev.* 2006 ; 30 (1 Suppl 1) : 5-95.
- Comment in: *Epidemiol Prev.* 2006 ; 30 (4-5) : 210-11 ; author reply 211-12.
- Erratum in: *Epidemiol Prev.* 2009 ; 33 (3) : 75.
- [10] PÉPIN P - Épidémiologie des cancers en Ile-de-France. Paris : Observatoire Régional de santé d'Ile-de-France ; 2006 : 102 p.
- [11] GEOFFROY-PÉREZ B, JULLIARD S, GOLDBERG M, IMBERNON E - Cosmop : analyse de la mortalité par secteurs d'activité économique. *Bul Epidémiol Hebd.* 2006 ; 46-47 : 359-61.
- [12] MARCHAND JL, IMBERNON E, GOLDBERG M - Analyse de la mortalité générale et par cancer des travailleurs et ex-travailleurs d'Électricité de France - Gaz de France. Saint-Maurice : InVS ; 2005 : 84 p.
- [13] ANDERSEN A, BARLOW L, ENGLAND A, KJÆRHEIM K ET AL. - Work-related cancer in the Nordic countries. *Scand J Work Environ Health.* 1999 ; 25 Suppl 2 : 1-116.
- [14] DESCHAMPS F, BAROUH M, DESLEE G, PREVOST A ET AL. - Estimates of work-related cancers in workers exposed to carcinogens. *Occup Med.* 2006 ; 56 (3) : 204-09.
- [15] RUSHTON L, HUTCHINGS S, BROWN T - The burden of cancer at work: estimation as the first step to prevention. *Occup Environ Med.* 2008 ; 65 (12) : 789-800.
- Comment in: *Occup Environ Med.* 2008 ; 65 (12) : 787-88.
- [16] BOUMER G, BLANCHARD O, MOMAS I, SETA N - Environmental and biological monitoring of exposure to organophosphorus pesticides: application to occupationally and non-occupationally exposed adult populations. *J Expo Sci Environ Epidemiol.* 2006 ; 16 (5) : 417-26.
- [17] FRITSCHI L, BENKE G, HUGHES AM, KRICKER A ET AL. - Occupational exposure to pesticides and risk of non-Hodgkin's lymphoma. *Am J Epidemiol.* 2005 ; 162 (9) : 849-57.
- [18] RESTREPO M, MUÑOZ N, DAY NE, PARRA JE ET AL. - Prevalence of adverse reproductive outcomes in a population occupationally exposed to pesticides in Colombia. *Scand J Work Environ Health.* 1990 ; 16 (4) : 232-38.
- [19] SAMANIC CM, DE ROOS AJ, STEWART PA, RAJARAMAN P ET AL. - Occupational exposure to pesticides and risk of adult brain tumors. *Am J Epidemiol.* 2008 ; 167 (8) : 976-85.
- [20] BAAN R, STRAIF K, GROSSE Y, SECRETAN B ET AL. - Carcinogenicity of some aromatic amines, organic dyes, and related exposures. *Lancet Oncol.* 2008 ; 9 (4) : 322-23.
- [21] RAUSCHER GH, SHORE D, SANDLER DP - Hair dye use and risk of adult acute leukemia. *Am J Epidemiol.* 2004 ; 160 (1) : 19-25.
- [22] HILL C, DOYON F - Prévalence des cancers en France. *Bull Cancer.* 2001 ; 88 (10) : 1019-22.
- [23] HOTZ P, LAUWERYS RR - Hematopoietic and lymphatic malignancies in vehicle mechanics. *Crit Rev Toxicol.* 1997 ; 27 (5) : 443-94.
- [24] DESCATHA A, JENABIAN A, CONSO F, AMELLE J - Occupational exposures and haematological malignancies: overview on human recent data. *Cancer Causes Control.* 2005 ; 16 (8) : 939-53.
- [25] NISSE C, HAGUENOER JM, GRANDBASTIEN B, PREUDHOMME C ET AL. - Occupational and environmental risk factors of the myelodysplastic syndromes in the North of France. *Br J Haematol.* 2001 ; 112 (4) : 927-35.
- [26] LARROQUE G, BEUNEU A, LEROYER A, FRIMAT P ET AL. - Dépistage scanographique des cancers naso-sinusiens chez les travailleurs exposés aux poussières de bois. *J Radiol.* 2004 ; 85 (9) : 1379.
- [27] BOYLE P, AURENGO A, TUBIANA M, HILL C ET AL. - Les causes du cancer en France. Rapport. Version abrégée. Paris : Académie nationale de médecine, Académie des sciences, Lyon : CIRC ; 2007 : 48 p.
- [28] DOLL R, PETO R - The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst.* 1981 ; 66 (6) : 1191-308.
- [29] IMBERNON E - Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels. Saint-Maurice : Institut de Veille Sanitaire, Département santé travail Collection Surveillance ; 2003/04 : 28 p.
- [30] Réseau « Surveiller les cancers d'origine professionnelle en Seine-Saint-Denis » Réseau SCOP 93 - Occupational cancer in a Paris suburb: first results of a proactive research study in Seine-Saint-Denis. *Int J Occup Environ Health.* 2005 ; 11 (3) : 263-75.
- [31] MENGEOT MA - Les cancers professionnels, une plaie sociale trop souvent ignorée. Bruxelles : Institut syndical européen pour la recherche, la formation et la santé et sécurité ; 2007 : 60 p.
- [32] GUIGNON N, SANDRET N - Les expositions aux produits cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques. Études et enquêtes TF 144. *Doc Méd Trav.* 2005 ; 104 : 471-483.