

JUIN 2014

DEUXIÈME ENQUÊTE

La vie deux ans après un diagnostic de cancer

De l'annonce à l'après-cancer

COLLECTION
Études & enquêtes

QUELLE PRISE EN CHARGE POUR
LES PATIENTS ATTEINTS D'UN
CANCER?

COMMENT VONT LES PATIENTS
DEUX ANS APRÈS LEUR
DIAGNOSTIC?

COMMENT VIT-ON APRÈS UN
CANCER? RESSOURCES ET EMPLOI

COMMENT VIT-ON APRÈS UN
CANCER? VIE QUOTIDIENNE
ET SOCIALE

L'Institut national du cancer (INCa) est l'agence nationale sanitaire et scientifique chargée de coordonner la lutte contre le cancer en France.

L'enquête sur les conditions de vie de personnes atteintes de cancer a été menée avec le concours de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS), de la Mutualité sociale agricole (MSA) et du Régime social des indépendants (RSI). Elle a été réalisée dans le cadre d'un contrat de recherche et développement entre l'INCa et l'INSERM (Sesstim-UMR 912)

L'enquête nationale sur les conditions de vie des personnes atteintes d'une maladie longue ou chronique a reçu en septembre 2011 l'accord favorable de la Cnil (autorisation n° 911290).

Ce document doit être cité comme suit : © « La vie deux ans après un diagnostic de cancer - De l'annonce à l'après cancer », collection Études et enquêtes, INCa, juin 2014.

L'ESSENTIEL

Une population plus âgée avec une situation professionnelle plus favorable que celle de la population générale au moment du diagnostic de cancer

La population de personnes âgées de 18 à 57 ans avec un cancer diagnostiqué en 2010 présente une situation professionnelle meilleure que celle de la population générale. Le taux d'activité y est plus élevé (88,2% contre 80,1%), ainsi que le taux d'emploi (82% contre 72,1%) et la proportion d'inactifs (retraités et autres inactifs) plus faible (11,8% contre 20,1%).

Ces différences s'expliquent par une plus forte concentration de personnes plus âgées dans la population des personnes qui ont un cancer (50% de 49 ans et plus, contre 50% de la population générale âgée de 28 à 48 ans).

Un impact négatif du cancer qui se traduit par une situation professionnelle dégradée deux ans après

La situation professionnelle des personnes avec un cancer s'est dégradée considérablement deux ans après le diagnostic avec un taux d'activité qui est passé de 88,2% en 2010 à 79,9% en 2012 : le taux d'emploi a reculé à 61,3% et le taux de chômage s'élevait à 11,1%, c'est-à-dire quatre points de plus qu'en 2010. L'évolution de la situation professionnelle en population générale est allée à l'encontre de celle observée chez les personnes avec un cancer. En effet, la situation professionnelle en population générale est restée stable, voire s'est améliorée avec un taux d'emploi qui s'élève à 75,3% et un taux de chômage stable autour de 10,0% par rapport à la situation observée dix-huit mois auparavant.

Les facteurs associés à la perte d'emploi soulignent des fortes disparités socioprofessionnelles

Les personnes les plus vulnérables vis-à-vis de la perte d'emploi deux ans après le diagnostic de cancer sont principalement celles qui travaillent dans les catégories socioprofessionnelles dites d'exécution, les plus jeunes et les plus âgées, les personnes mariées, avec un niveau d'études inférieur au bac, avec des contrats précaires, et celles travaillant dans des PME. Ces catégories sont les mêmes qu'en population générale, ce qui met en évidence une double peine qui réunit les caractéristiques déjà défavorables sur le marché du travail et l'impact du diagnostic de cancer : les personnes dans les activités d'exécution sont d'autant plus vulnérables que les séquelles à la suite du traitement du cancer sont importantes. Les aménagements du poste de travail apparaissent comme protecteurs de l'emploi quelle que soit la catégorie socioprofessionnelle. *A contrario*, les perceptions de discrimination sur le lieu de travail apparaissent comme une barrière au maintien dans l'emploi qui pourrait avoir des conséquences à plus long terme dans la vie professionnelle de ces personnes.

12.1. INTRODUCTION

Les estimations de l'incidence et de la mortalité par cancer en France montrent des changements importants au cours des trente dernières années. L'incidence croissante des cancers chez les hommes depuis 1980 s'est renversée en 2005, montrant une tendance à la baisse (diminution annuelle de l'ordre de 1,3% en moyenne). Chez les femmes, on ne constate pas de diminution de l'incidence des cancers, mais une faible augmentation annuelle moyenne d'environ 0,2% entre 2005 et 2012 (contre 1,4% entre 1980 et 2005). Au cours de la même période, le taux de mortalité montre une tendance décroissante notamment chez les hommes avec une diminution moyenne annuelle de 2,9% (contre 1,4% chez les femmes). En plus de la diminution de l'incidence des cancers les plus rapidement évolutifs, l'amélioration des pratiques médicales permet un diagnostic précoce qui contribue à l'augmentation de l'incidence des cancers avec un meilleur pronostic [1]. Le cancer survient majoritairement dans les classes d'âge élevées. Les dernières estimations de 2005 indiquent que la moyenne d'âge au diagnostic, tous cancers confondus, était de 67 ans chez les hommes et de 64 ans chez les femmes [2]. En 2012, la moyenne d'âge au diagnostic a augmenté de deux ans chez les femmes et est restée inchangée chez les hommes [1]. L'ensemble de ces évolutions épidémiologiques qui résultent des progrès en matière de dépistage et de traitements appelle à reconsidérer la position des personnes atteintes de cancer face aux conséquences de la maladie, à commencer par les conséquences sur le plan professionnel. Ces évolutions modifient en effet profondément les perspectives d'insertion ou de réinsertion professionnelles suite au diagnostic de cancer et à son traitement.

La situation professionnelle des personnes atteintes par une maladie chronique, comme certains cancers, doit en effet être analysée en tenant compte à la fois des caractéristiques propres à l'emploi et propres à la maladie. En France, les études démêlant les effets socioéconomiques et cliniques en termes de maintien et/ou de retour à l'emploi sont rares. Joutard *et al.*, [3] ont réalisé une étude sur la mobilité sur le marché du travail des personnes atteintes par un cancer en s'appuyant sur des données de l'enquête Dress (2004) et de l'enquête emploi de l'Insee. Dans cette étude, l'impact négatif du cancer sur le maintien et l'accès à l'emploi a été mis en évidence, avec des écarts importants entre la situation professionnelle de la population générale et celles des personnes ayant eu un cancer diagnostiqué deux ans auparavant. Plus précisément, des caractéristiques traditionnellement favorables sur le marché du travail (catégories socioprofessionnelles

dites d'encadrement, CSP+) peuvent être plus ou moins dégradées selon la gravité du cancer. De même, la situation déjà défavorable pour certains groupes (catégories socioprofessionnelles dites d'exécution, CSP-) se dégrade encore plus pour ceux souffrant des cancers les plus graves. Parmi ces personnes, certaines demeurent au chômage mais, pour la plupart, le diagnostic de cancer grave induit la sortie du marché du travail par la voie de l'invalidité ou de la retraite anticipée. Une autre étude, réalisée par Marino *et al.*, [4], montre des différences de genre en ce qui concerne le processus de retour à l'emploi deux ans après le diagnostic du cancer. Plus précisément, cette étude montre que les différences entre hommes et femmes vis-à-vis du processus de retour à l'emploi proviennent plutôt des caractéristiques personnelles (âge et statut marital) alors que l'effet des caractéristiques cliniques (chimiothérapie, gravité du cancer) est similaire pour les deux sexes. Ainsi, ces études confirment l'importance de démêler les effets socioéconomiques et/ou sociodémographiques des manifestations cliniques de la maladie et de son traitement, d'une part pour identifier les groupes pour lesquels les caractéristiques de la maladie accentuent les inégalités traditionnellement observées sur le marché du travail et, d'autre part, pour ne pas attribuer aux effets cliniques les inégalités provoquées par d'autres facteurs individuels.

La valeur ajoutée de l'enquête VICAN2 (2012) réside notamment dans le module « vie professionnelle » qui intègre des questions sur le secteur d'activité économique dans lequel s'inscrivait l'emploi (dernier emploi) au moment du diagnostic, permettant ainsi de tenir compte de la possible saturation de certains secteurs et de l'impact du secteur d'activité sur le maintien et/ou le retour à l'emploi indépendamment de l'impact de la maladie. Cette enquête intègre par ailleurs des questions sur l'entreprise employant les enquêtés au moment du diagnostic ; or, ces entreprises sont exposées de manière différente à la conjoncture, selon leur taille par exemple. Ces facteurs impactant potentiellement le retour à l'emploi (secteur d'activité, caractéristiques de l'entreprise) ont été abordés dans des études quantitatives et/ou qualitatives, notamment celles réalisées sur les salariés en Île-de-France et l'impact du cancer sur leur vie professionnelle [5], par les travaux engagés sur la cohorte ELIPPSE40 des femmes jeunes atteintes par un cancer du sein dans les régions PACA et Corse [5], ou encore par des analyses comparatives entre la France et l'Allemagne portant sur les employées d'entreprises de plus de 500 salariés. Néanmoins, aucune étude distinguant les différents facteurs (socioéconomiques, du marché du travail et cliniques) n'a été publiée à ce jour en France métropolitaine.

Dans ce contexte, ce chapitre a pour objectif de donner une vision générale de la situation, sur le marché du travail, des personnes diagnostiquées en 2010 et de décliner les situations professionnelles des enquêtés en fonction de leurs caractéristiques socioéconomiques (sexe, catégorie socioprofessionnelle), des caractéristiques du lieu de travail (secteur d'activité, taille de l'entreprise), et des caractéristiques propres à la maladie (pronostic, séquelles). La mise en perspective des données de l'enquête VICAN2 avec d'autres données recueillies auprès de la population générale (enquête emploi de l'Insee⁽²¹⁾) permettra d'analyser la situation des personnes au moment du diagnostic de cancer en comparaison de celle de la population générale, à partir des indicateurs principaux du marché du travail (taux d'activité, taux d'emploi et chômage, etc.). Les analyses réalisées dans ce chapitre portent sur 2 508 personnes âgées entre 18 et 57 ans au moment du diagnostic; au moment de l'enquête, soit deux ans après le diagnostic, ces enquêtés restent sous l'âge officiel de la retraite en France. Cela permet d'éviter dans une large mesure tout risque de surinterprétation en ce qui concerne le processus naturel de passage à la retraite.

12.2. RÉSULTATS

12.2.1. Une population plus âgée, dans une situation professionnelle plus favorable que celle de la population générale

Parmi les 2 508 personnes retenues pour les analyses de ce chapitre, plus de 50% étaient âgées d'au moins 49 ans au moment du diagnostic. Cette concentration dans ces classes d'âge n'est pas aussi marquée du côté de la population générale dont 50% d'individus sont âgés de 28 à 48 ans. Il n'est donc pas surprenant que le taux d'activité des personnes âgées entre 18 et 57 ans avec un diagnostic de cancer en 2010 soit plus élevé que celui prévalant dans la population générale: ces taux sont respectivement de l'ordre de 88,2% et 80,1% (encadré 1). Le constat est similaire en termes d'emploi, avec un taux d'emploi plus important chez les personnes avec un cancer, soit 82,0% (80,4% sans tenir compte des arrêts maladie de longue durée) contre 72,1% dans la population générale. Par conséquent, le taux de chômage des personnes avec un cancer était plus faible (7,0%) que celui observé dans la population générale (10,0%). La situation professionnelle

(21) Réalisée depuis 1950, l'enquête Emploi de l'Insee permet de mesurer le chômage au sens du BIT et de disposer de données sur l'activité des femmes ou des jeunes, la durée du travail ou les emplois précaires. Depuis 2003, l'enquête Emploi est trimestrielle et est réalisée en continu auprès d'un échantillon de ménages sur toutes les semaines de chaque trimestre (<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/enquete-emploi.htm>).

des personnes avec un cancer âgées de 57 ans ou moins au moment du diagnostic en 2010 apparaît donc plus favorable que celle de la population générale. En effet, il s'agit d'une population plus fréquemment active, avec un meilleur taux d'emploi (un taux de chômage plus faible) et une proportion d'inactifs (retraités et autres inactifs) plus faible que celle observée dans la population générale (11,9 % contre 20,1 %, tableau 12.1).

ENCADRÉ 1

Définitions

Le taux d'activité est le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et l'ensemble de la population correspondante.

Le taux d'emploi d'une classe d'individus est le rapport entre le nombre d'individus de cette classe (d'âge, socioprofessionnelle ou autre) ayant un emploi et le nombre total d'individus de la même classe.

Le taux de chômage est la part des actifs sans emploi dans la population active (constituée des actifs en emploi et sans emploi).

Les personnes inactives sont celles qui ne sont ni en emploi ni au chômage : jeunes de moins de 15 ans, étudiants, retraités, hommes et femmes au foyer, personnes en incapacité de travailler.

Secteurs d'activité économique

Primaire : le secteur primaire regroupe l'ensemble des activités dont la finalité consiste en une exploitation des ressources naturelles (agriculture, pêche, forêts, mines, gisements).

Secondaire : le secteur secondaire regroupe l'ensemble des activités consistant en une transformation plus ou moins élaborée des matières premières (industries manufacturières, construction).

Tertiaire : le secteur tertiaire recouvre un vaste champ d'activités qui va du commerce à l'administration, en passant par les transports, les activités financières et immobilières, les services aux entreprises et services aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale.

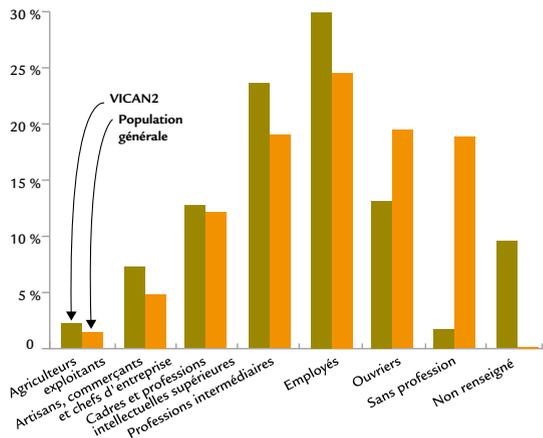
(D'après www.insee.fr)

La distribution de l'échantillon de personnes avec un cancer selon la catégorie socioprofessionnelle (CSP) est similaire à celle de la population générale (figure 12.1). Néanmoins, on relève une surreprésentation des professions intermédiaires dans l'enquête (23,6 % contre 19,0 % dans la population générale), des employés (29,9 % contre 24,5 %) et une sous-représentation des ouvriers (13,1 % contre 19,4 %).

La proportion de personnes sans profession est beaucoup plus importante dans la population générale (18,8%) que dans l'enquête (1,7%), ce qui s'explique par le taux d'inactivité plus important en population générale. Il faut mentionner la proportion importante d'enquêtés qui n'ont pas su renseigner leur profession. Cela s'explique en grande partie par les difficultés éprouvées par certaines personnes pour répondre à l'enquête : près de 65% des personnes dans cette situation avaient un diagnostic de cancer du poumon ou des VADS ; par ailleurs, les individus n'ayant pas répondu à cette question étaient majoritairement des hommes (environ 63%).

Le taux d'emploi des personnes atteintes d'un cancer en 2010 varie selon la CSP : 92,6% des agriculteurs exploitants et 90,4% des travailleurs des professions intermédiaires étaient en emploi, contre seulement 81,1% des ouvriers. En population générale, la situation est similaire pour les agriculteurs exploitants et les ouvriers : respectivement, 97,9% et 81,7% étaient actifs occupés en 2010. En revanche, la proportion de retraités/préretraités dans ces catégories est plus importante pour les personnes avec un cancer qu'en population générale : 3,7% contre 0,6% chez les agriculteurs exploitants ; 4,3% contre 1,1% chez les ouvriers (tableau 12.1). Néanmoins, la CSP n'est qu'un des effets qui s'ajoutent à l'impact direct de la maladie sur l'activité professionnelle. Les différences entre travailleurs indépendants et salariés, par exemple, pourraient non seulement s'ajouter à l'impact du cancer sur la vie professionnelle, mais ces différents statuts pourraient même venir accroître les disparités inter et intra socioprofessionnelles décrites dans cette section (encadré 2).

FIGURE 12.1.
CATÉGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES DES PERSONNES ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS AU MOMENT DU DIAGNOSTIC DE CANCER EN 2010 (VICAN2 2012) ET EN POPULATION GÉNÉRALE (ENQUÊTE EMPLOI, 2010)



Lecture : la proportion de personnes dans la catégorie des employés de l'enquête VICAN2 et en population générale est respectivement de 29,9% et 24,5%.

Tableau 12.1. Situation professionnelle des personnes atteintes d'un cancer âgées entre 18 et 57 ans au moment du diagnostic en 2010 (VICAN2 2012) et en population générale (Enquête emploi) selon la catégorie socioprofessionnelle (pourcentages)

VICAN2 : situation professionnelle en 2010					
	Emploi	Chômage*	Retraite ou préretraite	Autres inactifs	Total
■ Agriculteurs exploitants	92,6	0,0	3,7	3,7	100
■ Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	85,0	4,4	2,2	8,3	100
■ Cadres et professions intellectuelles supérieures	86,9	7,2	2,8	3,1	100
■ Professions intermédiaires	90,4	5,2	1,0	3,4	100
■ Employés	87,1	6,5	1,1	5,3	100
■ Ouvriers	81,1	8,5	4,3	6,1	100
■ Sans profession	0,0	9,3	0,0	90,7	100
■ Non renseigné	49,4	5,4	1,7	43,5	100
Total	81,9	6,2	1,9	10,0	100

Enquête emploi : situation professionnelle en 2010					
	Emploi	Chômage*	Retraite ou préretraite	Autres inactifs	Total
■ Agriculteurs exploitants	97,9	0,5	0,6	1,0	100
■ Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	93,8	3,9	0,5	1,8	100
■ Cadres et professions intellectuelles supérieures	94,7	3,8	0,8	0,7	100
■ Professions intermédiaires	92,4	4,9	1,5	1,2	100
■ Employés	86,6	9,5	1,2	2,7	100
■ Ouvriers	81,7	13,9	1,1	3,3	100
■ Sans profession	0,0	7,2	0,9	91,9	100
■ Non renseigné	90,1	8,0	2,0	0,0	100
Total	71,9	8,0	1,1	19,0	100

*Il ne s'agit pas du taux de chômage, mais de la proportion de personnes au chômage dans l'échantillon total.
Lecture : 92,6% d'agriculteurs interrogés dans l'enquête VICAN2 étaient en emploi au moment du diagnostic en 2010, alors que dans l'enquête emploi (population générale) cette proportion était de 97,9%.

ENCADRÉ 2

Présentation des indépendants dans l'enquête VICAN2

On compte en France près de deux millions de travailleurs indépendants, soit 8% de la population active [6], dont près de 300 000 autoentrepreneurs. Cette population d'actifs est en forte croissance, du fait notamment de la création récente (2009) du statut d'autoentrepreneur. C'est aussi une population particulièrement hétérogène, composée d'artisans, commerçants, industriels ou professions libérales, pouvant exercer seuls ou avec des employés, avec une multitude de métiers aux profils et aux revenus différents [7]. Les inégalités ne sont pas très marquées dans le secteur de la construction, du commerce pharmaceutique, des taxis ou des métiers de bouche, à l'inverse des activités immobilières, de l'information et de la communication, des services administratifs et du commerce de gros. Parmi les non-salariés, les professionnels du droit et les pharmaciens sont les mieux rémunérés [6].

Les indépendants sont longtemps demeurés en dehors du système de protection sociale, notamment de l'assurance contre la maladie, dont ont pu bénéficier les

→ suite

travailleurs salariés de longue date. Pourtant, à structure d'âge et de genre équivalente à celle de la population générale, la population des indépendants se caractérise « par un taux global d'affection en ALD30 supérieur de 9 % à celui des travailleurs salariés » [8]. Une des différences majeures avec le régime des travailleurs salariés réside cependant dans l'indemnisation de l'arrêt de travail. En effet, si la prise en charge des soins (prestations en nature) est identique pour les indépendants et les salariés, ce n'est pas le cas des prestations en espèces (indemnités journalières, pensions) [9].

Les agriculteurs non salariés sont couverts par la Mutualité sociale agricole (MSA) tandis que les travailleurs non salariés non agricoles (artisans, commerçants, libéraux, dirigeants ou associés de sociétés) adhèrent au Régime social des indépendants (RSI). Dans cette enquête, nous avons décidé d'associer les agriculteurs non salariés et exploitants relevant de la MSA avec les indépendants relevant du RSI pour mettre en relief les éventuelles disparités entre actifs salariés et non salariés dans les événements de vie professionnelle consécutifs à un diagnostic de cancer.

Au cours des dix dernières années, le nombre de cotisants au RSI a augmenté de 45 %, en grande partie suite à l'arrivée des autoentrepreneurs qui représentent un quart des effectifs. 6,1 % des affiliés sont bénéficiaires de la CMU (couverture maladie universelle) et une part croissante des affiliés est également bénéficiaire de la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) [10] [11].

Dans le même temps, un quart des bénéficiaires de la CMU-C à la MSA sont des agriculteurs non salariés [12].

L'étude nationale de la Dress en 2004, « La vie deux ans après le diagnostic de cancer » avait pu pointer un certain nombre de constats spécifiques aux indépendants :

- 45,4 % des agriculteurs atteints d'un cancer fin 2002, qui étaient des actifs occupés, avaient toujours un emploi en 2004, contre 73 % des artisans, commerçants, chefs d'entreprise et 74,2 % des professions intermédiaires. Ces taux étaient de 67,7 % pour les employés et de 53,7 % pour les ouvriers [13] ;
- 21 % des artisans, commerçants et chefs d'entreprise avaient déclaré une perte de revenu nette à cause de leur maladie, contre seulement 12,8 % des cadres. Ce pourcentage était proche de celui des ouvriers (20,7 %) [14] ;
- un indépendant avait une meilleure probabilité d'être en emploi après un cancer, mais ce résultat est à nuancer puisqu'une étude a montré que pour « les travailleurs manuels, notamment les artisans et agriculteurs, le retour à l'emploi est plus difficile indépendamment de la gravité relative des cancers qui les touchent [15] ».

La population des indépendants a été surreprésentée dans l'enquête VICAN2 afin de permettre des estimations plus précises des conséquences sur la vie professionnelle des individus qui la composent en prenant compte de la diversité de ses composantes.

Sur les 3 349 individus interrogés dans l'enquête en 2012, il y a 815 indépendants soit 19 % de la population. Parmi ces indépendants, 39 % sont des femmes. On compte aussi 7 % d'autoentrepreneurs. Ces autoentrepreneurs sont en majeure partie des commerçants et artisans.

→ suite

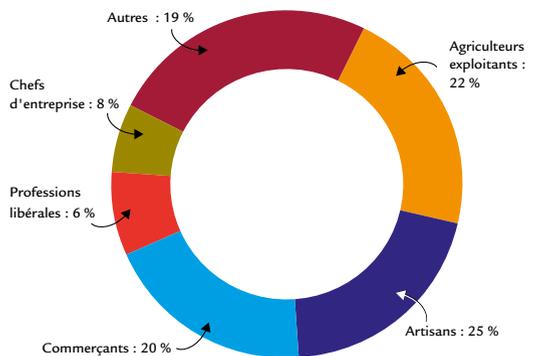
Les indépendants ont des revenus supérieurs aux salariés : leur salaire mensuel net est de 2 188 euros contre 1 932 euros pour les salariés au moment du diagnostic [16].

Les hommes indépendants gagnent en moyenne 2 635 euros tandis que les femmes indépendantes gagnent en moyenne 1 772 euros. Cette différence significative est sensiblement supérieure à celle relevée dans la population des travailleurs salariés : « à caractéristiques d'activités comparables, les femmes non salariées perçoivent un revenu d'activité inférieur de 34 % à celui des hommes » [6].

Les autoentrepreneurs gagnent en moyenne moins que les indépendants relevant d'un autre statut : 1 483 euros contre 2 280 euros, cette différence étant significative [17].

Il faut toutefois rappeler que l'activité d'autoentrepreneur peut être cumulable à une autre activité. Les indépendants sont, en moyenne, plus âgés que les salariés : leur moyenne d'âge est de 64 ans contre 59 ans au moment du diagnostic. Leur répartition

FIGURE 12.2.
RÉPARTITION DES INDÉPENDANTS PAR CSP



* La catégorie « Autres » comprend les professions intermédiaires, les professions de l'information et de l'art...

** Il s'agit de chefs d'entreprise avec 10 salariés ou plus.

par CSP (catégorie socioprofessionnelle) souligne la prépondérance des artisans, agriculteurs exploitants et commerçants.

Dans les encadrés suivants, l'échantillon des indépendants étudié est celui des actifs au moment du diagnostic, comme défini dans le chapitre. Les indépendants représentent alors 12,4 % de l'échantillon.

12.2.2. Des situations professionnelles qui évoluent différemment dans le court terme : l'impact négatif du diagnostic de cancer

La situation professionnelle des personnes avec un cancer s'est dégradée considérablement deux ans après le diagnostic. Le taux d'activité en 2012 était de 79,9 % (contre 88,2 % au moment du diagnostic). Le taux d'emploi a reculé à 72,3 % et le taux de chômage s'élevait à 9,5 % (près de trois points de plus qu'en 2010). Le statut face à l'emploi est à examiner avec attention chez les personnes vivant avec un cancer. En effet, une proportion non négligeable (11,0 % des 2 508 personnes interrogées) a déclaré avoir

un emploi et être en arrêt-maladie de longue durée. Ces personnes ne sont pas comptabilisées dans les définitions officielles du Bureau international du travail (BIT), car il existe un risque de surestimation des taux d'activité (emploi et/ou chômage), notamment dans des pays avec des systèmes de santé protecteurs comme celui de la France où, au regard de la législation du travail, les personnes sont considérées en emploi même si elles se trouvent en arrêt-maladie de longue durée [4]. La distinction entre les personnes ayant un emploi selon qu'elles sont en poste ou en arrêt-maladie de longue durée dévoile un taux d'activité et d'emploi encore plus dégradé deux ans après le diagnostic (respectivement 68,9 % et 61,3 %), qui s'accompagne d'un taux de chômage légèrement plus élevé, soit 11,1 %.

L'évolution à court terme de la situation professionnelle dans la population générale a été évaluée en reconstituant le suivi de 18 mois prévu par l'Insee pour les personnes interrogées la première fois au premier trimestre 2010 (8 066 individus). L'évolution de la situation professionnelle en population générale va à l'encontre de celle observée chez les personnes avec un cancer. En effet, en population générale, la situation professionnelle reste stable, voire s'améliore dix-huit mois après la première observation : le taux d'activité est de 82,5 % (contre 82 % au premier trimestre 2010). En même temps, le taux d'emploi passe de 73,4 % au premier trimestre 2010 à 75,3 % à la fin du deuxième trimestre 2011, tandis que le taux de chômage reste stable autour de 10,0 %. Ces dynamiques divergentes suggèrent, au premier abord, l'impact négatif du diagnostic de cancer sur la situation professionnelle des personnes atteintes.

Ces résultats sont toutefois acquis sur la base d'échantillons d'individus (enquêtes VICAN2 et Emploi) dont la structure n'est pas strictement comparable. En résultent des biais d'échantillonnage possiblement importants qu'il s'agit de prévenir et de contrôler en rendant les deux échantillons comparables selon un ensemble de caractéristiques : âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle, situation professionnelle, région géographique de résidence en 2010 (permettant de prendre en considération les différences locales de perspectives sur le marché du travail). La méthode mise en œuvre est la méthode d'appariement du « propensity score » (encadré 3) qui a permis de trouver dans l'enquête Emploi un pair comparable sur l'ensemble des caractéristiques citées précédemment, à 87 % des 2 508 individus de l'enquête VICAN2 âgés de 18 à 57 ans au moment du diagnostic de cancer.

ENCADRÉ 3

Méthode d'appariement du « propensity score »**Aspects généraux de la méthode**

L'objectif principal de l'appariement est de créer deux groupes d'individus avec des caractéristiques socioéconomiques aussi proches que possible. La technique d'appariement est utilisée pour comparer deux groupes et fonctionne par la création « ex post » d'un groupe témoin (ou de contrôle) doté des mêmes caractéristiques que le groupe d'intérêt (dans notre cas, les personnes diagnostiquées avec un cancer). Ainsi, le biais d'échantillonnage entre les deux groupes appariés est réduit afin de mieux estimer les écarts produits, dans notre cas, par le diagnostic de cancer sur la situation professionnelle des personnes atteintes par la maladie [18].

Résultats de l'appariement entre personnes avec et sans cancer

Parmi les 2 508 personnes âgées entre 18 et 57 ans au moment du diagnostic en 2010, 87 % ont trouvé un pair avec des caractéristiques similaires dans le groupe issu de la population générale (groupe témoin). Les 324 personnes avec un cancer qui n'ont pas trouvé de pair sont majoritairement des hommes (53 %), en emploi (66 %) dont la catégorie socioprofessionnelle n'a pas été renseignée (85 %).

La construction d'un groupe témoin offre une mesure plus objective — car non influencée par des différences dans la structure des échantillons considérés — de l'impact du cancer sur les trajectoires professionnelles, lesquelles apparaissent nettement différentes de celles observées dans le groupe issu de la population générale. Parmi les personnes avec un cancer qui étaient en emploi effectif (en emploi et en poste) au moment du diagnostic, seulement 76,8 % le sont restées deux ans après, contre 93,8 % pour les personnes du groupe témoin aux mêmes caractéristiques (tableau 12.2) : la perte de chances de maintien en emploi est ainsi de dix-sept points de pourcentage chez les personnes vivant avec un cancer depuis deux ans. Par ailleurs, 12,0 % des personnes en emploi effectif en 2010 le sont toujours deux ans après, mais en arrêt-maladie de longue durée. La proportion de personnes au chômage deux ans après le diagnostic de cancer est également plus importante que celle du groupe témoin (5,8 % contre 2,8 %). Pour l'essentiel, la perte d'emploi est consécutive à la fin de contrats à durée déterminée et à des licenciements (64,8 %

des individus ayant perdu leur emploi deux ans après le diagnostic), plus marginalement à des cessations d'activité (19,4%) et à une évolution vers l'inactivité (environ 5%). Pour ces derniers cas, il s'agit de mises en invalidité (71,0% de ceux devenant inactifs deux ans après le diagnostic).

Le diagnostic de cancer semble ralentir considérablement le processus d'accès à l'emploi (tableau 12.2). Alors que 42,6% des chômeurs dans le groupe témoin ont retrouvé un emploi dix-huit mois après la première observation en 2010, seulement 30,2% des personnes avec un cancer réintègrent un emploi deux ans après le diagnostic. En miroir de cette situation, une perméabilité plus importante vers l'inactivité est observée pour les chômeurs au moment du diagnostic de cancer: 23,0%, contre 18,1% dans le groupe témoin. À ce stade, où l'impact négatif du diagnostic sur la situation professionnelle des personnes atteintes a été établi, la question qui se pose est de savoir quels sont les groupes les plus touchés par la dégradation de la situation professionnelle observée deux ans après le diagnostic de cancer.

Tableau 12.2. Évolution de la situation professionnelle des personnes atteintes d'un cancer âgées entre 18 et 57 ans au moment du diagnostic en 2010 et de personnes de la population générale présentant les mêmes caractéristiques (pourcentages)

VICAN2 : Situation professionnelle en 2012						
Situation professionnelle en 2010	Emploi effectif	Emploi (arrêt-maladie)	Chômage	Retraite ou préretraite	Autres inactifs	Total
	■ Emploi effectif	76,8	12,0	5,8	0,5	4,8
■ Emploi (arrêt-maladie)	23,8	33,3	14,3	0,0	28,6	100
■ Chômage	30,2	1,4	43,9	1,4	23,0	100
■ Retraite ou préretraite	0,0	0,0	0,0	93,8	6,3	100
■ Autres inactifs	7,9	0,0	4,7	0,8	86,6	100
Total	68,7	10,8	8,2	1,3	11,0	100

Enquête emploi : Situation professionnelle 18 mois après					
Situation professionnelle en 2010	Emploi	Chômage	Retraite ou préretraite	Autres inactifs	Total
	■ Emploi	93,8	2,8	0,5	2,9
■ Chômage	42,6	38,3	1,1	18,1	100
■ Retraite ou préretraite	0,0	0,0	100,0	0,0	100
■ Autres inactifs	8,6	3,7	1,2	86,4	100
Total	84,7	5,1	1,7	8,5	100

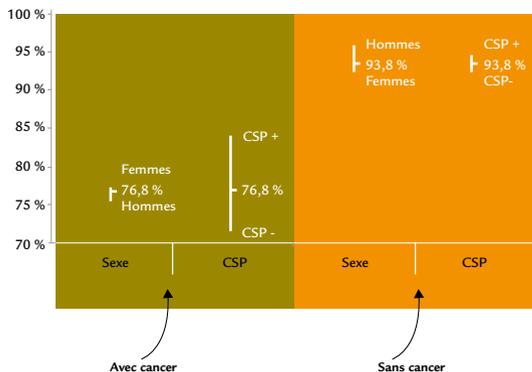
Lecture : parmi les personnes qui étaient au chômage au moment du diagnostic en 2010 dans l'enquête VICAN2, 30,2% étaient en emploi effectif deux ans après; alors que du côté de la population générale, 42,6% des chômeurs en 2010 étaient en emploi 18 mois après.

12.2.3. Des différences de genre moins importantes que dans la population générale, mais des fortes disparités socioprofessionnelles

La déclinaison par sexe des taux de maintien dans l'emploi effectif deux ans après ne montre aucune différence: environ 77% des hommes et femmes en emploi effectif au moment du diagnostic

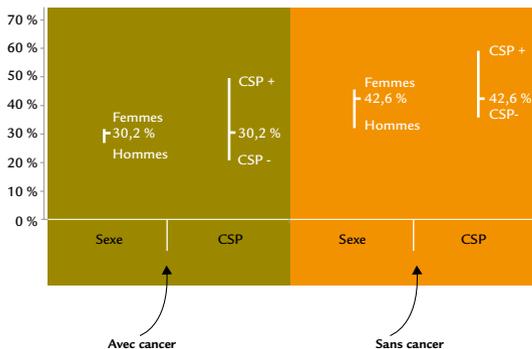
étaient toujours deux ans après (figure 12.3). En revanche, l'impact négatif du diagnostic sur le maintien dans l'emploi est exacerbé selon que les individus appartiennent à des catégories socioprofessionnelles d'exécution (CSP-) ou d'encadrement (CSP+) (figure 12.3). Le taux de maintien en emploi des individus avec un cancer appartenant aux CSP+ est dégradé par rapport aux individus sans cancer relevant des mêmes CSP (84,0% contre 95,0%). Pour les individus appartenant aux CSP-, la perte de chance de maintien en emploi est plus forte encore: 71,4% seulement des CSP- avec un cancer sont toujours en emploi deux ans plus tard (contre 93,0% pour les CSP- sans cancer) (figure 12.3).

FIGURE 12.3. MAINTIEN DANS L'EMPLOI DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 ET DU GROUPE TÉMOIN ISSU DE LA POPULATION GÉNÉRALE (POURCENTAGES)



Lecture: parmi les individus en emploi au moment du diagnostic de cancer en 2010, 76,8% étaient toujours en emploi deux ans après. La différenciation par CSP montre que le taux de maintien dans l'emploi est de 71,4% pour les CSP- et de 84,0% pour les CSP+.

FIGURE 12.4. ACCÈS DANS L'EMPLOI DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 ET DU GROUPE TÉMOIN ISSU DE LA POPULATION GÉNÉRALE (POURCENTAGES)



Lecture: parmi les personnes au chômage au moment du diagnostic de cancer en 2010, 30,2% ont retrouvé un emploi deux ans après. La différenciation par CSP montre que le taux d'accès à l'emploi est de 20,2% pour les CSP- et de 49,0% pour les CSP+.

L'accès à l'emploi est également fortement susceptible de variations en fonction des caractéristiques présentées par les individus (figure 12.4). De façon générale, le diagnostic de cancer paraît préjudiciable à la (ré)insertion sur le marché du travail: seuls 30,2% des individus sans emploi au moment du diagnostic de cancer avaient trouvé un emploi deux ans plus tard

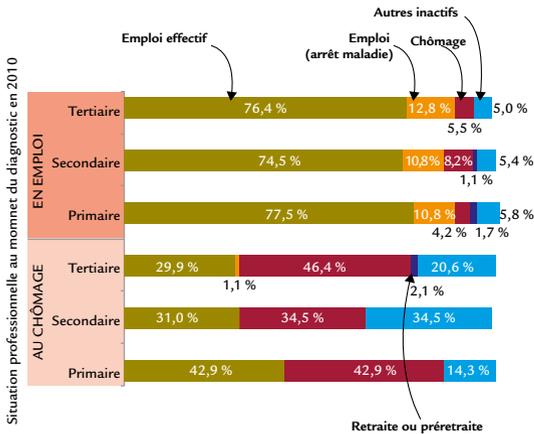
(contre 42,6% des individus sans cancer). De nouveau, le diagnostic du cancer n'aggrave pas les inégalités de genre et a même plutôt tendance à les réduire. En revanche, l'écart entre CSP+ et CSP- est très important dans les deux groupes (avec et sans cancer). Seulement 20,2% des chômeurs des CSP- diagnostiqués en 2010 ont retrouvé un emploi, contre 49,0% parmi les chômeurs des CSP+. De nouveau, la probabilité de (re)trouver un emploi semble plus restreinte encore pour les CSP- atteintes d'un cancer que pour les CSP+.

12.2.4. Une transition plus fréquente de l'emploi vers l'inactivité dans l'industrie et un accès plus difficile à l'emploi dans le secteur des services

Dans cette partie de l'analyse, deux nouvelles questions (par rapport à l'enquête Dress 2004) tiennent compte des caractéristiques de l'emploi occupé (dernier emploi) par les personnes ayant eu un diagnostic de cancer en 2010. Les questions à propos du secteur d'activité et la taille de l'entreprise apportent des informations sur des effets qui s'ajoutent à l'impact négatif du diagnostic de cancer sur le maintien et le retour à l'emploi. Afin de simplifier la présentation des données, l'analyse se concentre désormais sur les personnes avec un cancer qui faisaient partie de la population active au moment du diagnostic en 2010 (actifs occupés et actifs sans emploi). Au moment du diagnostic, les personnes en activité l'étaient majoritairement dans le secteur tertiaire (74,7%), plus faiblement dans le secteur secondaire (19,0%) et marginalement dans le secteur primaire (6,3%; voir définitions dans l'encadré 1), ce qui est très proche de la distribution de la population active française (75 %, 22 % et 3 % respectivement) [19].

Parmi les personnes en emploi dans le secteur primaire au moment du diagnostic, 77,5% le sont toujours deux ans après (figure 12.5) : la proportion des enquêtés qui ont conservé leur emploi après le diagnostic de cancer est ici à peine plus élevée que celle des personnes en emploi dans les secteurs secondaire (74,5%) et tertiaire (76,4%). Il semblerait que le secteur secondaire soit le seul où le maintien dans l'emploi est compromis par le diagnostic de cancer : 13,6% des personnes en emploi dans ce secteur en 2010 ne le sont plus deux ans après le diagnostic (soit 8,2% au chômage et 5,4% en inactivité). En termes d'accès à l'emploi selon le secteur d'activité du dernier emploi occupé au moment du diagnostic, le secteur primaire se démarque avec 42,9% de personnes ayant travaillé dans ce secteur auparavant et qui ont recouvré un emploi deux ans après le diagnostic de cancer.

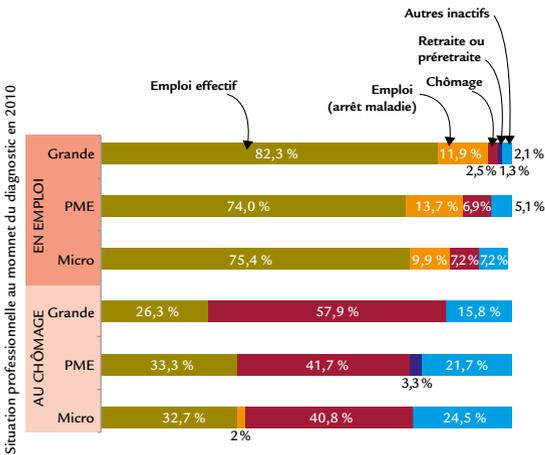
FIGURE 12.5.
SITUATION PROFESSIONNELLE EN 2012 DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE DE L'EMPLOI (DERNIER EMPLOI) OCCUPÉ AU MOMENT DU DIAGNOSTIC (POURCENTAGES)



Lecture : parmi les individus en emploi au moment du diagnostic en 2010 qui travaillaient dans le secteur primaire, 77,5 % étaient toujours en emploi deux ans après ; 10,8 % étaient en arrêt-maladie ; 4,2 % sont devenus chômeurs ; 5,8 % sont devenus inactifs.

En revanche, 46,4 % des personnes ayant travaillé dans le secteur tertiaire sont toujours à la recherche d'un emploi deux ans après, ce qui peut s'expliquer par une plus grande saturation de ce secteur tendant à ériger une barrière au retour à l'emploi. Il est important de remarquer qu'environ une personne sur trois à la recherche d'un emploi au moment du diagnostic est inactive deux ans plus tard, notamment lorsqu'elle a auparavant travaillé dans le secteur secondaire.

FIGURE 12.6.
SITUATION PROFESSIONNELLE EN 2012 DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 SELON LA TAILLE DE L'ENTREPRISE DE L'EMPLOI (DERNIER EMPLOI) OCCUPÉ AU MOMENT DU DIAGNOSTIC (POURCENTAGES)



Lecture : parmi les individus en emploi au moment du diagnostic en 2010 qui travaillaient dans une grande entreprise, 82,3 % étaient toujours en emploi deux ans après ; 11,9 % étaient en arrêt-maladie ; et les 5,8 % restant sont devenus chômeurs, retraités ou inactifs.

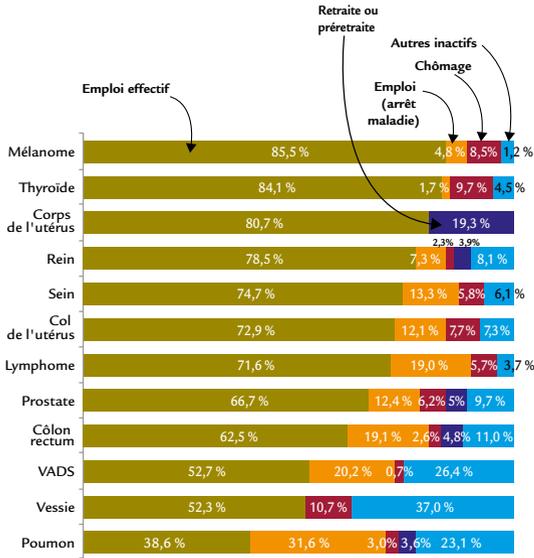
12.2.5. Les grandes entreprises : protectrices des personnes avec un cancer insérées professionnellement, moins pour les personnes sans emploi

Parmi les personnes employées dans des grandes entreprises en 2010, 82,3% sont toujours en emploi deux ans après le diagnostic de cancer (74,0% et 75,4% respectivement pour les PME et les micro-entreprises). Les grandes entreprises semblent ainsi garantir un meilleur maintien dans l'emploi, à la différence des entreprises de taille plus petite. Cela s'explique en outre par une meilleure capacité des grandes entreprises à mettre en place des moyens d'aide (modifications du poste de travail) adaptés aux limitations fonctionnelles et/ou psychologiques occasionnées par la maladie et/ou par son traitement. Pour les chômeurs au moment du diagnostic, dont la dernière expérience de travail s'est déroulée dans une grande entreprise, c'est la perspective de recouvrer un emploi où des moyens pour la réinsertion professionnelle peuvent être mis en place plus facilement qui pourrait saturer ce segment du marché du travail. Ce résultat se retrouve dans la figure 12.6, où la proportion de personnes ayant travaillé dans une grande entreprise et qui accèdent à l'emploi deux ans après le diagnostic est la plus faible (26,3% contre 33,3% pour les PME et micro-entreprises). La saturation du segment des grandes entreprises pourrait aussi être à l'origine de la proportion plus importante de personnes qui sont toujours au chômage deux ans après leur diagnostic de cancer (57,9%, contre environ 40,8% des personnes ayant travaillé dans des PME ou micro-entreprises).

12.2.6. Le maintien en emploi et l'accès à l'emploi plus fortement compromis pour les cancers de mauvais pronostic

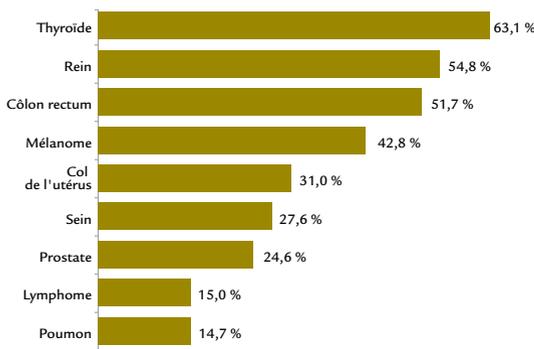
Sans surprise, la capacité des individus à se maintenir en emploi suite à un diagnostic de cancer dépend du pronostic qui lui est associé (figure 12.7). Ainsi, 85,5% des personnes avec un mélanome étaient toujours en emploi deux ans après le diagnostic, alors que cette situation n'est observée que pour 38,6% des personnes atteintes d'un cancer du poumon. Pour ces dernières, l'arrêt-maladie de longue durée est également plus fréquent que pour les individus présentant d'autres localisations de cancer (31,6% contre, par exemple, 19% des personnes avec un cancer du côlon-rectum ou un lymphome). Les voies aéro-digestives supérieures (VADS) et la vessie font partie des localisations associées à des taux de maintien dans l'emploi parmi les plus faibles (52,7% et 52,3% des individus toujours en emploi deux ans après).

FIGURE 12.7.
MAINTIEN DANS L'EMPLOI DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS ET EN EMPLOI EFFECTIF AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 SELON LA LOCALISATION DE LA TUMEUR (POURCENTAGES)



Lecture : parmi les individus en emploi au moment du diagnostic d'un cancer du poumon en 2010, 38,6% sont restés en emploi deux ans après; 31,6% étaient en arrêt-maladie, 3,0% sont devenus chômeurs; 23,1% sont devenus inactifs.

FIGURE 12.8.
TAUX D'ACCÈS À L'EMPLOI DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS ET EN NON-EMPLOI EFFECTIF AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 SELON LA LOCALISATION DE LA TUMEUR (POURCENTAGES)



Lecture : parmi les individus au chômage au moment du diagnostic d'un cancer du poumon en 2010, seulement 14,7% ont accédé à l'emploi deux ans après.

Pour ces localisations, les taux de transition vers l'inactivité sont les plus élevés : 26,4% des personnes avec un cancer des VADS et 37,0% des personnes avec un cancer de la vessie en emploi au diagnostic se trouvent ainsi en inactivité en 2012. Le taux de maintien dans l'emploi du reste des localisations se situe entre 62,5% (côlon-rectum) et 84,1% (thyroïde).

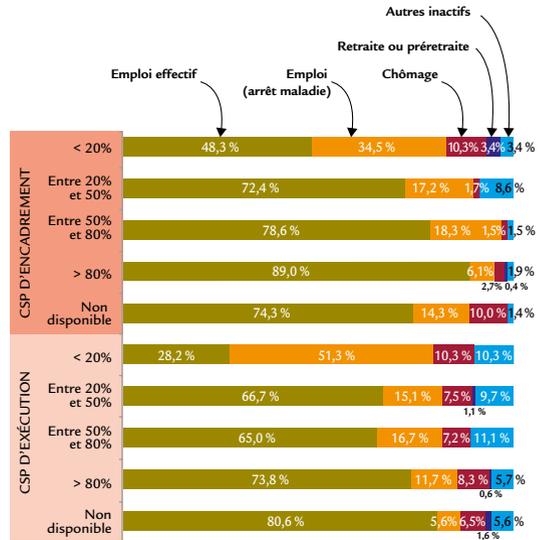
Parmi les personnes au chômage au moment du diagnostic du cancer de poumon ou lymphome, seulement 15% ont réussi à s'insérer dans l'emploi deux ans après (figure 12.8). Deux personnes sur trois avec un cancer de la thyroïde avaient quant à elles trouvé un emploi deux ans après leur diagnostic. Pour certaines localisations (utérus, VADS, vessie), le faible effectif des individus à la recherche d'emploi au moment du diagnostic n'a pas permis de calculer les taux de transition vers l'emploi. Étant donné l'hétérogénéité de certaines localisations, il est important de tenir compte du pronostic de survie qui est calculé en fonction de diverses caractéristiques cliniques des tumeurs. Un exemple de l'hétérogénéité en termes de pronostic au sein d'une même localisation peut être fourni par les lymphomes. Pour cette localisation, le taux de maintien dans l'emploi est relativement élevé, alors que le taux d'accès à l'emploi est le plus faible.

12.2.7. La gravité du cancer accentue les disparités inter et intra socioprofessionnelles

Les analyses précédentes ont montré des écarts très importants entre les catégories socioprofessionnelles d'exécution (CSP-) et d'encadrement (CSP+), notamment en ce qui concerne le maintien dans l'emploi. Ces écarts se sont ajoutés à l'impact général négatif du diagnostic de cancer rendant les CSP- particulièrement plus vulnérables sur le marché du travail. Cependant, ces différences de chances de maintien en emploi ou d'accès à l'emploi entre CSP peuvent en partie refléter la signature sociale de la localisation des cancers et/ou de leur degré de gravité. Il convient par conséquent de mesurer la contribution propre de la localisation ou de la gravité pour chaque groupe de CSP considéré. Pour surmonter les limites attachées à la considération des localisations de cancer (certaines sont spécifiques aux hommes ou aux femmes; d'autres présentent des spécificités, ou bien les effectifs restreints ne permettent pas d'analyse statistique acceptable), les analyses conduites considèrent exclusivement la gravité.

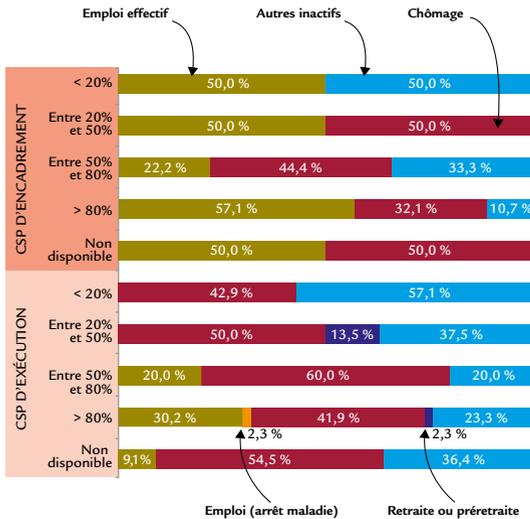
Si le degré de gravité est approché par le pronostic du cancer au moment du diagnostic, les chances de maintien en emploi s'avèrent d'autant plus faibles que le pronostic est péjoratif, aussi bien pour les CSP+ que pour les CSP- (figure 12.9). Mais plus le pronostic de cancer est péjoratif, plus l'écart entre CSP+ et CSP- dans la capacité de se maintenir en emploi est important. Ainsi, 89,0% des CSP+ avec un cancer de bon pronostic (au moins 80% de survie à cinq ans) sont toujours en emploi deux ans après le diagnostic (contre 73,8% des CSP- avec le même pronostic de cancer). Pour les formes les plus graves de cancer (au plus 20% de survie à cinq ans), le taux de maintien en emploi est de 48,3% pour les CSP+ contre seulement 28,2% pour les

FIGURE 12.9. MAINTIEN DANS L'EMPLOI DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 18 ET 57 ANS ET EN EMPLOI EFFECTIF AU MOMENT DU DIAGNOSTIC EN 2010 PAR CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE SELON LE PRONOSTIC DE SURVIE À 5 ANS (POURCENTAGES)



Lecture : parmi les personnes en emploi qui réalisaient un métier d'encadrement au moment du diagnostic en 2010, avec un pronostic de survie à cinq ans inférieur à 20%, 48,3% sont restés en emploi deux ans après; et 34,5% étaient en arrêt-maladie.

FIGURE 12.10.
ACCÈS À L'EMPLOI DES PERSONNES ATTEINTES
D'UN CANCER ÂGÉES ENTRE 19 ET 57 ANS
ET AU CHÔMAGE AU MOMENT DU DIAGNOSTIC
EN 2010 PAR CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE
SELON LE PRONOSTIC DE SURVIE À 5 ANS (POURCENTAGE)



Lecture : parmi les personnes au chômage qui exerçaient un métier d'exécution au moment du diagnostic en 2010, avec un pronostic de survie à 5 ans inférieur à 20 %, 42,3 % sont restées au chômage deux ans après ; et 57,1 % étaient en inactivité.

CSP-. L'arrêt-maladie de longue durée reste la situation la plus fréquente chez les personnes avec les cancers les plus graves, plus fréquente que l'évolution vers l'inactivité, notamment dans le groupe des CSP- (51,3 % sont en arrêt-maladie de longue durée, contre 34,5 % pour les CSP+ avec le pronostic de cancer le plus grave).

12.2.8. Un accès à l'emploi pour les CSP d'encadrement est toujours possible deux ans après le diagnostic même dans les cas les plus graves, alors que le chômage persiste pour les CSP- quelle que soit la gravité du cancer

La figure 12.10 montre l'évolution de la situation professionnelle des personnes au chômage au moment du diagnostic en tenant compte de l'effet du pronostic de survie à cinq ans selon la CSP du dernier emploi occupé. L'accès à l'emploi semble être plus fréquent pour les CSP+, avec des taux d'accès d'au moins 50,0 % (sauf pour un pronostic de survie à cinq ans entre 50 % et 80 %). Pour les CSP-, le chômage apparaît plus inextricable, d'autant plus pour les cancers les plus graves pour lesquels les seules sorties du chômage se font vers l'inactivité. Dans ce groupe, seule une personne sur trois au chômage au moment du diagnostic avec un pronostic favorable (survie ≥ 80 %) retrouve un emploi deux ans après.

12.2.9. Les facteurs explicatifs de la sortie d'emploi deux ans après le diagnostic ne sont pas les mêmes selon la CSP

Nous considérons ici les 1 669 personnes avec un cancer âgées entre 18 et 57 ans et en emploi effectif au moment du diagnostic en 2010 (les personnes en arrêt-maladie de longue durée deux ans après ont été retirées de l'échantillon). Les facteurs explicatifs de la sortie d'emploi ont été recherchés parmi les caractéristiques sociodémographiques, économiques, professionnelles, ainsi que dans les possibles modifications de poste et les perceptions de discrimination sur le lieu de travail, les caractéristiques de la maladie et la consommation de certains médicaments après le diagnostic du cancer (tableau 12.3).

Il n'existe aucune différence de genre en ce qui concerne la perte d'emploi. En revanche, l'âge (OR: 0,73) et son effet quadratique (OR: 1,004) impliquent une diminution de la probabilité de perdre son emploi qui se renverse à partir de 39 ans. Ce type d'effet de l'âge n'est pas spécifique des personnes ayant un cancer; il est observé traditionnellement dans les analyses du marché du travail. Toutes choses égales par ailleurs, la position défavorable sur le marché du travail des catégories socioprofessionnelles dites d'exécution est particulièrement avérée: les personnes en emploi au moment du diagnostic appartenant aux CSP- ont 56 % plus de chances que les CSP+ de perdre leur emploi deux ans après le diagnostic, ce qui justifie que les estimations soient conduites distinctement en séparant les CSP+ des CSP- (voir note de bas de tableau 12.3, test LR).

L'effet de l'âge n'est retrouvé que dans le groupe des personnes dans les CSP d'exécution: les enquêtés les plus jeunes et les plus âgés ont les risques les plus élevés de perdre leur emploi deux ans après le diagnostic (OR: 0,68, avec un effet quadratique significatif). De même, l'effet du statut marital n'est significatif que dans les CSP d'exécution et indique un risque plus important de perte d'emploi pour les personnes vivant en couple (risque supérieur de 62 % à celui des célibataires, divorcés, séparés, ou veufs). D'autres différences entre CSP apparaissent en lien avec la taille de l'entreprise où les personnes étaient employées au moment diagnostic. En effet, les personnes exerçant des métiers d'exécution dans les PME ont 66 % plus de risque de perdre leur emploi que ceux dans les micro-entreprises ou les grandes entreprises. Le pronostic de survie à cinq ans n'est associé au risque de perte d'emploi que pour les personnes dans les CSP d'encadrement: le risque de perte d'emploi est considérablement moins important pour les personnes ayant au moins 50 % de chances de survie à cinq ans.

Tableau 12.3. Facteurs associés à la sortie d'emploi en 2012 des personnes en emploi effectif au moment du diagnostic en 2010 (n = 1669) : régression logistique

Variables	Modèle 1			Modèle 2		
	CSP-		CSP +	CSP-		CSP +
	% ayant perdu leur emploi (en ligne)	% ayant perdu leur emploi (en ligne)	% ayant perdu leur emploi (en ligne)	Odds Ratios	Odds Ratios	Odds Ratios
Sexe						
■ homme	14,29	10,30	3,98	0,77	0,71	1,06
■ femme (réf.)	12,80	10,14	2,66	-1-	-1-	-1-
Âge au diagnostic				0,70***	0,69**	0,74
■ âge au carré				1,004***	1,005**	1,004
Statut marital						
■ en couple	11,60	8,82	2,78	1,45*	1,62*	1,04
■ seul(e) (réf.)	17,53	13,93	3,60	-1-	-1-	-1-
Niveau d'études						
■ < baccalauréat (réf.)	33,08	29,32	3,76	-1-	-1-	-1-
■ ≥ baccalauréat	11,46	8,53	2,93	0,38***	0,38**	0,36**
CSP au diagnostic						
■ métier d'exécution	18,07			1,56*		
■ métier d'encadrement (réf.)	6,87			-1-		
Type de contrat						
■ CDD, saisonnier, intérim, apprentissage, indépendants (réf.)	22,65	18,83	3,82	-1-	-1-	-1-
■ CDI	10,27	7,52	2,74	0,43***	0,40***	0,38*
Taille de l'entreprise						
■ < 10 salariés (réf.)	16,29	13,44	2,85	-1-	-1-	-1-
■ entre 10 et 499 salariés	14,25	11,20	3,04	1,24	1,66*	0,58
■ ≥ 500 salariés	6,62	4,02	2,60	0,65	0,63	0,41
Secteur d'activité économique						
■ primaire et secondaire (réf.)	15,51	12,50	3,01	-1-	-1-	-1-
■ tertiaire	12,37	9,38	2,99	0,74	0,82	0,55
Aménagement du poste de travail						
■ non (réf.)	21,00	16,84	4,15	-1-	-1-	-1-
■ oui	5,21	3,39	1,82	0,16***	0,12***	0,28***
Discrimination perçue sur le lieu de travail						
■ non (réf.)	12,19	9,53	2,65	-1-	-1-	-1-
■ oui	20,50	15,00	5,50	2,29***	2,08*	2,99**
Gravité au diagnostic (survie attendue à 5 ans)						
■ > 80%	11,32	8,89	2,43	0,33*	0,57	0,10**
■ entre 50% et 80%	14,73	12,79	1,94	0,43	0,73	0,09
■ entre 20% et 50%	18,11	13,39	4,72	0,47	0,65	0,23
■ < 20% (réf.)	34,21	21,05	13,16	-1-	-1-	-1-
■ inconnue	14,12	9,60	4,52	0,38*	0,46	0,27
Combinaison thérapeutique reçue depuis le diagnostic						
■ chimiothérapie	13,86	10,75	3,11	1,32	1,19	1,72
■ autres traitements y compris pas de traitement (réf.)	12,50	9,62	2,88	-1-	-1-	-1-

Réf. : modalité prise comme référence dans la régression logistique.

***, **, *: respectivement significatif à $p < 0,001$, $p < 0,01$, $p < 0,05$ (test du χ^2 de Wald pour les odds ratios de la régression logistique).
Test LR = $-2LL(\text{modèle 1}) - [(-2LL(\text{modèle 2 : CSP-}) + (-2LL(\text{modèle 2 : CSP +})))] = 42,99$; rejet de H_0 : modèle 2 non significativement différent du modèle 1 ($p = 0,038$).

Tableau 12.3. Facteurs associés à la sortie d'emploi en 2012 des personnes en emploi effectif au moment du diagnostic en 2010 (n = 1669) : régression logistique

Variables	Modèle 1			Modèle 2		
	CSP-	CSP +		CSP-	CSP +	
	% ayant perdu leur emploi (en ligne)	% ayant perdu leur emploi (en ligne)	% ayant perdu leur emploi (en ligne)	Odds Ratios	Odds Ratios	Odds Ratios
Séquelles perçues						
■ non, aucune séquelle (réf.)	8,17	6,35	1,81	-1-	-1-	-1-
■ oui, mais modérées /très modérées	12,90	9,13	3,77	2,25***	2,32***	2,19
■ oui, importantes /très importantes	20,24	16,90	3,33	3,18***	4,08***	1,91
Consommation de médicaments depuis le diagnostic						
Opiacés						
■ non (réf.)	8,96	6,63	2,33	-1-	-1-	-1-
■ oui	15,30	11,97	3,33	1,52*	1,54	1,62
Psychotropes						
■ non (réf.)	12,67	9,77	2,90	-1-	-1-	-1-
■ oui	29,41	23,53	5,88	2,77**	3,61*	2,23
Anxiolytiques						
■ non (réf.)	10,43	7,45	2,98	-1-	-1-	-1-
■ oui	15,03	12,02	3,01	1,11	1,21	0,86
Hypnotiques						
■ non (réf.)	10,27	7,17	3,10	-1-	-1-	-1-
■ oui	19,26	16,48	2,78	1,46*	1,8**	0,72
■ -2 Log Likelihood (-2 LL)				998,10	660,68	294,43

Réf. : modalité prise comme référence dans la régression logistique.

***, **, * : respectivement significatif à $p < 0,001$, $p < 0,01$, $p < 0,05$ (test du χ^2 de Wald pour les odds ratios de la régression logistique).
Test LR = $-2LL(\text{modèle 1}) - [(-2LL(\text{modèle 2: CSP-})) + (-2LL(\text{modèle 2: CSP+}))] = 42,99$; rejet de H_0 : modèle 2 non significativement différent du modèle 1 ($p = 0,038$).

Or, du côté des CSP d'exécution, ce sont les séquelles qui ont un impact très important sur le maintien dans l'emploi des personnes avec un cancer. Ainsi, les personnes considérant leurs séquelles suite aux traitements comme étant importantes ou très importantes ont quatre fois plus de risque de perdre leur emploi que les personnes qui déclarent ne pas avoir de séquelles. La consommation de psychotropes ou d'hypnotiques apparaît également comme un obstacle supplémentaire au maintien dans l'emploi des personnes dans les métiers d'exécution: les plus pénalisés sont les consommateurs de psychotropes, pour qui le risque de perte d'emploi deux ans après le diagnostic est presque quatre fois plus important que pour ceux qui n'en consomment pas.

D'autres obstacles se dressent contre le maintien dans l'emploi dans les deux groupes de CSP. Alors que les aménagements du poste de travail (au moins un) réduisent considérablement le risque de perte d'emploi notamment dans le groupe des CSP d'exécution (88 % moins

de risque par rapport ceux à n'ayant connu aucun aménagement de poste), la discrimination perçue sur le lieu de travail a un effet plus marquée dans le groupe des CSP d'encadrement : le risque de perte d'emploi deux ans après le diagnostic est trois fois supérieur.

12.3. DISCUSSION

■ Comparaisons avec l'enquête ALD1 (2004)

De façon générale, la situation professionnelle des personnes chez lesquelles un cancer a été diagnostiqué semble ne pas avoir significativement évolué entre les enquêtes de 2004 et de 2012. Le taux d'activité est resté stable autour de 88 %, avec des variations marginales observées sur les taux d'emploi et de chômage (respectivement 83 % et 6 % en 2004, contre 82,0 % et 7,0 % en 2012). Deux ans après le diagnostic, le taux d'activité est supérieur dans l'enquête VICAN2 (68,9 % contre 65 % en 2004 dans l'enquête ALD1). Ce taux d'activité supérieur en 2012 s'explique principalement par les différences entre les deux enquêtes en termes d'âge, notamment dans les catégories des plus jeunes. En effet, en 2004 la proportion des personnes âgées de 25 à 34 ans s'avère supérieure à celle en 2012 (6,8 % contre 4,2 %). Or, pour cette classe d'âge, le taux d'activité en 2004 est inférieur à celui observé en 2012 (environ 85 % contre 90 %). Le taux de maintien dans l'emploi deux ans après le diagnostic de cancer est passé d'environ 67 % en 2004 à 72,8 % en 2012, augmentation qui s'explique notamment par une diminution des transitions vers la retraite/préretraite en 2012 (1,2 % contre 3,4 % en 2004). Cela n'est pas surprenant compte tenu du fait que la population sur laquelle se basent les analyses de ce chapitre (les 20-59 ans au moment de l'enquête) est concernée par la réforme des retraites entrée en vigueur en juillet 2011 : à partir de cette date, l'âge légal de départ à la retraite est progressivement repoussé pour atteindre 62 ans en 2018 [20]. Le taux d'accès à l'emploi deux ans après le diagnostic, en revanche, a considérablement évolué entre 2004 et 2012, passant de 17,5 % à 28,8 %. Néanmoins, il reste très bas par rapport à celui de la population générale en 2012 (42,1 % des personnes au chômage en 2010 ne l'étaient plus dix-huit mois après). L'impact négatif du diagnostic de cancer sur la situation professionnelle des personnes interrogées est encore plus évident quand ces personnes sont comparées à des personnes semblables issues de la population générale, dont l'une des différences notoires est l'absence de cancer. Les estimations réalisées par Joutard *et al.*, [3], dans le cadre d'une analyse cas-témoin sur les données de l'enquête ALD1, montraient un taux de maintien dans l'emploi similaire à celui de l'enquête VICAN2 après sa standardisation par rapport à la population générale : environ 77 % des personnes en emploi au diagnostic

l'étaient toujours deux ans après. En réalité, par rapport à la population générale (groupes-témoins respectifs), les écarts se sont élargis entre 2004 et 2012: les taux de maintien dans l'emploi étaient respectivement de 91,1% et 93,8%. La stabilité des taux de maintien dans l'emploi chez les personnes avec un cancer et l'évolution de ces taux du côté de la population générale mettent en avant un changement des dynamiques du marché du travail qui est attribuable au diagnostic de la maladie. Comme en 2004, il n'y a pas de différences de genre aggravant l'impact négatif du diagnostic de cancer. En revanche, les fortes disparités socioprofessionnelles en termes de maintien et d'accès à l'emploi persistent en 2012, sanctionnant la rémanence voire l'aggravation du préjudice que l'analyse de l'enquête ALD1 de 2004 avait révélé pour les CSP d'exécution, dont la situation sur le marché du travail est par ailleurs réputée fragile, en dehors de toute considération relative au cancer.

■ Les facteurs associés à la perte d'emploi

Dans l'enquête VICAN2, 11,2% des personnes en emploi au moment du diagnostic ne le sont plus deux ans après. Ce taux de perte d'emploi est comparable à celui observé, par exemple, au Royaume-Uni (10%) [21] ou au Danemark (11%) [22]. Les facteurs associés à la perte d'emploi identifiés dans ce chapitre sont, en général, en accord avec la littérature internationale [23]. Les disparités socioéconomiques touchant les métiers d'exécution dans le maintien en l'emploi relevées dans l'enquête VICAN2 ont déjà été documentées dans d'autres pays [24, 25, 26] et en France [3]. Les résultats présentés dans ce chapitre mettent en relief non seulement ces disparités socioéconomiques, mais aussi la différence des facteurs associés à la perte d'emploi en fonction de la CSP exercée. Il y a nettement plus de facteurs associés à la perte d'emploi pour les personnes exerçant un métier d'exécution. Ce résultat révèle une hétérogénéité plus importante dans la composition de ce groupe par rapport au groupe des personnes exerçant des métiers d'encadrement. L'âge [27] et le statut marital [28] ont pu être identifiés comme prédicteurs du maintien dans l'emploi chez les personnes avec un cancer. La recherche de facteurs associés à la perte d'emploi sur les données de VICAN2 établit qu'en France ces contributions ne valent que pour les CSP d'exécution. Ainsi, à la double peine du diagnostic de cancer et de l'appartenance à un groupe socioéconomique traditionnellement défavorisé sur le marché du travail, s'ajoutent des effets sociodémographiques qui définissent de plus en plus des groupes particulièrement vulnérables.

Le module «vie professionnelle» de l'enquête VICAN2 permet d'envisager l'impact du secteur d'activité économique et de la taille de

l'entreprise sur les chances de maintien en emploi ou de retour à l'emploi. Ces informations sont rarement disponibles, alors même qu'elles sont cruciales pour contrôler des effets structurels liés au fonctionnement du marché du travail. En effet, il a été montré très récemment que les grandes entreprises de l'Union européenne contribuent peu à la création d'emploi [29]. De plus, la corrélation entre création et destruction d'emploi établie par Davis *et al.*, [30] et Coen-Pirani et Lee [31] impliquerait aussi que la destruction d'emploi dans les grandes entreprises soit réduite. Les estimations proposées dans ce chapitre semblent en accord avec ces explications. Les personnes avec un diagnostic de cancer dans les CSP d'exécution sont moins vulnérables face au maintien dans l'emploi quand elles sont employées dans des grandes entreprises. Le risque de perte d'emploi le plus important est en revanche associé aux PME (risque majoré de 66%). Les grandes entreprises ayant plus de capacité à adapter le poste d'une personne avec une maladie chronique, il était important de contrôler cet effet afin d'éviter la confusion avec celui des aménagements du poste de travail. L'aspect protecteur des aménagements du poste de travail est observé dans les deux groupes de CSP, notamment pour les personnes dans les métiers d'exécution, pour qui le fait d'avoir au moins un aménagement implique une réduction du risque de perte d'emploi de l'ordre de 88 % par rapport à ceux qui n'en ont pas eu. La proportion de personnes en emploi au diagnostic, l'ayant perdu deux ans après et qui déclarent avoir souhaité un aménagement est de 19 % chez les CSP- et de 16 % chez les CSP+. Néanmoins, le fait préoccupant est que, parmi les individus qui ont perdu leur emploi et qui auraient souhaité au moins un aménagement de leur poste, 63 % des CSP+ et 47 % des CSP- étaient employés en CDI. Pour ces personnes, la séparation de l'emploi qu'elles occupaient au diagnostic peut être vue comme une sortie contrainte, *a fortiori* compte tenu du fait qu'il s'agit en majorité de cancers dont la survie est de plus de 80 % pour les deux groupes de CSP. Ce résultat pourrait être une des conséquences des difficultés de communication entre le médecin du travail et les équipes soignantes, relevées dans d'autres études en France [32].

Par ailleurs, il a déjà été montré que les personnes avec un cancer qui perçoivent des discriminations dans le lieu de travail ont moins de chances de rester en emploi [33,34]. En France, Paraponaris *et al.*, [35] ont montré que l'impact de la discrimination perçue sur leur lieu de travail augmentait de 15 % le risque de perdre l'emploi deux ans après le diagnostic pour les hommes et les femmes ayant répondu à la première enquête sur les conditions de vie deux ans après le diagnostic de cancer en 2004. Dans ce chapitre, la distinction entre catégories socioprofessionnelles d'exécution et d'encadrement révèle de nouveau

l'effet de la discrimination perçue. Cet effet est très important dans les deux groupes, mais touche plus fortement les CSP d'encadrement (trois fois plus de risque de perte d'emploi contre deux fois de plus pour les CSP d'exécution). L'interprétation de l'effet de la discrimination perçue doit néanmoins être réalisée avec précaution, en tenant compte de la présence d'un éventuel biais de justification. En effet, les personnes malades peuvent déclarer *a posteriori* avoir été victimes de discrimination sur leur lieu de travail afin de justifier leur situation professionnelle [36]. Les effets de la discrimination perçue considérés dans ce chapitre sont circonscrits au risque de perte d'emploi, mais ils peuvent aussi se manifester dans la santé mentale et psychologique des personnes, ce qui peut alimenter une série d'effets préjudiciaires supplémentaires sur la capacité des individus à se maintenir en emploi. Une mesure objective de ces effets supplémentaires consécutifs à des problèmes de santé est la consommation de psychotropes (anxiolytiques et hypnotiques notamment) après le diagnostic de cancer. La recherche des facteurs associés à la perte d'emploi souligne que la consommation de psychotropes et d'hypnotiques augmente considérablement le risque de perte d'emploi chez les CSP d'exécution, ce qui peut s'expliquer par les effets de ces médicaments sur la réalisation des tâches manuelles des personnes qui les consomment.

■ En conclusion

Si un bilan devait être fait pour désigner le groupe le plus vulnérable de personnes avec un cancer sur le marché du travail, ce groupe serait constitué par les personnes relevant des CSP- : les plus jeunes et les plus âgés, mariés, avec un niveau d'études inférieur au bac, avec des contrats précaires et employés dans les PME. Ce sont les mêmes catégories qui sont défavorisées en population générale, ce qui met en évidence une double peine qui réunit les caractéristiques déjà défavorables sur le marché du travail et l'impact du diagnostic cancer. Les politiques publiques visant la préservation de l'emploi des personnes atteintes par un cancer dans les CSP d'exécution devraient mettre l'accent aussi sur l'accompagnement des séquelles, qu'elles soient modérées ou importantes, ainsi que sur la surveillance de problèmes psychologiques qui motivent la prise de médicaments, mais peuvent gêner ces personnes dans leur activité professionnelle jusqu'à constituer une barrière pour le maintien dans l'emploi. Du fait des caractéristiques socioéconomiques, la position sur le marché du travail des personnes qui relèvent des CSP d'encadrement est plus favorable. La vulnérabilité de ces personnes après le diagnostic du cancer est principalement liée à la gravité de la maladie : les résultats présentés dans ce chapitre suggèrent que des efforts devraient

être faits vis-à-vis du maintien dans l'emploi des CSP+ dans le cas de cancers avec un pronostic de survie à cinq ans inférieur à 80%.

Dans les deux groupes de CSP, les aménagements du poste de travail apparaissent comme protecteurs à l'égard de l'emploi. *A contrario*, les discriminations perçues sur le lieu de travail (que ce soit de la part de l'employeur, des collègues, ou des deux) apparaissent comme une barrière au maintien dans l'emploi et pourraient avoir des conséquences à plus long terme sur la vie professionnelle de ces personnes. En effet, si la discrimination perçue les incitant à se séparer de leur emploi atteint leur engagement professionnel, il est probable qu'une réinsertion professionnelle sera rendue plus délicate. Les analyses de ce chapitre mettent en avant la nécessité de construire des politiques publiques ciblant des groupes spécifiques, lesquels en plus de ne pas être exposés de la même manière aux cancers, évoluent de manière différente sur le marché du travail.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

01. Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff AS, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice (Fra): Institut de veille sanitaire, 2013. 122 p.
02. La situation du cancer en France 2010. Novembre 2010. http://www.e-cancer.fr/component/docman/doc_download/6035-la-situation-du-cancer-en-france-en-2010
03. Joutard X, Paraponaris A, SAGAON TEYSSIER L, Ventelou B. A continuous-time Markov model for transitions between employment and non-employment: The impact of cancer diagnosis, *Annales d'Economie et de Statistiques* 2012, 107-108: 239-265.
04. Marino P, SAGAON TEYSSIER L, Malavolti L, Le Corroller-Soriano AG. Sex differences in the return-to-work process of cancer survivors 2 years after diagnosis: results from a large French population-based sample. *Journal of Clinical Oncology* 2013 Apr 1;31(10):1277-84.
05. Situations de travail et trajectoires professionnelles des actifs atteints de cancer. Rapport de synthèse des recherches de l'appel à projets lancé en 2006 par la Fondation ARC et l'INCa. Septembre 2012. http://www.e-cancer.fr/component/docman/doc_download/9610-situations-de-travail-et-trajectoires-professionnelles-des-actifs-atteints-de-cancer
06. Pignier J, Domens J. Revenus d'activité des indépendants en 2009, Numéro Insee 1394, Mars 2012.
07. Ulmann P. Les travailleurs indépendants, *Economica* 1997.

8. Sauze L. Affections de longues durées et différences de morbidité entre travailleurs salariés et travailleurs indépendants, *Pratiques et Organisation des soins*, janvier-mars 2011.
09. Rapport de la Cour des Comptes, Les arrêts de travail et les indemnités journalières versées au titre de la maladie, Juillet 2012.
10. Rapport, L'essentiel du RSI, données 2009.
11. Rapport, L'essentiel du RSI, données 2011.
12. Les chiffres utiles de la MSA, édition 2013.
13. Paraponaris A, Ventelou B, Malavolti L, Eichenbaum-Voline S. Le maintien dans l'activité et dans l'emploi (pp. 243-257) in *La vie deux ans après le diagnostic de cancer* (Ed.: Le Corroller-Soriano AG, Malavolti L, Mermilliod C). Paris: La Documentation Française, 2008.
14. Malavolti L, Paraponaris A, Ventelou B. La reprise du travail après un diagnostic de cancer: un processus distinct entre hommes et femmes (pp. 259-270) in *La vie deux ans après le diagnostic de cancer* (Ed.: Le Corroller-Soriano AG, Malavolti L, Mermilliod C). Paris: La Documentation Française, 2008.
15. Eichenbaum-Voline S, Malavolti L, Paraponaris A, Ventelou B. Cancer et activité professionnelle, *revue de l'OFCE*, janvier 2008.
16. Omalek L, Pignier J. Revenus d'activités des non-salariés en 2010, Numéro INSEE 1448, Mai 2013.
17. Domens J, Pignier J. Auto-Entrepreneurs, Numéro INSEE 1414, Septembre 2012.
18. Rosenbaum PR, Rubin DB. Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score. *American Statistician*, 1985; 39, 33-38.
19. L'emploi dans le secteur agricole a diminué de 25% entre 2000 et 2009, communiqué de presse n° 66, Eurostat, mai 2010.
20. LOI n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=?cidTexte=JORFTEXT000023022127>
21. Amir Z, Moran T, Walsh L, Iddenden R, Luker K. Return to paid work after cancer: a British experience. *Journal of Cancer Survivorship* 2007;1:129-36.
22. Peuckmann V, Ekholm O, Sjøgren P, Rasmussen NK, Christiansen P, Møller S, Groenvold M. Health care utilisation and characteristics of long-term breast cancer survivors: nationwide survey in Denmark. *European Journal of Cancer* 2009;45:625-33.
23. Mehnert A. Employment and work-related issues in cancer survivors, *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 2011; 77 109-130.
24. Carlsen K, Dalton SO, Frederiksen K, Diderichsen F, Johansen C. Risk for unemployment of cancer survivors: A Danish cohort study. *European Journal of Cancer* 2008;44:1866-74.

25. Choi KS, Kim EJ, Lim JH, Kim SG, Lim MK, Park JG, Park EC. Job loss and re-employment after a cancer diagnosis in Koreans - a prospective cohort study. *Psycho-Oncology* 2007;16:205-13.
26. Drolet M, Maunsell E, Mondor M, Brisson C, Brisson J, Mâsse B, Deschênes L. Work absence after breast cancer diagnosis: a population-based study. *Canadian Medical Association Journal* 2005;173:765-71.
27. Molina R, Feliu J, Villalba A, San José B, Jiménez AM, Espinosa E, Alvarez-Mon M, González-Barón M. Employment in a cohort of cancer patients in Spain. A predictive model of working outcomes. *Clinical and Translational Oncology* 2008;10:826-30.
28. Ahn E, Cho J, Shin DW, Park BW, Ahn SH, Noh DY, Nam SJ, Lee ES, Yun YH. Impact of breast cancer diagnosis and treatment on work-related life and factors affecting them. *Breast Cancer Research and Treatment* 2009;116:609-16.
29. de Kok J, de Wit G. Do Small Businesses Create More Jobs? New Evidence for Europe. *Scales Research Reports* 2013; H201203 EIM Business and Policy Research.
30. Davis SJ, Haltiwanger J. Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Labor Reallocation. *Quarterly Journal of Economics* 1992; Vol. 107, No. 3, pp. 819-863.
31. Coen-Pirani D, Lee Y. Job Flows across US States, mimeo, Federal Reserve Bank of Cleveland, 2007.
32. Asselain D, Belin L, Le Bihan S, Stakowski H, Asselain B, Bourillon MF. Difficultés rencontrées lors de la reprise du travail après un cancer du sein Problems faced returning to work after breast cancer *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* 72, 2011; 585-597.
33. Bouknight RR, Bradley CJ, Luo Z. Correlates of return to work for breast cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology* 2006;24:345-53.
34. Fantoni SQ, Peugniez C, Duhamel A, Skrzypczak J, Frimat P, Leroyer A. Factors related to return to work by women with breast cancer in northern France. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2009, doi:10.1007/s10926-009-9215-y.
35. Paraponaris A, SAGAON TEYSSIER L, Ventelou B. Job tenure and self-reported workplace discrimination for cancer survivors 2 years after diagnosis: Does employment legislation matter? *Health Policy*, 2010; 98: 144-155.
36. Bound J. Self reported versus objective measures of health in retirement models, *Journal of Human Resources*, 1991; 26, 106-138.