



HAL
open science

Maladies chroniques et marchés du travail : essais sur l'impact contextualisé des politiques publiques de santé au travail

Akissi Stéphanie Diby

► **To cite this version:**

Akissi Stéphanie Diby. Maladies chroniques et marchés du travail : essais sur l'impact contextualisé des politiques publiques de santé au travail. Economies et finances. Université de Lille, 2021. Français. NNT : 2021LILUA031 . tel-04024430

HAL Id: tel-04024430

<https://theses.hal.science/tel-04024430>

Submitted on 11 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DES SCIENCES ECONOMIQUES, SOCIALES ET DES TERRITOIRES
ECOLE DOCTORALE SESAM-LABORATOIRE LEM

THÈSE

Pour le doctorat en Sciences Economiques

Akissi Stéphanie DIBY

Le 10 décembre 2021

MALADIES CHRONIQUES ET MARCHÉS DU TRAVAIL : ESSAIS SUR L'IMPACT CONTEXTUALISÉ DES POLITIQUES PUBLIQUES DE SANTÉ AU TRAVAIL

DIRECTRICE

Christine LE CLAINCHE, Professeure, LEM Umr CNRS 9221, Université de Lille

COMPOSITION DU JURY :

Christine LE CLAINCHE Professeure, Université de Lille, *Directrice de thèse*

Florence JUSOT Professeure, Université Paris-Dauphine, *Rapporteure*

Jérôme WITTEWER Professeur, Université de Bordeaux, *Rapporteur*

Catherine POLLAK cheffe du Bureau de l'assurance maladie et des études sur les dépenses de santé, Ministère de la santé, *Examinatrice*

Yann VIDEAU Maître de conférences, Université Paris-Est Créteil, *Examineur*

Jérôme FONCEL Professeur, Université de Lille, *Examineur, Président du jury*

Remarques préliminaires

Cette thèse est co-financée par la Région Hauts-de-France

Le chapitre 1 est co-écrit avec Pascale Lengagne et Camille Regaert et est adapté de l'article « Employment Vulnerability of People With Severe Mental Illness », publié dans la revue *Health Policy* doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.10.008

Le chapitre 2 est co-écrit avec Christine Le Clainche

« LEM Umr CNRS 9221, Université de Lille n'entend donner ni approbation ni désapprobation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être considérées comme propres aux auteurs »

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier ma directrice de thèse, Christine Le Clainche, de l'opportunité qu'elle m'a offerte de réaliser cette thèse sous sa direction. J'ai beaucoup appris auprès d'elle et son expertise a grandement contribué à ce travail. Je la remercie pour ces années.

Je remercie mes co-auteurs Pascale Lengagne et Camille Regaert de l'Institut de Recherche, et de documentation en économie de la santé (IRDES) pour le travail que nous avons mené ensemble. Cette collaboration a été enrichissante professionnellement mais aussi humainement. Je les remercie de m'avoir aussi bien accueillie au sein de l'équipe de l'IRDES. Je tiens également à remercier son directeur, Denis Raynaud, pour m'avoir permis de réaliser ce travail à partir des données Hygie.

Je salue les membres du laboratoire LEM pour ces années passées parmi eux et pour l'opportunité qui m'a été donnée d'évoluer dans l'univers de la recherche. Ainsi, à travers les séminaires internes comme externes, j'ai pu aiguiser mon esprit critique et m'ouvrir à d'autres champs de recherche, tout aussi intéressants. Les interventions pertinentes des chercheurs sur mon travail m'ont permis de pousser ma réflexion, et de façon non-négligeable de l'améliorer. Je remercie particulièrement Nicolas Debarsy pour sa disponibilité afin de répondre à mes nombreuses questions.

Je remercie les membres de mon comité de suivi de thèse, Jérôme Foncel et Yann Videau, premièrement pour avoir accepté de faire partie de ce comité et ensuite, pour leur implication dans cette tâche. J'ai pu ainsi bénéficier de retours pertinents sur les forces et faiblesses de mes travaux. A vrai dire, les passages devant ce comité ont souvent été stressants, toutefois ils ont été bénéfiques pour mon avancement général. Dans cette lignée, je suis également reconnaissante pour leur présence en tant que membres du jury de thèse. Similairement, je remercie Jérôme Wittwer, Cathérine Pollak et Florence Jusot d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de l'attention qu'ils porteront à mon travail.

À présent, je passe à mes amis et collègues doctorants qui ont été des compagnons formidables dans ce parcours que représente le travail de thèse. La « ruche » est un lieu qui porte bien son nom, aussi bruyante que studieuse. Nous avons partagé ensemble de nombreux débats, des moments de convivialité mémorables pour ne citer que ceux-là. J'ai fait de très belles rencontres. Je ne ferai pas de *drop name* pour ne pas faire de jaloux. Plus sérieusement, ils ont été un véritable soutien tant moralement que dans le travail. Je les en remercie, en faisant un grand clin d'œil pour les logiciels.

Pour finir, ces quelques lignes sont pour ma famille et mes amis proches : je vous remercie pour votre soutien et vos encouragements à aller jusqu'au bout de ce travail. Les années ont été longues, mais votre soutien est resté le même, merci.

RÉSUMÉ

Dans un objectif de cohésion sociale, les pouvoirs publics ont mis en oeuvre un ensemble de lois et de dispositifs en faveur de l'accès à l'emploi et/ou du maintien en emploi des personnes en situation de handicap ou ayant une maladie chronique incapacitante. Malgré ces dispositifs, ce public rencontre encore d'importantes difficultés. En lien avec ces politiques publiques, l'objectif de cette thèse est plus spécifiquement d'évaluer l'efficacité des dispositifs de retour au travail ou de maintien en emploi des personnes ayant des maladies chroniques graves et d'identifier les contextes de travail délétères pour le maintien en emploi. Concernant les maladies chroniques, il s'agit plus particulièrement de cibler les troubles psychiques sévères et les cancers. S'agissant de l'étude des contextes de travail, nous examinons l'effet d'un environnement psychologique de travail dégradé sur le maintien en emploi des travailleurs, dans une perspective de moyen terme.

Ainsi, dans le premier chapitre, nous étudions, à partir des données de l'assurance maladie et des données de l'assurance vieillesse (Base Hygie Cnam-Cnav), l'évolution de la situation d'emploi des personnes ayant des troubles psychiques sévères par rapport à un groupe de contrôle, avant et après la reconnaissance en affection psychiatrique de longue durée. Plus précisément, une cohorte est suivie avant la crise économique de 2008, de 2004 à 2008 et une seconde cohorte pendant cette crise, de 2009 à 2012. Nous utilisons la méthode de différences de différences combinée à un appariement exact. Les résultats montrent qu'après la reconnaissance administrative de la maladie, l'écart de probabilité d'occuper un emploi entre les personnes avec et sans troubles psychiques sévères se creuse. Celui-ci s'est accentué chez les femmes pendant la période de récession par rapport à la période qui la précède.

Dans le deuxième chapitre, à partir de l'enquête « la Vie deux ans après un diagnostic de cancer » (Drees-Inserm), nous étudions les déterminants de l'employabilité future perçue des travailleurs ayant reçu un diagnostic de cancer deux ans plus tôt. Nous prêtons une attention particulière à l'effet des séquelles ressenties. L'objectif principal de l'étude est d'analyser la façon dont les changements de comportement de santé peuvent modérer l'effet des séquelles sur l'employabilité des travailleurs. Nous utilisons un modèle probit bivarié avec sélection afin de

corriger de l'effet de sélection inhérent à notre échantillon d'étude. Les résultats mettent en évidence que les séquelles ressenties affectent négativement la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité. Nous montrons plus spécifiquement que l'employabilité future perçue par les personnes ayant arrêté le tabac en association à une alimentation plus saine est améliorée, lorsque les séquelles ressenties sont modérées.

Dans le troisième chapitre, nous examinons l'effet des comportements hostiles vécus au travail et leur impact sur le maintien en emploi à moyen terme. Nous mobilisons l'enquête Condition de travail de 2013 et l'enquête Condition de travail et risques psychosociaux de 2016 de la Dares. Nous utilisons un modèle probit bivarié avec variables instrumentales afin de corriger de l'endogénéité potentielle liée aux comportements hostiles déclarés. Nous contrôlons des caractéristiques susceptibles d'affecter le maintien dans l'emploi. L'endogénéité est vérifiée chez les femmes, mais pas chez les hommes. Nous trouvons que les personnes, et notamment les femmes, ayant vécus ces agissements ont une moindre probabilité d'occuper un emploi trois ans plus tard.

Mots clés: maladie chronique, handicap, maintien en emploi, récession, méthode d'évaluation des politiques publiques

ABSTRACT

In order to promote greater social cohesion, the government has implemented a series of employment laws and supports to help people with disabilities or long-term illnesses access and/or maintain employment. Despite of these measures, this group still encounters significant difficulties. In relation to these public policies, the objective of this thesis is to evaluate the effectiveness of the mechanisms for return to work or job retention for people with serious long-term illnesses and to identify the work contexts that are deleterious to job retention. With regard to long-term illnesses, it is more particularly a question of targeting severe chronic mental illness, and cancers. With regard to the study of work contexts, we examine the effect of workplace bullying on workers' job retention, in a medium-term.

In the first chapter, we study the evolution of the employment situation of people with severe chronic mental illness in comparison with a control group, before and after the first medico-administrative recognition of mental illness. We use health insurance data combined with pension insurance data (Hygie Cnam-Cnav database). Specifically, one cohort is followed before the 2008 economic crisis, from 2004 to 2008, and a second cohort during this crisis, from 2009 to 2012. We use the difference-in-differences method combined with exact matching. The results show that after the medico-administrative recognition of the illness, the gap in the probability of being employed between people with and without severe chronic mental illness widens. This gap was pronounced for women during the recession period compared to the period preceding it.

In the second chapter, based on the survey "la Vie deux ans après un diagnostic de cancer" (Drees-Inserm), we study the determinants of the perceived future employability of workers diagnosed with cancer two years earlier. We pay particular attention to the effect of perceived after-effects. The main objective of the study is to analyze how changes in health behaviors can moderate the effect of after-effects on workers' employability. We use a bivariate probit model with selection to correct for the selection effect inherent in our study sample. The results show that the perceived after-effects negatively affect the probability of having a good perception of one's employability. More specifically, we show that the future employability perceived by

people who quit smoking in association with a healthier diet is improved when the perceived after-effects are moderate.

In the third chapter, we examine the effect of reported workplace harassment and its impact on medium-term job retention. We mobilize two surveys of the French Ministry of Labour: the 2013 Condition of work survey and the 2016 Condition of Work and Psychosocial Risks survey. We use a bivariate probit model with instrumental variables to correct for potential endogeneity related to reported workplace harassment. We control for characteristics that may influence job retention. Endogeneity is verified for women, but not for men. We find that people, especially women, who have experienced this type of harassment, have a lower probability of being employed three years later.

Keywords: long-term illness, disability, job retention, recession, public policy evaluation method

SOMMAIRE

Remarques préliminaires	2
Remerciements.....	3
RÉSUMÉ	5
ABSTRACT.....	7
INTRODUCTION GÉNÉRALE	12
1. Contexte de la thèse	12
2. Revue de littérature: santé précaire et emploi.....	15
3. Les mécanismes freinant l’insertion et/ ou le maintien en emploi des malades chroniques ou en situation de handicap.....	19
3.1 Discriminations	19
3.2 Salaire d’efficience	20
3.3 Rupture biographique et autosélection.....	21
3.4 Des politiques publiques pas suffisamment incitatives	22
4. Objectifs de la thèse	22
4.1 Chapitre I	23
4.2 Chapitre II.....	25
4.3 Chapitre III.....	26
BIBLIOGRAPHIE.....	28
Chapitre 1 : Vulnérabilité de l’emploi des personnes souffrant de troubles psychiques sévères .	33
1. Introduction.....	34
2. Revue littérature: maladies psychiques et emploi.....	36
3. Données et Statistiques descriptives	38
3.1 Données.....	38
3.2 Statistiques descriptives	40
4. Stratégie économétrique.....	41
5. Résultats	43
6. Discussion.....	45
7. Conclusion	48
Références bibliographiques.....	49
Tableaux.....	52
Annexes.....	55

Chapitre 2: Les changements de comportement de santé après le diagnostic de cancer permettent-ils d'améliorer l'employabilité des travailleurs ? Une analyse sur données françaises	59
1. Introduction.....	60
2. Employabilité perçue, capacités et changements de comportement	64
3. Données et Statistiques descriptives	66
3.1 Présentation de l'enquête Vican 2.....	66
3.2 Constitution de l'échantillon d'étude et des variables d'intérêt.....	68
3.3 Statistiques descriptives	70
4. Stratégie économétrique.....	72
5. Résultats	78
6. Discussion et conclusion.....	84
Références bibliographiques	87
Tableaux.....	93
Annexes.....	101
Chapitre 3: Influence des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi trois ans plus tard	111
1. Introduction.....	112
2. Revue littérature: Comportements hostiles au travail et maintien en emploi	117
3. Données et Statistiques descriptives	119
3.1 Présentation des enquêtes: Conditions de travail et Conditions de travail et risque psychosociaux	119
3.2 Constitution de l'échantillon d'étude et variable d'intérêt	121
3.3 Statistiques descriptives	123
4. Stratégie économétrique.....	124
5. Résultats	126
6. Discussion	130
7. Conclusion	132
Références bibliographiques	133
Tableaux.....	138
Annexes.....	144
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	150
Références bibliographiques	157
Liste des tableaux.....	160
Liste des Graphiques et figures	162

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1. Contexte de la thèse

Une maladie chronique est « une maladie de longue durée, évolutive, avec un retentissement sur la vie quotidienne. Elle peut générer des incapacités, voire des complications graves »¹. En France, en 2012, on compte dix-neuf millions d'individus ayant au moins une maladie chronique². Ces maladies rassemblent diverses pathologies et situations cliniques. Ainsi, elles se distinguent par leur sévérité, leurs causes, leur durée d'évolution. Certaines maladies peuvent être ou non curables, évoluer par poussées, et leur incidence dans la vie quotidienne des individus peut être variable selon les retentissements fonctionnels (Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2010a). Ainsi, ces pathologies regroupent entre autres maladies, les cancers, les diabètes, les maladies cardio-vasculaires et respiratoires, l'hypertension artérielle, l'asthme sévère, l'insuffisance rénale, les affections psychiatriques etc. Leur évolution dans la population est en constante progression, elles sont mêmes qualifiées d'« épidémie » par le bureau de l'organisation mondiale de la santé pour l'Europe (Cicolella, 2018). Cette progression peut s'expliquer par les progrès médicaux qui ont permis d'améliorer le dépistage de ces pathologies, de façon plus précoce comme dans le cas des cancers. Les progrès médicaux dans les soins ont également permis une chronicisation de pathologies qui auparavant auraient entraîné une mortalité prématurée. Par ailleurs, le vieillissement de la population est venu grossir l'effectif d'individus potentiellement atteints (Grangier, 2018).

En France, en 2014, dix millions de personnes ont une reconnaissance administrative pour Affection de longue durée (ALD)³ (Païta et *al.*, 2016). Leur moyenne d'âge est de 63 ans,

¹ <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/vivre-avec-une-maladie-chronique/>

² <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/vivre-avec-une-maladie-chronique/>

³ Il s'agit d'une liste de trente affections de longue durée établie par la sécurité sociale française et qui donne droit à une prise en charge à 100 % des soins liés à ces affections (Article L.322-3 du Code de la Sécurité sociale)

toutefois, il existe une grande variabilité selon les affections. Par exemple, la moyenne d'âge des individus prise en charge pour une mucoviscidose est de 22 ans, 50 ans pour les affections psychiatriques de longue durée, 67 ans pour les tumeurs malignes et 71 ans pour les maladies cardio-neurovasculaires (Païta et al., 2016). D'après la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), ce dispositif bénéficie à 16 % des assurés du Régime Général (RG) de l'assurance maladie et représente 57 % des dépenses de santé. Ces dépenses ont progressé en moyenne au rythme de 3,8 % par an entre 2011 et 2016. Les maladies cardio-vasculaires, les diabètes, les tumeurs puis les affections psychiatriques de longues durées, sont les pathologies aux effectifs les plus importants (Grangier, 2018).

Les maladies chroniques n'ont pas les mêmes retentissements dans la vie quotidienne des personnes concernées, notamment dans la sphère professionnelle. Ainsi, certains malades chroniques ne rencontrent pas de difficultés spécifiques par rapport à l'emploi, pour d'autres au contraire, la maladie représente un véritable obstacle du fait des arrêts de travail répétés et de la baisse de la capacité à travailler qu'elle peut entraîner (HCSP, 2010a).

Près de la moitié de ces maladies surviennent à l'âge actif, notamment entre 40 et 50 ans (Knoche et al., 2012). Ainsi, 15 % de la population active souffrent d'au moins une maladie chronique. Lorsqu'on analyse leur répartition au sein des catégories socioprofessionnelles, les personnes ayant une maladie chronique et/ou un handicap sont sous-représentées dans les postes les plus qualifiés. Les personnes souffrant de maladies chroniques ou handicaps sont 10% à occuper un emploi de cadre contre 17% de la population des 15-64 ans en 2013 (Barhoumi et Chabanon, 2015). Selon l'Insee (2017), en 2015, à structure d'âge et sexe comparable, les personnes inactives et n'ayant jamais travaillé ont un risque supérieur à 1,13 par rapport à l'ensemble de la population française de déclarer des maladies chroniques; viennent ensuite les ouvriers avec un risque estimé à 1,10, puis les employés avec un risque estimé à 1,04. A l'inverse, les cadres déclarent moins être atteints de maladies chroniques (risque égale à 0,81). Ce constat s'expliquerait par « les différences d'habitudes ou d'environnement de vie et de travail, de comportements en matière de prévention ou de recours aux soins ». La réparation dans la population, selon le niveau d'éducation des personnes déclarant un problème de santé chronique montre que la moitié des personnes n'ayant pas de diplôme ou ayant un diplôme équivalent au CEP, déclarent souffrir d'un problème de santé chronique. Plus le niveau de

diplôme est élevé, moins les personnes déclarent être atteintes d'une maladie chronique. Ainsi, ce taux est de 23,6 % pour les personnes ayant un niveau de diplôme supérieur et 28,9 % pour celles ayant un niveau de diplôme allant de bac à bac+2 (HCSP, 2010b). Comparativement à la population active sans handicaps ou maladies chroniques, en 2013, le taux d'emploi des personnes ayant une reconnaissance administrative pour handicap ou une maladie chronique est de 19 points plus faible (46% vs 65%; Barhoumi et Chabanon, 2015). Leur taux de chômage en 2013 est de 14% contre 10% pour la population active sans handicaps ou maladies chroniques et jusqu'à 18% si on considère uniquement les personnes ayant une reconnaissance administrative pour handicap (Barhoumi et Chabanon, 2015). Ces différences de chance d'être en emploi ne sont pas le seul fait de la maladie. En effet, les croyances réductrices sur leur capacité de travailler, rendent difficiles leur accès à l'emploi par des mécanismes de discrimination à l'embauche entre autres aspects. Par conséquent, dans un objectif de lutte contre les discriminations et l'exclusion sociale, les pouvoirs publics ont mis en place un ensemble de dispositifs.

Les politiques publiques en faveur de l'emploi des personnes présentant une santé altérée, principalement en situation de handicap, ne sont pas récentes. En effet, elles ont débuté dès la Première Guerre mondiale et se sont accélérées à travers « les grandes lois sur le handicap » survenues entre 1975 et 2005. Au cours de cette période, le paradigme à propos du handicap a changé. Auparavant, vu comme « un attribut individuel et médical », cette vision change dans les années 1970 sous l'impulsion du « modèle social ». C'est l'environnement non adéquat qui génère les situations de handicap. Dans la sphère du travail, ce changement de paradigme appelle la responsabilité des organisations de travail vis-à-vis des conditions de travail et par conséquent la nécessité d'y remédier. Ceci s'est traduit par la mise en place de politiques publiques favorables à l'embauche des personnes en situation de handicap comme les politiques de quota, incitant les employeurs à embaucher davantage de travailleurs en situation de handicap — l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés (OETH) à hauteur de 6 % de l'effectif total des entreprises de plus de 20 salariés mise en place par la loi de 1987— un environnement de travail plus adapté par le biais par exemple des aménagements des conditions de travail ; à cela se sont ajoutées les législations anti-discrimination —Loi du 90-602 du 12 juillet 1990, L.1132-1 du Code du travail—.

Malgré ces dispositifs et leur renforcement au cours du temps, les personnes en situation de handicap occupent une position encore trop fragile sur le marché du travail. En effet, l'OETH renforcée par la loi de février 2005 sur « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », peine à atteindre ses objectifs. En 2018, les entreprises privées comptent en moyenne au sein de leur effectif seulement 3,5 % de personnes bénéficiaires de l'OETH en emploi directement (Collet, 2020). Ce dispositif ne semble pas assez incitatif car bien souvent, les entreprises préfèrent s'acquitter de la contribution financière pour non-respect de ce quota.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces difficultés persistantes d'insertion et de maintien en emploi des personnes présentant des maladies chroniques graves ou un handicap, et ce, à différents niveaux: des malades eux-mêmes, des organisations de travail et des pouvoirs publics. Avant de les expliciter, nous allons faire un point sur la littérature économique sur les liens entre santé précaire et emploi.

2. Revue de littérature: santé précaire et emploi

Selon la Direction de l'Animation de la recherche, des Études et des Statistiques (DARES) entre 2006 et 2010, seulement 70 % des hommes et 72 % des femmes en mauvaise santé sont toujours en emploi contre 85 % des hommes et 86 % des femmes en bonne santé. La mauvaise santé constitue donc une perte de chance dans la probabilité de demeurer en emploi, d'autant plus que ces troubles sont liés à un problème psychologique chez les hommes (Mette, 2015). Ce résultat est retrouvé chez Barnay et Defèbvre (2016) à partir des mêmes données de la vague 2006 et 2010 de l'enquête Santé et itinéraire professionnel (SIP). Cette enquête est réalisée par la DARES et la DREES tous les quatre ans. Ils interrogent les mêmes individus à deux reprises, ce qui permet un suivi longitudinal des questions relatives à l'emploi et la santé. De plus, l'enquête par sa dimension biographique, permet d'avoir des informations sur le déroulement de l'enfance

(événements marquants), le parcours professionnel et les difficultés au travail entre autres aspects⁴. Jusot et al. (2007), montrent que les personnes reconnues en ALD, ont 4 fois plus de risque d'être inactives, ce risque est de 1,5 pour les maladies incapacitantes. Aussi, à état de santé comparable, les femmes par rapport aux hommes, les personnes en CDD et dans une moindre mesure les moins diplômées par rapport aux personnes diplômées ont une probabilité accrue de sortie de l'emploi, définie dans l'étude par le fait de devenir chômeur ou inactif.

Du fait de leur maladie chronique et évolutive, on peut supposer que les personnes atteintes, sont susceptibles d'être plus souvent en arrêt de travail que les personnes sans ces maladies. Or, comme le montrent Barnay et al., 2015 à partir des données *hygie* (base de données provenant de l'appariement entre les données de l'assurance maladie et les données de la caisse nationale d'assurance vieillesse), les arrêts maladies impactent durablement la trajectoire professionnelle des personnes ayant des incapacités ; en effet celles-ci ont une plus forte probabilité de transiter vers le chômage et l'inactivité par rapport aux personnes sans ces incapacités.

De nombreuses études se sont intéressées à la survenue d'un choc de santé sur l'emploi et elles attestent de leur effet négatif sur la trajectoire professionnelle ainsi que sur les revenus (par exemple Wu, 2003; Garcia-Gomez et Lopez, 2010 sur des données anglaise; Crichton et al., 2011 sur des données néo-Zélandaise; Halla et Zweimüller, 2013 sur des données autrichiennes; Duguet et Le Clainche, 2014a; Halima et Regaert, 2015; Ben Halima et al. 2016, Sanchez et al., 2019). Les personnes ayant un faible niveau d'éducation, de faibles revenus sont particulièrement vulnérables. Duguet et Le Clainche (2014) à partir des données *SIP* 2006-2007 et à l'aide de la méthode du *propensity score matching* montrent que la survenue d'un accident (domestique ou de route) ou d'une maladie chronique, entraîne une baisse de la participation au marché du travail et, pour les maladies chroniques, une baisse du nombre d'heures de travail. La trajectoire professionnelle des femmes est touchée à la fois à long terme et à court terme par chacun de ces événements tandis que pour les hommes, la maladie chronique a plutôt des effets

⁴ <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/06-lenquete-sante-et-itinerare-professionnel-sip>

de long terme et les accidents de travail plutôt des effets à de court terme. De surcroît, le revenu des femmes est plus impacté par la survenue d'un accident que celui des hommes. Une autre étude réalisée par Sanchez et al. (2019) à partir des données *Gazel* de 2002 à 2014 mobilisant la méthode des différences de différence combinée à un appariement par score de propension, trouvent que la survenue d'un accident de la route ayant des effets sur la santé, entraîne une sortie précoce de l'emploi à travers les dispositifs de retraite anticipée. A l'inverse, pour les accidents sans gravité sur la santé, la trajectoire professionnelle est davantage préservée. Concernant toujours la survenue d'un accident de travail, cette fois sur des données administratives autrichiennes, Halla et Zweimüller (2013) s'intéressent aux accidents de travail résultant du trajet travail-domicile sur l'emploi et les revenus cinq années après ce choc (évitant de ce fait toute sélection liée à la profession, car l'accident est affecté de façon aléatoire). Ils combinent la méthode de l'appariement et des différences de différences avec effet fixe. Les résultats indiquent une baisse de 4 points de pourcentage (pp) dans la probabilité d'être en emploi chez les personnes ayant eu ces accidents par rapport au groupe de contrôle. Les conséquences de ce choc, sont d'abord une augmentation du nombre d'arrêt de travail puis une hausse de la probabilité d'être au chômage. Pour celles restées sur le marché du travail, cinq ans après le choc de santé, des différences de revenu persistent par rapport au groupe de contrôle, et ce jusqu'à 3 % pour les plus jeunes.

Selon les contextes institutionnels, les politiques publiques visant à promouvoir l'emploi et à limiter l'impact économique de la maladie ou du handicap différent, de même que leur effectivité sur l'emploi. Garcia-Gomez (2011), sur des données européennes, étudie la survenue d'un choc de santé mesurée de deux façons : avoir une maladie chronique ou connaître une dégradation de la santé perçue. Neuf pays européens sont concernés : la France, l'Espagne, l'Italie, Danemark, l'Irlande, la Belgique, le Portugal, le Pays-Bas, et la Grèce. L'étude confirme le caractère pénalisant de ces chocs de santé sur l'emploi et pointent des différences selon les pays. Ainsi, la probabilité d'être en emploi diminue alors que les transitions vers l'inactivité augmentent en Irlande, en Espagne, au Danemark et aux Pays-Bas. Ces pays ont en effet les compensations financières pour handicap les plus avantageuses. Ces résultats sont moins marqués en France et en Italie. Dans le contexte institutionnel allemand, Lechner et Vazquez-Alvarez (2011) mettent en évidence une baisse de la probabilité d'être en emploi suite à un handicap, toutefois, ils ne

trouvent pas de différence statistiquement significative par rapport au groupe de contrôle en termes d'augmentation du chômage et de baisse des revenus.

La non adéquation entre les conditions de travail dans lesquelles évolue une personne en mauvaise santé et son affection, alimente davantage les préjugés selon lesquelles une personne ayant une santé altérée, est de facto moins productive qu'une personne bien portante (Le Clainche et Demuijnck, 2006). Or, une meilleure prise en compte de leur particularité serait bénéfique à la fois à l'employeur et aux malades.

Les aménagements des conditions de travail (horaires, poste, du temps de travail, mi-temps thérapeutique...), représentent un levier favorable au maintien en emploi ainsi qu'au retour en emploi. Comme le montrent Duguet et Le Clainche (2016), les personnes ayant eu un cancer et qui ont bénéficié de ces aménagements, retournent davantage au travail, et au-delà de la sphère du travail, elles déclarent une meilleure santé perçue. Les auteurs notent cependant que ces aménagements s'accompagnent d'un « sentiment de pénalisation au travail » chez les hommes lorsque les aménagements ont concerné les horaires ou la durée du travail tandis que chez les femmes lorsqu'il y a eu des aménagements du poste de travail. Selon Mette (2018), 95 % des personnes ayant une mauvaise santé et ayant bénéficié d'aménagements de leur poste sont toujours en emploi quatre ans plus tard, ce qui est bien supérieur au taux d'emploi moyen au sein de cette population qui est de 88 %. Un meilleur maintien en emploi est obtenu lorsque les hommes ont bénéficié d'un changement de poste et pour les femmes, une adaptation du poste. Ces résultats sont confirmés par les régressions menées ultérieurement. Comparativement aux personnes présentant des troubles psychologiques, les personnes ayant des limitations fonctionnelles ou d'activité ont davantage bénéficié de ces accommodations).

Lorsque le travail en milieu ordinaire⁵ n'est pas envisageable de façon temporaire ou durable, les personnes reconnues en tant que travailleurs handicapés, peuvent être orientées vers des

⁵ Milieu ordinaire: il regroupe les employeurs privés et publics du marché dit « classique »

établissements du milieu protégé⁶, adaptés à leurs capacités de travail. C'est un moyen de lutter contre le risque d'exclusion sociale et de préserver une activité professionnelle rémunératrice. Ils existent deux types d'établissements, les ESAT (Etablissements et Services d'Aide par le Travail) et les EA (Entreprises adaptés). Ils diffèrent dans les caractéristiques de la population qu'ils accueillent. Ainsi, les ESAT sont davantage dédiés à un public ayant de fortes limitations dans leur capacité à travailler par rapport aux EA. Aussi, il est possible pour ces établissements, de travailler en collaboration avec des entreprises du milieu ordinaire par le biais de sous-traitances.

Comme, nous avons pu le constater, les personnes ayant des problèmes de santé ont des difficultés d'accès à l'emploi mais aussi à demeurer durablement en emploi, même si des dispositifs existent afin de limiter l'effet de la mauvaise santé sur l'emploi. Qu'est ce qui explique ces différences de chance d'être en emploi entre biens portants et mal portants ?

3. Les mécanismes freinant l'insertion et/ ou le maintien en emploi des malades chroniques ou en situation de handicap

3.1 Discriminations

En France, l'enquête « Santé mentale et population générale » réalisée par l'Association septentrionale d'épidémiologie psychiatrique (ASEP) et le Centre Collaborateur de l'OMS pour la recherche et la formation en santé mentale (CCOMS) et la DREES révèle que pour plus de 75% des personnes interrogées, les mots « fou » et « malade mental » sont associés à des comportements violents et dangereux et dans des proportions similaires considèrent le « malade mental » comme exclus du monde du travail (Roelandt et al., 2010). La persistance de ces représentations sociales sur les personnes en situation de handicap ou ayant des problèmes psychiatriques ne jouent pas en faveur de leur insertion professionnelle. A partir d'une analyse

⁶ Milieu protégé: ce sont des établissements dédiés spécifiquement à l'emploi des personnes en situation de handicap

« toutes choses égales par ailleurs », Bouvier et Jugnot (2013) montrent que les personnes en mauvaise santé ou en situation de handicap ont une propension plus importante à déclarer avoir subi des comportements stigmatisants. Les personnes ayant une altération fonctionnelle cognitive ou une reconnaissance administrative pour un handicap sont davantage touchées. Les caractéristiques propres à la maladie chronique à savoir son caractère évolutif et non prévisible, peuvent être perçues comme un frein dans l'emploi par les managers, qui sont à la recherche de stabilité pour réaliser leurs prévisions et élaborer leurs stratégies d'entreprise. Ceci pourrait expliquer l'existence du « sous-emploi » notable au sein de ce groupe (Beatty et Joff, 2006). En outre, pour les personnes souffrant d'une maladie chronique et dont l'assurance santé dépend de leur employeur, celles-ci sont plus susceptibles de rester dans un emploi qui leur offre que peu d'opportunités d'évolution et de satisfaction, par crainte de ne pas pouvoir être assurées du fait de leur état de santé ; on parle alors de « *job lock* » (Beatty et Joff, 2006).

3.2 Salaire d'efficience

Si on se réfère à la théorie du salaire efficience, « les employeurs fixent le salaire en fonction de la productivité des salariés. En réduisant la productivité au travail, les problèmes de santé réduisent donc les opportunités de salaire des personnes qui en souffrent et entraînent une moindre progression des carrières » (Barnay et Jusot, 2016; p. 49). Ces salaires, moins attractifs, pourraient être désincitatifs pour les malades chroniques, de ce fait n'offriraient pas leur force de travail. Les différences observées de revenus entre biens portants et malades chroniques seraient simplement liées aux différences de productivité entre ces deux groupes. Toutefois, les études empiriques menées sur ce sujet, indiquent qu'une partie des différences de salaire observées, reste inexpliquée et serait attribuable à un phénomène de discrimination envers les personnes en mauvaise santé. Par exemple, Ben Halima et Roccoco (2014), à partir des données Hygie, expliquent que l'écart de salaire entre personnes ayant une santé précaire et les personnes biens portantes après contrôle des différences de productivité inobservées et de l'endogénéité inhérente à l'état de santé est attribuable à 50 % à un phénomène de discrimination salariale. Dans la même lignée, Baldwin et Marcus (2007) trouvent sur des données américaines que la part non expliquée des différences de salaire horaire entre personnes souffrant de troubles psychotiques est de 40 % et de 2,7 % lorsqu'elles souffrent d'anxiété par rapport aux personnes sans ces troubles.

3.3 Rupture biographique et autosélection

La trajectoire professionnelle des personnes en mauvaise santé est fortement impactée par la maladie comme nous le constatons à travers la littérature présentée ci-haut. Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer ces différences de situation d'emploi entre bien portants et malades du côté des offreurs de travail. Tout d'abord, la maladie, lorsqu'elle se déclare, peut induire chez la personne qui la subit des changements dans les priorités de la vie dont la sphère professionnelle. La place prépondérante autrefois accordée au travail peut se voir relayée au second plan, d'où ces différences dans la probabilité d'être en emploi et qui persistent à long terme (Jéon et al., 2017).

Barnay et Jusot (2016, page 48) en s'appuyant sur la théorie de l'arbitrage travail-loisir et sur la théorie de Grossman (1972) sur le capital santé, expliquent qu'un «état de santé dégradé commence par la perte de satisfaction induite par le travail, ce qui a pour effet symétrique d'accroître la satisfaction induite par le loisir. De plus, le temps consacré aux soins pour recouvrer la santé augmente le sentiment de bien être associés à ces soins [...] Ces deux effets conduisent l'individu à préférer réduire son offre de travail, à salaire espéré constant, afin de consacrer davantage de temps aux loisirs et à l'investissement en santé ».

Par ailleurs, dans la littérature économique empirique, de nombreux biais liés aux individus peuvent venir surestimer l'impact de la mauvaise santé sur l'emploi. Très couramment discuté, le biais de justification est le fait d'une personne cherchant à justifier sa situation sur le marché du travail en évoquant des problèmes de santé bien que d'autres éléments motivent le retrait de l'emploi. Ce biais est souvent discuté dans les études analysant les liens entre départ à la retraite et santé dégradée (Alavinia et Burdof, 2018; Jones et al., 2010). De plus, les personnes malades, peuvent elles-mêmes s'auto-sélectionner sur le marché du travail car elles jugent que leur santé ne leur permet pas de travailler, ce qui se traduit par un éloignement définitif ou temporaire de l'emploi. Plusieurs outils économétriques permettent de tenir compte de ces biais afin d'avoir l'effet propre de la mauvaise santé sur l'emploi tels que la méthode des variables instrumentales, la méthode de l'appariement ou encore le modèle de sélection de Heckman (1979).

3.4 Des politiques publiques pas suffisamment incitatives

Selon Jones (2016), les prestations sociales accordées de façon permanente sous conditions de ne pas travailler, sont désincitatives au retour à l'emploi des personnes en situation de handicap. Ces prestations devraient plutôt être remplacées par des aides financières temporaires et tournées vers l'adaptation des conditions de travail. Ceci inciterait davantage au retour à l'emploi des personnes en capacité de le faire. Dans le contexte français, Barnay et al. (2019), à partir des données SIP en utilisant la méthode des triples différences, les auteurs évaluent l'efficacité de la loi de 1987 en faveur de l'emploi des personnes présentant un handicap. Ils montrent que la mise en place de cette loi, a impacté négativement l'emploi des personnes en situation de handicap dans le secteur privé. En effet, les entreprises ont préféré s'acquitter de la pénalité financière associée au non-respect du quota plutôt qu'embaucher. En ce qui concerne le secteur public, elle n'a pas eu d'effet significatif en faveur de l'emploi des personnes en situation de handicap dans ce secteur. Aussi, la portée de la loi de 1987 a pu être limitée du fait de l'éligibilité à la retraite anticipée pour cause de handicap, et ce, dès 55 ans. Une croissance des demandes a été observée pendant leur deuxième période d'étude allant de 1988 à 2006 par rapport à la première période allant de 1968 à 1986.

Par ailleurs, dans un contexte de crise économique majeure, l'emploi des personnes présentant des problèmes de santé grave peut être davantage menacé. Comme le montrent Reeves et al. (2014) sur des données européennes à l'aide d'un modèle *logit multiniveaux*, les personnes ayant une maladie chronique ou des limitations fonctionnelles ont plus de risque d'être au chômage pendant la période de la crise économique de 2008 par rapport aux personnes bien portantes, et ce même au sein des pays ayant des politiques de protection de l'emploi contraignantes. Par conséquent, les auteurs préconisent un renforcement des politiques de protection de l'emploi en faveur de cette population en cas de crise économique majeur.

4. Objectifs de la thèse

Au travers de cette thèse sur les maladies chroniques et les marchés du travail, nous nous intéressons au retour au travail et/ou au maintien en emploi des personnes ayant des maladies chroniques potentiellement incapacitantes. Nous analysons particulièrement dans ce cadre deux pathologies: les troubles psychiques sévères et le cancer. Les personnes ayant des pathologies

psychiques graves souffrent de croyances biaisées qui fragilisent leur socialisation, et de ce fait leur insertion dans la société, notamment dans la sphère professionnelle. Aussi, elles représentent une part importante des personnes employées dans le secteur protégé. L'analyse des situations d'emploi de cette population s'avère justifiée. Dans la perspective d'étudier l'apparition d'un choc de santé en lien avec le maintien en emploi des travailleurs, nous choisissons de cibler le cas d'un diagnostic de cancer. Nous nous intéressons particulièrement aux mécanismes activés par les personnes concernées pour réduire les effets de la maladie au regard des séquelles parfois irréversibles que la prise en charge médicale peut entraîner. Les soins médicaux, s'ils entraînent des effets secondaires, permettent toutefois le maintien de la capacité à travailler. Son bénéfice espéré est évidemment plus important que ne le sont les conséquences attendues des séquelles. Au-delà de leur état de santé, ces populations occupent une position précaire vis-à-vis de l'emploi, du fait de leur appartenance à des groupes sociodémographiques et socio-économiques défavorisés. Ainsi, en lien avec les politiques publiques en faveur du retour au travail et/ou du maintien emploi (aménagement des conditions de travail, contrats aidés, reclassement, le droit à non-discrimination) que nous avons explicitées plus tôt, nous évaluons l'effectivité des différents dispositifs accessibles sur le marché du travail. Dans un second temps, nous souhaitons identifier les contextes potentiellement délétères au maintien en emploi dans un objectif de promotion de la santé au travail. Dans ce but, nous examinons l'effet d'un environnement psychologique de travail dégradé que nous appréhendons à partir des déclarations sur le vécu de comportements hostiles au travail, sur le maintien en emploi des travailleurs, dans une perspective de moyen terme.

4.1 Chapitre I

Ce premier chapitre s'intéresse aux individus ayant des troubles psychiques sévères et à leur situation professionnelle avant et après leur reconnaissance en ALD pour troubles psychiatriques de longue durée. Nous comparons cette situation à celle d'un groupe de contrôle ne présentant pas ces troubles psychiques sévères. Nous examinons si l'ampleur de cette baisse est sensible au contexte macroéconomique.

L'étude porte sur les personnes âgées entre 25 et 55 ans déjà insérées dans l'emploi avant l'année de reconnaissance des troubles. À partir des données de l'assurance maladie et de la caisse nationale d'assurance vieillesse (*Hygie*, Cnam-Cnav), nous constituons deux cohortes. La

première cohorte porte sur la période 2000 à 2008 tandis que la seconde sur la période 2004 à 2012. Les troubles psychiques chroniques distingués sont la dépression sévère, les troubles bipolaires, la schizophrénie, les troubles mentaux liés à l'utilisation de substances psychoactives et l'anxiété, correspondant aux codes F10 à F48 classification internationale des maladies (CIM 10). La première cohorte est constituée des personnes ayant une reconnaissance pour des troubles psychiques sévères en 2004 et des personnes n'ayant pas ces troubles à cette même date. De la même façon, la seconde cohorte est constituée des personnes ayant une reconnaissance pour des troubles psychiques sévères en 2008 et des personnes n'ayant pas ces troubles à cette même date.

Notre approche empirique repose sur une méthode de différences de différences combinée à un appariement exact. Les variables d'appariement entre le groupe de contrôle et le groupe traité, ici les personnes ayant eu une reconnaissance pour une affection psychiatrique de longue durée, sont: l'âge en quartile, la région de résidence et le statut d'emploi en 2000 pour la première cohorte et le statut d'emploi en 2004 pour la seconde cohorte. Nous estimons par la méthode des différences de différences l'évolution des statuts d'emploi au sein de chaque cohorte par rapport à une année de référence définie les deux années qui précèdent l'année de reconnaissance du trouble psychique pour chacune des cohortes, soit 2002 pour la première cohorte et 2006 pour la deuxième cohorte. Nous faisons ce choix car pour bénéficier de cette reconnaissance en ALD, il faut avoir souffert de ces troubles au moins une année, selon les recommandations de la Haute autorité de santé (HAS). Puis, nous examinons l'ampleur de cette évolution avant et après la crise en comparant nos deux cohortes.

Les résultats soulignent qu'avant la reconnaissance de la maladie, les personnes souffrant de ces troubles psychiques sévères ont certes des taux d'emploi inférieurs à ceux des personnes n'ayant pas de tels troubles psychiques mais ces taux restent relativement élevés ; ce qui reflète leur attachement initial à l'emploi. Après la période de reconnaissance de la maladie, ces taux diminuent fortement. Ainsi, la grande part de l'écart de taux d'emploi entre les personnes avec et sans troubles psychiques sévères se développe après la reconnaissance. Les résultats montrent que la baisse des taux d'emploi après la reconnaissance a été significativement plus prononcée pendant la crise économique par rapport à la période d'avant-crise, chez les femmes.

4.2 Chapitre II

Le deuxième chapitre s'intéresse aux déterminants de l'employabilité future perçue, notamment les séquelles ressenties, des travailleurs en emploi deux ans après le diagnostic de cancer. Selon l'OIT (Organisation internationale du travail), l'employabilité est « l'aptitude de chacun à trouver et conserver un emploi à progresser au travail et à s'adapter au changement tout au long de la vie professionnelle ». Toutefois, la question du maintien de l'employabilité n'est pas du seul ressort des travailleurs, les employeurs mais aussi les pouvoirs publics sont eux-aussi parties prenantes.

Le cadre théorique de notre étude est celui des théories du capital santé de Grossman (1972) et des capacités développés par Sen (1985, 1987). Selon Grossman, afin d'accumuler du capital santé, les individus investissent dans leur santé en faisant de la prévention, en consommant des soins de santé lorsqu'ils sont malades tout en espérant passer le moins de temps possible loin du travail et des loisirs. L'objectif, pour les travailleurs, est de rester sur le marché du travail, et ce durablement tout en augmentant leur salaire au cours du parcours professionnel mais aussi, de profiter de leurs loisirs. Toutefois, il existe des contraintes de temps et de budget qui limitent les arbitrages des agents. Dans le cadre spécifique de notre étude, le " choix " de participer ou non au marché du travail dépend des contraintes qui pèsent sur l'individu, notamment les contraintes de santé et particulièrement les séquelles ressenties. Selon Sen, les individus disposent d'un ensemble d'opportunités dans différents sphères de la vie, telle que la sphère du travail. Ils utilisent les biens et leurs attributs propres pour parvenir à des états de vie qu'ils valorisent, et ce, en fonction des contraintes qui pèsent sur eux. Ces contraintes peuvent être liées à la santé, aux revenus ou aux institutions etc. comme les politiques de promotion de l'emploi. Les individus diffèrent dans leur capacité à convertir des ressources similaires en fonctionnements significatifs. De ce fait, la capacité est la liberté de choisir entre différentes combinaisons de fonctionnements. Ceci se traduit dans le cadre de cette étude par le « choix » de travailler ou non compte tenu des attributs de l'individu ou contraintes qui s'exercent sur eux. Dans un second temps, nous cherchons à savoir si les effets des séquelles ressenties sur l'employabilité future perçue peuvent être modérés par l'adaptation des comportements liés à l'alimentation, au tabac et à l'activité physique.

Nous mobilisons dans cette étude l'enquête « la Vie deux ans après un diagnostic de cancer » (Vican 2, Drees-Inserm) de 2012. La méthode privilégiée est une méthode en deux étapes afin de

tenir compte du biais sélection inhérente à la population d'étude. En effet, nous interrogeons des individus ayant un emploi deux ans après la maladie, ces derniers peuvent avoir une propension à rester en emploi plus grande mais aussi, être en meilleure santé que les individus sans emploi. Les analyses sont menées séparément selon le genre. La variable discriminante est le fait d'avoir bénéficié d'un aménagement du travail, facteur favorable au maintien dans l'emploi (Duguet et Le Clainche, 2016).

Les résultats montrent que les séquelles ressenties affectent négativement la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité. En outre, l'employabilité future perçue par les personnes ayant arrêté le tabac en association à une alimentation plus saine, est améliorée, et ce, lorsque les séquelles ressenties sont modérées.

4.3 **Chapitre III**

Ce chapitre s'inscrit dans une approche du lien santé et travail. Nous nous intéressons aux conditions de travail et plus particulièrement aux comportements hostiles vécus au travail. Les personnes victimes de ces agissements, sont exposées à un épuisement professionnel, à une dégradation de leur santé physique et mentale, sont moins impliquées au travail, plus souvent absentes et déclarent une moindre satisfaction au travail. Dans la littérature économique, la relation entre conditions de travail difficiles, satisfaction au travail et volonté de quitter son entreprise ou départ effectif a été établie. Ainsi, des conditions de travail difficiles sont sources d'insatisfaction au travail. Cette insatisfaction expliquerait la volonté des travailleurs de quitter de manière effective leur entreprise. Ceci nous amène à nous interroger sur la situation d'emploi (en emploi ou non) à moyen terme des travailleurs victimes de ces agissements.

Nous mobilisons deux enquêtes, l'enquête conditions de travail de 2013 (CT 2013) et l'enquête risques psychosociaux de 2016 (RPS-2016) par la Dares et la Direction générale, de l'administration, de la fonction et de la fonction publique (DGAFP), particulièrement l'échantillon « panel » correspondant aux individus interrogés dans l'enquête CT de 2013. Nous nous intéressons à la situation d'emploi trois ans plus tard des travailleurs initialement en emploi en 2013 et de l'influence des comportements hostiles vécus au travail sur ce statut. Dans ce but, nous sélectionnons les salariés de tous secteurs d'activité et âgés de 25 à 54 ans. Les questions caractérisant les comportements hostiles vécus au travail proviennent de l'enquête CT 2013. Nous tenons compte de l'endogénéité inhérente aux conditions de travail. Nous estimons un

modèle probit bivarié avec variables instrumentales, séparément selon le genre. L'endogénéité des conditions de travail de notre modèle est vérifiée pour les femmes mais pas pour les hommes. Les résultats attestent de l'impact négatif des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi des individus. L'effet négatif sur le maintien en emploi, est plus important chez les femmes.

BIBLIOGRAPHIE

AGEFIPH, « La réforme de l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés » (2019). Supplément d'Entreprise & Carrières n° 1436 et Liaisons Sociales magazine n°203

Alavinia, S.M., Burdorf, A., « Unemployment and retirement and ill-health: a cross-sectional analysis across European countries » (2010). *Int Arch Occup Environ Health* n° 82, 39–45. doi:10.1007/s00420-008-0304-6

Baldwin M. L., Marcus S. C., « Labor Market Outcomes of Persons with Mental Disorders » (2007). *Industrial Relations*, vol.3, n°46, p. 481-510

Barhoumi M. et Chabanon L., « Emploi et chômage des personnes handicapées » (2015). DARES, *Synthèse.Stat* n° 017, Novembre

Barnay T., Favrot J., Pollak C. « L'effet des arrêts maladie sur les trajectoires professionnelles » (2015). *Economie et statistique*, n°475-476. La santé et les soins. pp. 135-156. <https://doi.org/10.3406/estat.2015.10530>

Barnay T., Florence Jusot « Travail et santé », *Presses de Sciences Po* (2016), series: « Sécuriser l'emploi », 116 p., ISBN : 978-2-7246-2205-8

Barnay T., Duguet E., Le Clainche C. Videau Y., « An evaluation of the 1987 French Disabled Workers Act: better paying than hiring » (2019). *The European Journal of Health Economics* 20, 597–610 <https://doi.org/10.1007/s10198-018-1020-0>

Ben Halima B., Ben Halima M.A., Lanfranchi J., Le Clainche C., Regaert C., « L'impact du diagnostic du cancer sur les transitions professionnelles en France » (2016). Une étude sur données de panel administratives »(2016). hal-02172441

Beatty J-E. et Joffe R., « An overlooked dimension of diversity: the career effects of chronic illness » (2006). *Organizational Dynamics*, 35, 2, 182-195

Ben Halima M. A., et Rococo E., « Wage differences according to health status in France » (2014). *Social Science & Medicine*, 120, 260-268

Ben Halima M.A., Regaert C., « Quel est l'impact de la survenue d'un accident du travail sur la santé et le parcours professionnel? » (2015). *Document de travail* n° 68 – Irdes

Bouvier G. et Jugnot S., « Les personnes ayant des problèmes de santé ou de handicap sont plus nombreuses que les autres à faire part de comportements stigmatisants » (2013). *Economie et statistique*, n°464-46. Inégalités et discriminations: questions de mesure. pp. 189-213. doi: <https://doi.org/10.3406/estat.2013.10238>

Chassang M. et Guatier A., « Les maladies chroniques » (2019). *Cese* n°14. Juin

Cicolella A., « Santé environnementale et maladies chroniques, le coût de l'inaction » (2018). *L'Économie politique*, 4 (N° 80), p. 17-29. doi : 10.3917/leco.080.0017

Collet M., « L'obligation d'emploi des travailleurs handicapés en 2018. Le taux d'emploi direct en équivalent temps plein stagne pour la deuxième année consécutive » (2020). *Dares Résultats* n° 038, Novembre

Crichton S., Stillman S., Hyslop D., « Returning to work from injury: longitudinal evidence on employment and earnings » (2011). *Industrial & Labor Relations Review* n° 4, 765–785c

Defebvre E. et Barnay T., « L'influence de la santé mentale déclarée sur le maintien en emploi » (2016). *Economie et statistique*, n°486-487, Travail et santé. pp. 45-78. doi:<https://doi.org/10.3406/estat.2016.10689>

Duguet E. et Le Clainche C., « Chronic Illnesses and Injuries: An Evaluation of their Impact on Occupation and Revenues / Maladies chroniques et accidents: une évaluation de leur impact sur le parcours professionnel et les revenus » (2014) ([halshs-00966970](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00966970))

Duguet E. et Le Clainche C., « Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer » (2016). *Revue économiques* (Vol 67), p.49-80

Garcia-Gomez P., « Institutions, health shocks and labour comes across Europe » (2013). *Journal of Health Economy*. 30

Grangier J., « Le vieillissement de la population entraîne une hausse des dépenses de santé liées aux affections de longue durée » (2018). DREES, *Etudes et Résultats* n° 1077, Septembre

Grossman M., « On the Concept of Health Capital and the Demand for Health » (1972). *Journal of Political Economy* 80, no. 2: 223–55. <http://www.jstor.org/stable/1830580>.

Halla M. et Zweimüller M., « The effect of health on earning: quasi-experimental evidence from commuting accidents » (2013). *Labours Economics*, 24: 23-38, 200-213

Haut Conseil de la Santé Publique, « Les maladies chroniques » (2010a). *adsp* n° 72 Septembre

Haut Conseil de la Santé Publique, « Les maladies chroniques » (2010b). *adsp* n° 73 Décembre

Heinesen E, Imai S, Maruyama S., « Employment, job skills and occupational mobility of cancer survivors » (2018). *J Health Econ.*; 58:151-175. doi: 10.1016/j.jhealeco.2018.01.006.

Heckman J., « Sample Selection Bias as a Specification Error » (1979). *Econometrica*, Vol.47, No.1, pp.153–161.

Huyez-Levrat G. et Waser A.-M., « L'avantage mutuel. Recherche-action sur le retour et le maintien en activité de salariés touchés par une maladie chronique » (2014). *La nouvelle revue du travail*, 4

IGAS, « La prévention de la désinsertion des salariés malades ou handicapés ». n° 2017-025R, 2017

Jéon S-H. « The long-term effect of cancer on employment and earnings » (2017). *Health Economics*, 26: 671-684.

Jones A.M., Rice N., Roberts J., « Sick of work or too sick to work? Evidence on self-reported health shocks and early retirement from the BHPS » (2010). *Economic Modelling* 27, 866–880. doi:10.1016/j.econmod.2009.10.001

Jones, M., « Disability and labor market outcomes » (2016). *IZA World of Labor*.

Jusot F., Khlat M., Rochereaut T., Sermet C., « Un mauvais état de santé accroît fortement le risque de devenir inactif ou chômeur » (2007). *Questions d'économie de la santé* n° 125.

Knoche K., Sochert R., Houston K., « Promouvoir la qualité de vie au travail des personnes atteintes de maladies chroniques : un guide de bonnes pratiques » (2012). *European Network for Workplace Health Promotion*

Mette C., « Le devenir professionnel des actifs en mauvaises santé » (2015). *Dares Analyses* n° 067, Septembre

Lechner M. et Vazquez-Alvarez R., « The effect of disability on labour market outcomes in Germany » (2011). *Appl. Econ.* 43(4), 389-412

Le Clainche C. et Demuijnck G., « Handicap et accès à l'emploi : efficacité et limites de la discrimination positive » (2006). Rapport de recherche, n° 63, CEE

Le Clainche C., « Analyser les liens entre la santé et le travail : le point de vue d'un économiste. Commentaire » (2016). *Sciences sociales et santé* (Vol. 34), p. 65-76. doi: 10.3917/sss.341.0065.

Lhuillier D. et Waser Waser A-M., « Maladies chroniques et travail » (2014). *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 16-1. <https://doi.org/10.4000/pistes.2885>

Lhuilier, D., « Quelle reconnaissance des vulnérabilités au travail ? » (2017). *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*. doi:10.4000/pistes.4942

Païta M., Rivière S., Tala S., Fagot-Campagna A., « Les bénéficiaires du dispositif des affections de longue durée en 2014 et les évolutions depuis 2005 » (2016). CNAM, *Points de repère* n° 46, Juin

Reeves A., Karanikolos M., Mackenbach J., McKee M., Stuckler D., « Do employment protection policies reduce the relative disadvantage in the labour market experienced by unhealthy people? A natural experiment created by the Great Recession in Europe » (2014). *Social Science and Medicine*, n°121, 98-108

Revillard A., « Handicap et travail » (2019). *Presses de Sciences Po*, 120 p., ISBN : 978-2-7246-2445-8.

Roelandt J-L., Caria A., Defromont L., Vandeborre A., Daumerie N., « Représentations sociales du « fou », du « malade mental » et du « dépressif » en population générale en France » (2010). *L'Encéphale Supplément* 1 au N°3, 7-13

San M-A., Barnay T., Marsaudon A., Rochaix L., « L'influence des accidents de la route sur les trajectoires professionnelles des personnels en fin de carrière, à partir de la cohorte Gazel » (2019). *Revue d'économie politique*, 4 (Vol. 129), p. 553-589. doi: 10.3917/redp.294.0553. <https://www.cairn.info/revue-d-economie-politique-2019-4-page-553.htm>

Sen A. K., « *Commodities and capabilities* » (1985). Amsterdam: North-Holland.

Sen A.K., « *On ethics and Economics* » (1987). Oxford, Basil Blackwell

Wagstaff A., «The economic consequences of health shocks: evidence from Vietnam» (2007). *Journal of Health Economics*, 82–100

Waser A.M., Le Clainche C., Chassaing, K., Lasne, N., « Travailler avec un cancer. Regards croisés sur les dispositifs d'aménagement des conditions de travail et sur les ressources mobilisées pour tenir ensemble travail et santé » (2011). Rapport de recherche, n° 63, CEE.

Wu S., « The effects of health events on the economic status of married couples » (2003). *Journal of Human Resources*, 219–230, 1

Chapitre 1 : Vulnérabilité de l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiques sévères

1. Introduction

Entre un tiers et la moitié des incapacités de long terme de la population en âge de travailler dans les pays de l'OCDE sont liés à des troubles mentaux (OCDE, 2015). Selon l'OMS, c'est également l'une des principales causes d'absentéisme au travail.

L'amélioration de l'intégration à la fois sociale et dans l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiques chroniques sévères sont des objectifs bien établis des politiques publiques dans de nombreux pays. En France, la loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées de 2005 a reconnu les troubles psychiques comme un handicap et a souligné la nécessité de lutter contre les discriminations liées au handicap et le droit des personnes handicapées à l'accès à l'emploi et à la formation professionnelle. Les personnes en âge de travailler souffrant d'un trouble psychique chronique sévère ont des taux d'emploi particulièrement bas (OCDE, 2012; Baldwin et al., 2007). Les troubles psychiques peuvent altérer les capacités cognitives et non cognitives et le fonctionnement social des personnes, à des degrés différents selon la gravité de la maladie, et avoir un impact négatif sur la productivité et l'offre de travail des individus. Une partie de l'écart en matière d'emploi entre les personnes souffrant de ces troubles et celles qui n'en souffrent pas, peut s'expliquer par un phénomène de discrimination à l'encontre de cette population (Baldwin et al., 2007). Les conséquences de cette exclusion des domaines professionnels sont nombreuses, telles que la perte de revenus, l'aggravation de la santé mentale et l'augmentation des comportements à risque (Frasquilho et al., 2016).

En utilisant des données françaises sur la santé et l'emploi de 2000 à 2012, la présente étude compare la situation d'emploi des personnes atteintes troubles psychiques chroniques graves, avant et après la reconnaissance médico-administrative de la maladie, reconnu à l'âge adulte, avec celles des personnes sans troubles psychiques chroniques reconnus. Notre variable d'intérêt est le statut d'emploi de la personne à savoir, si cette dernière a eu un salaire au cours d'une année donnée. Nous étudions, en particulier, une population en âge de travailler qui a eu une expérience professionnelle avant l'année de reconnaissance. Nous nous concentrons donc sur une population d'individus déjà insérée dans l'emploi et qui ont donc pu travailler malgré les effets négatifs potentiels de leurs troubles psychiques sur leurs situations professionnelles avant la reconnaissance de la maladie. Dans cette étude, les troubles psychiques sévères identifiés à partir

de nos données se réfèrent aux conditions de santé mentale diagnostiquées comme ayant des conséquences fonctionnelles majeures, affectant la vie quotidienne et nécessitant un traitement médical à long terme (HAS, 2012).

Ces troubles psychiques chroniques comprennent la dépression grave, les troubles bipolaires, la schizophrénie, les troubles liés à la consommation de substances et les troubles liés au stress. En outre, nous estimons les effets avant et après la crise économique de 2008, afin de déterminer si les résultats sont sensibles au contexte macroéconomique. En période de récession économique, la demande de personnes en mauvaise santé, en particulier celles souffrant de maladies graves, par rapport à la demande de personnes en bonne santé, peut diminuer, ce qui se traduit par une baisse de la proportion de personnes en mauvaise santé dans l'emploi. Les employeurs peuvent ne pas être disposés à embaucher ou à maintenir en emploi des personnes souffrant de troubles psychiques, en particulier en phase de contraction de l'activité. La relation entre les fluctuations macroéconomiques et la composition de la main-d'œuvre est étudiée en particulier dans la littérature sur les absences pour maladie. Elle indique que cette relation est un mécanisme potentiel expliquant une tendance procyclique des taux d'absence pour maladie (Pichler, 2015). La littérature n'a pas examiné cette question spécifiquement dans le cas des personnes souffrant d'un trouble psychique sévère. Nous estimons les effets des troubles psychiques sur l'emploi avant et pendant la crise économique en France à la suite du choc financier et économique de 2007-2008, en utilisant des données couvrant la période 2000 à 2012. Le marché du travail français a été durement touché par la crise économique; cet impact s'est traduit par une forte augmentation du taux de chômage entre 2008 et le début de l'année 2009; le chômage est passé de 7,0 % à 9,4 % entre le dernier trimestre de l'année 2008 et le dernier trimestre de l'année 2009, a atteint un pic de près de 10 % en 2012, et est resté élevé après 2012 (graphique A1 en annexe). En début de crise, le marché s'est adapté à la crise en délaissant les emplois en intérim. Globalement, la crise a impacté deux secteurs en particulier, le secteur des services et le secteur de l'industrie (Bardaji, 2010).

Notre étude prolonge les travaux antérieurs de trois manières. Premièrement, elle examine la situation professionnelle des personnes souffrant de troubles psychiques sévères en utilisant des données de panel couvrant une période relativement longue. La plupart des études précédentes s'appuient sur des données d'enquêtes transversales. Notre étude fournit des preuves longitudinales en utilisant des données administratives qui permettent d'observer l'année de la

reconnaissance de la maladie et le statut d'emploi sur plusieurs années. Ce cadre permet d'étudier dans quelle mesure, dans la population étudiée, les personnes atteintes de troubles psychiques ont un désavantage préexistant en matière d'emploi et dans quelle mesure l'écart en matière d'emploi se creuse après la reconnaissance. Deuxièmement, contrairement aux études précédentes basées sur les données administratives, nous nous concentrons sur les personnes atteintes de troubles psychiques qui sont déjà entrées sur le marché du travail avant la reconnaissance de la maladie ; cette question n'a pas été analysée auparavant. Cette étude met en lumière l'évolution de l'emploi de la population des personnes atteintes de troubles psychiques sévères qui ont un premier contact avec le marché du travail. Troisièmement, cette étude contribue à la connaissance des déterminants de l'écart de taux d'emploi entre les personnes atteintes et non atteintes de troubles psychiques sévères en examinant si cet écart s'aggrave en période de crise économique majeure, ce qui n'a pas encore été étudié.

Cet article est organisé de la façon suivante : la deuxième section présentera la revue de littérature du lien entre les maladies psychiques et l'emploi. La troisième section les données mobilisées. La section quatre sera consacrée à la méthode. Les résultats seront abordés dans la section quatre. La sixième section portera sur la discussion de nos résultats, puis la conclusion à la septième section.

2. Revue littérature: maladies psychiques et emploi

Plusieurs études mettent en évidence une faible participation au marché du travail parmi les personnes souffrant de troubles psychiques (par exemple Etter et al., 1997 ; Banerjee et al., 2017; Barnay et Defèbvre, 2016; Chatterji et al., 2011). Ainsi par exemple, Chatterji et al. (2011) sur des données américaines et en utilisant la méthode économétrique proposée par Altonji, Elder et Taber (AET) montrent que la probabilité de participer au marché du travail (être actifs occupés ou chômeurs) est réduite chez les personnes ayant souffert de troubles psychiques au cours des douze derniers mois par rapport à celles qui n'en souffrent pas. Toutefois, l'étude ne met pas en lumière une réduction du nombre d'heures travaillées ou des revenus. Les auteurs expliquent ceci par le contexte économique favorable au moment de l'enquête (2001-2003). A l'inverse, toujours sur des données américaines, Banerjee et al. (2017) en s'appuyant sur la méthode proposée par Lewbel (2012) afin de corriger de l'endogénéité potentielle liée au biais de déclaration, montrent

que le fait de souffrir de troubles psychiques, réduit le nombre de semaines travaillées et augmente l'absentéisme au travail.

Aussi, les personnes ayant des troubles psychiques font face à un risque plus élevé de perdre leur emploi par rapport aux personnes ne présentant pas ces troubles (Chatterji et al., 2007; Barnay et Defèbre, 2016 ; Baldwin et al., 2014), traduisant une plus grande précarité de l'emploi parmi eux. Dans le contexte français, Barnay et Defèbre (2016) sur les données SIP, en utilisant un modèle probit bivarié avec variables instrumentales, soulignent une probabilité plus faible de se maintenir en emploi quatre ans plus tard chez les hommes uniquement. Il n'y a pas d'unanimité en ce qui concerne l'effet des troubles psychiques sur le statut d'emploi en fonction du genre. Ainsi, les troubles psychiques semblent davantage pénalisants sur l'emploi chez les hommes que chez les femmes selon Bubonya et al. (2017), Barnay et al. (2016) et Barnerjee et al., (2017), à l'inverse, Frijters et al. (2014) et Chatterji et al. (2007) trouvent cet effet davantage pénalisant chez les femmes.

De nombreuses études empiriques s'appuient sur des données d'enquêtes à grande échelle. Peu d'études fournissent des preuves basées sur des données longitudinales. En utilisant les données administratives finlandaises de 1988 à 2005, Hakulinen et al. (2020) sélectionnent les individus ayant été hospitalisés pour schizophrénie, des troubles bipolaires ou des psychoses non affectives. Leur situation d'emploi est suivie dix ans avant et après cette première période d'hospitalisation. Les résultats obtenus, soulignent les faibles niveaux d'emploi et de revenus personnels des personnes hospitalisées pour un trouble psychique grave avant l'hospitalisation, et en particulier après l'hospitalisation par rapport au groupe de contrôle. Greve et Nielsen (2013) comparent l'évolution des taux d'emploi des frères et sœurs avec et sans schizophrénie, sur plusieurs années, en utilisant des données danoises. Les auteurs constatent que l'écart de taux d'emploi entre les personnes atteintes et non atteintes de schizophrénie se développe six ans avant la première admission dans un établissement psychiatrique et ils estiment l'écart de taux d'emploi à 62 % après contrôle des variables observables et des effets fixes sur les frères et sœurs.

Dans un contexte de fort ralentissement économique, il y a un risque important de détérioration de l'état de santé des personnes en situation de handicap compromettant un retour rapide à la vie active, augmentant la probabilité de transiter vers l'inactivité et des demandes de prestations

d'invalidité (Kaye, 2010). Bharadwaj et al. (2015) à partir d'une régression linéaire montrent dans le contexte de la crise économique des années 1990 survenue en Suède que les personnes qui avaient été hospitalisées dans la période précédant la crise économique étaient plus susceptibles de perdre leur emploi par rapport aux personnes qui n'avaient pas été hospitalisées, notamment lorsque le motif de l'hospitalisation était pour un trouble mental. Ces résultats ne sont pas vérifiés dans le secteur public et concernent uniquement le secteur privé, davantage touché par le choc récessif.

3. Données et Statistiques descriptives

3.1 Données

Nous utilisons les données de la Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav) des salariés du secteur privé français combinées aux données de la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam). Cette combinaison de données a été réalisée dans le cadre du projet *Hygie* mené par les caisses de retraite et d'assurance maladie française, le ministère de la Santé et des Solidarités et l'Institut de recherche et d'information en économie de la santé⁷. L'ensemble des données a été construit comme suit : un premier échantillon de bénéficiaires âgés de 21 ans ou plus a été extrait de manière aléatoire des données de la Cnav de 2005 ; un second échantillon constitué d'un rafraîchissement de l'échantillon de 2005 a été constitué à partir des données de Cnav de 2009, incluant les bénéficiaires âgés de 21 ans ou plus, incluant ainsi les nouveaux entrants. Chaque échantillon est représentatif des personnes qui ont cotisé de leur vivant à la Cnav française et est composé d'environ un million de personnes. Les données contiennent des informations sur la situation professionnelle des personnes, leurs revenus, leur âge, leur sexe et leur région de résidence. Les deux échantillons ont été complétés par des données sur la santé provenant de la Cnam. La mise en correspondance des données de l'assurance maladie avec celles de l'assurance

⁷ <https://www.irdes.fr/recherche/partenerariats/hygie-systeme-d-information-sur-les-indemnitees-journalieres/actualites.html>.

vieillesse a été rendue possible grâce aux identifiants de la sécurité sociale, qui sont des identifiants individuels uniques.

Constitution du groupe traité et du groupe de contrôle

Sur la base de ces échantillons, nous définissons deux cohortes d'individus. La première cohorte est destinée à étudier les effets des troubles psychiques sur la situation professionnelle dans la période précédant la crise; la seconde cohorte est destinée à étudier ces effets pendant la crise économique. La première cohorte, issue du premier échantillon, est constituée de la population âgée de 25 à 55 ans en 2004 et qui avait cotisé au Régime Général avant 2004, donc qui ont un historique de travail avant 2004. La deuxième cohorte, issue du deuxième échantillon, est composée de personnes âgées de 25 à 55 ans en 2008 et ayant un historique professionnel avant 2008. Pour chaque cohorte, nous observons la situation professionnelle des individus pendant une période de neuf ans : de 2000 à 2008 dans la première cohorte (correspondant à la période d'avant la crise) et de 2004 à 2012 dans la deuxième cohorte (incluant donc la période de crise économique). Notre *outcome* d'intérêt est le statut d'emploi, une variable dichotomique, indiquant si les individus ont gagné ou non un salaire au cours d'une année donnée.

En utilisant les données de l'assurance maladie, nous identifions les personnes atteintes d'un trouble psychique diagnostiqué comme une maladie chronique grave, ayant des conséquences fonctionnelles majeures affectant la vie quotidienne des patients et nécessitant un traitement à long terme, dans le cadre du dispositif des affections de longue durée (ALD) (HAS, 2012). Les troubles psychiques sévères inclus dans l'étude sont la dépression sévère, les troubles bipolaires, la schizophrénie, les troubles mentaux liés à l'utilisation de substances psychoactives et l'anxiété, correspondant aux codes F10 à F48 de la 10e classification internationale des maladies. Les données de l'assurance maladie indiquent l'année au cours de laquelle les troubles psychiques ont été reconnus comme des maladies chroniques. Nous utilisons ces informations pour définir les groupes traités et les groupes témoins, dans chaque cohorte. Dans la première cohorte, le groupe traité est constitué de personnes atteintes de troubles psychiques reconnus en 2004, sans troubles psychiques reconnus avant l'année 2004 ; et nous définissons le groupe de contrôle comme des personnes sans troubles psychiques reconnus avant le 31 décembre 2004. De même, nous définissons deux groupes dans la seconde cohorte: un groupe traité composé de personnes

atteintes de troubles psychiques reconnus en 2008, sans troubles psychiques avant 2008; nous définissons un groupe de contrôle composé de personnes sans troubles psychiques reconnus avant le 31 décembre 2008. Il est important de noter que cette définition du groupe traité garantit que les troubles psychiques ont été reconnus avant 2009 ; nous pouvons donc supposer que ces troubles psychiques n'étaient pas une conséquence de la précarité de l'emploi ou des pertes d'emploi causées par la crise économique, puisque la reconnaissance de ces maladies est intervenue avant que le marché du travail ne soit affecté par la crise économique.

La première cohorte est composée de 300 044 individus et la seconde de 303 354 individus. Les sujets traités atteints d'un trouble psychique sévère reconnu en 2004 représentent 0,136 % des individus de la première cohorte (409 observations, avec 186 hommes et 223 femmes) ; et, dans la deuxième cohorte, les personnes atteintes d'un trouble psychique sévère reconnu en 2008 représentent 0,135 % des individus (410 observations, avec 172 hommes et 238 femmes).

3.2 **Statistiques descriptives**

Le tableau 1 présente les statistiques descriptives des groupes traités et témoins, pour les deux cohortes, pour les hommes (panel A) et les femmes (panel B).

La comparaison entre les personnes avec et sans troubles psychiques sévère montre des différences en terme de statut d'emploi pendant la première année de chaque cohorte (c'est-à-dire en 2000 pour la première cohorte et en 2004 pour la deuxième cohorte), trois ans avant l'année de reconnaissance de la maladie. Pour les hommes, en 2000 (première cohorte), 91 % des personnes atteintes de troubles psychiques sévères ont un emploi contre 97 % des hommes sans troubles psychiques ; une tendance similaire est observée en 2004 (deuxième cohorte). Pour les femmes, 83 % des personnes atteintes de troubles psychiques avaient un emploi en 2000, contre 90 % des femmes sans troubles psychiques sévères. En 2004 (deuxième cohorte), le statut d'emploi des femmes souffrant de troubles psychiques s'est amélioré : 87 % des personnes atteintes de troubles psychiques avaient un emploi en 2000, contre 90 % des femmes sans troubles psychiques.

Les statistiques descriptives indiquent également que les travailleurs atteints de troubles psychiques ont eu des revenus salariaux annuels inférieurs pendant la première année de chaque cohorte. Cela peut s'expliquer par le fait qu'ils occupaient des emplois moins qualifiés et

travaillaient moins d'heures que les personnes sans troubles psychiques, de plus ces troubles affectent la productivité des individus et augmente l'absence pour cause de maladie.

Appariement

Pour obtenir une meilleure comparabilité entre le groupe traité et le groupe témoin sur les caractéristiques observables, nous utilisons une méthode d'appariement. Plus précisément, nous utilisons la méthode du *coarsened exact matching* (CEM) (Iacus et al., 2011). Les variables observables sont l'âge (en classe) et la région de résidence; nous ajoutons les *outcomes* du marché du travail obtenus la première année de chaque cohorte, c'est-à-dire en 2000 pour la première cohorte et en 2004 pour la deuxième cohorte: le statut d'emploi et les revenus annuels (en quartiles). Le principe du CEM est d'effectuer un appariement exact sur les cellules générées par les multiples interactions des variables observables. Elle donne une pondération du groupe de contrôle avec la même distribution que le groupe traité; le résultat du CEM est affiché dans les colonnes (5), (6), (11) et (12) du tableau 2. Iacus et al. (2011) montrent que les avantages de cette méthode par rapport aux autres méthodes d'appariement est qu'elle permet d'obtenir un appariement plus équilibré et des estimations des effets avec des erreurs quadratiques moyennes inférieures, par rapport aux autres méthodes d'appariement.

[Tableau 1]

4. Stratégie économétrique

Dans un premier temps, nous comparons le statut d'emploi des personnes souffrant d'un trouble psychique sévère reconnu avec celui des personnes sans troubles psychiques reconnus. Nous utilisons la méthode de différence de différences (DD). Nous appliquons cette méthode dans la période précédant la crise économique (cohorte 1) et dans la période de crise (cohorte 2), séparément. Les régressions sont pondérées à l'aide des pondérations obtenues par le CEM. La première année de chaque cohorte n'est pas incluse dans ces estimations, car cette première année est utilisée pour calculer les pondérations CEM.

Pour chaque cohorte, nous définissons la période de reconnaissance du trouble psychique comme la période comprenant l'année de la reconnaissance administrative et l'année précédente, car un trouble psychique est considéré comme chronique si le médecin déclare que le patient est malade depuis au moins un an, selon les recommandations de la pratique médicale (HAS, 2012). La *période de reconnaissance* dans la cohorte 1 est donc 2003-2004 et 2007-2008 dans la cohorte 2. Nous définissons l'année de référence comme l'année précédant *la période de reconnaissance*, c'est-à-dire l'année 2002 dans la cohorte 1 et 2006 dans la cohorte 2. Pour chaque cohorte, le temps t est une année relative avec $t=0$ pour *l'année de référence* ; il est compris entre -1 et 6, comme le montre la figure 1.

[Figure 1]

Notre variable d'intérêt Y_{it} est une variable dichotomique indiquant le statut d'emploi de l'individu i à la date t . La variable D_i est la variable dichotomique de traitement, avec D_i égale à 1 lorsque l'individu i a une reconnaissance en ALD pour des troubles psychiques et 0 sinon. Nous estimons la DD pour chaque année suivant la *période de reconnaissance* par rapport à *l'année de référence* $t=0$. Nous utilisons l'équation à probabilité linéaire suivante:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + \alpha_2 I(t = k) + \alpha_3 D_i I(t = k) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

La variable dichotomique $I(t = k)$ prend la valeur 0 pour *l'année de référence*; elle prend la valeur 1 pour une année ultérieure k après *la période de reconnaissance*, c'est-à-dire pour $k=3$ à 6. En outre, pour étudier la validité de l'hypothèse de tendance commune sur la période précédant la *période de reconnaissance*, nous estimons également la DD pour $k=-1$. Le coefficient α_3 représente l'effet de la reconnaissance en ALD pour des troubles psychiques sur le statut d'emploi. ε_{it} représente le terme d'erreur.

Ensuite, nous estimons la différence d'effet entre les deux cohortes, afin d'évaluer si l'ampleur des estimations change entre la période précédant la crise économique et la période de crise. L'équation comprend donc maintenant des termes d'interaction, comme dans une approche de triple différence, comme suit :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 C_i + \beta_3 I(t = k) + \beta_4 D_i C_i + \beta_5 D_i I(t = k) + \beta_6 C_i I(t = k) + \beta_7 D_i C_i I(t = k) + v_{it} \quad (2)$$

La variable dichotomique C_i est égale à 0 pour la cohorte 1 et égale à 1 pour la cohorte 2. Le coefficient d'intérêt est β_7 . Ce coefficient correspond à la différence d'effet d'avoir un trouble psychique sur le statut d'emploi des individus entre la période d'avant la crise et la période de crise. Une valeur négative indique que la situation professionnelle des personnes souffrant de troubles psychiques s'est détériorée entre les deux périodes.

5. Résultats

Le graphique A2 en annexe présente les tendances des taux d'emploi des personnes souffrant ou non des troubles psychiques sévères, pour les deux cohortes avant et après l'appariement. On observe tout d'abord qu'avant la période de reconnaissance, les taux d'emploi des personnes atteintes de troubles psychiques sont inférieurs à ceux des personnes sans troubles psychiques, mais restent relativement élevés, en effet plus de 80 % d'entre elles ont un emploi. Deuxièmement, ce graphique, montre qu'après la période de reconnaissance, les taux d'emploi diminuent sensiblement dans chaque sous-population (hommes et femmes, dans les cohortes 1 et 2).

Le tableau 2 présente les résultats de la régression. Les estimations mesurées après l'appariement étaient similaires à celles obtenues sans appariement. Les résultats confirment ceux du graphique A2, mettant en évidence une diminution substantielle des taux d'emploi chez les personnes souffrant de trouble psychique sévère, par rapport à celles qui n'en souffrent pas, chez les hommes et les femmes. Pour les hommes, dans la période précédant la crise (première cohorte), cette diminution estimée est de 25,0 points de pourcentage (pp) entre l'année de référence 2002 et

la dernière année d'observation (2008). Avec la deuxième cohorte, nous estimons l'effet des troubles psychiques sur le résultat de l'emploi en période de crise économique. Les résultats montrent que le taux d'emploi des hommes atteints de troubles psychiques sévères a diminué de 31,7 pp entre l'année de référence 2006 et la dernière année (2012). En ce qui concerne les femmes, dans la première cohorte, la diminution estimée est de 21,1 pp, et, pendant la période de crise économique, la diminution estimée est de 32,0 pp.

La comparaison des estimations ponctuelles entre les deux cohortes suggère que la situation de l'emploi des personnes souffrant d'un trouble psychique sévère s'est détériorée pendant la période de crise économique par rapport à la période d'avant la crise. Les résultats évaluant la différence d'effet entre les deux cohortes; la différence d'effet pour les femmes est estimée à -9,8 pp en 2011 et à -10,9 pp en 2012. Pour les hommes, l'estimation ponctuelle indique également que la situation professionnelle des hommes souffrant d'un trouble psychique sévère s'est détériorée en 2012, avec une estimation ponctuelle de -6,6 pp mais pas statistiquement significative au seuil de 5 %.

Hypothèse des tendances parallèles

La validité de l'approche de la méthode des différences de différence dépend de la plausibilité du contrefactuel du groupe de contrôle. Cette hypothèse n'est pas directement vérifiable. Cependant, nous examinons cette question en comparant les tendances des résultats sur la période précédant *la période de reconnaissance*. Le graphique A2 suggère des tendances communes aux deux groupes sur cette période de deux ans. Dans le tableau 2, le coefficient DD est indiqué pour la période $k=-1$, afin d'évaluer les tendances parallèles entre $t=-1$ et $t=0$; les résultats ne montrent aucune différence significative dans les tendances entre les deux groupes au cours de cette période antérieure, ce qui suggère que les deux groupes partagent des tendances parallèles.

[Tableau 2]

Dans les analyses présentées ci-dessus, les résultats identifient les périodes d'emploi des personnes ayant un statut de salariés du secteur privé, il exclut donc les travailleurs indépendants et l'emploi du secteur public. Le problème est que les personnes qui ont perdu leur emploi après

la période de reconnaissance peuvent exercer en tant qu'indépendant ou dans le secteur public. Afin d'évaluer cette hypothèse, nous examinons si les travailleurs ont accumulé des droits par le biais d'autres régimes professionnels après la période de reconnaissance, ce qui indiquerait qu'ils sont passés à un emploi non inclus dans le champ de notre analyse du statut d'emploi. Les résultats ne confirment pas cette hypothèse. Au contraire, la probabilité que les personnes atteintes de troubles psychiques aient accumulé des droits à pension par l'intermédiaire de régimes de pension professionnels autres que le Régime Générale des salariés du secteur privé diminue sensiblement après la période de reconnaissance par rapport au groupe de contrôle. Ces résultats confirment donc que la situation professionnelle des personnes atteintes de troubles psychiques s'est détériorée après la période de reconnaissance.

6. Discussion

Cette étude est la première étude qui examine l'évolution sur une longue période du statut d'emploi des personnes atteintes de troubles psychiques sévères parmi les personnes qui ont un premier lien avec l'emploi avant la reconnaissance de la maladie, en utilisant les données administratives longitudinales françaises. Les résultats montrent que, avant la reconnaissance, les sujets atteints de troubles psychiques sévères ont des taux d'emploi relativement élevés, indiquant une forte implication initiale dans l'emploi. Dans cette population étudiée, l'écart d'emploi se creuse considérablement après l'année de reconnaissance. On observe une forte baisse des taux d'emploi dans les années qui suivent la reconnaissance de la maladie. Ensuite, nous étudions si l'ampleur de cette baisse est sensible au contexte macroéconomique, en comparant deux cohortes: dans la première cohorte, nous estimons les effets pendant la période d'avant-crise; dans la seconde cohorte, nous estimons les effets pendant la période de suivi 2009-2012, une période de quatre ans pendant laquelle l'emploi en France a été durement touché à partir de 2009. Les estimations indiquent une diminution du taux d'emploi des femmes atteintes de troubles psychiques qui a été nettement plus prononcée en période de crise économique qu'en période d'avant-crise; pour les hommes, les résultats ne montrent pas un tel schéma. Cette différence entre les sexes peut s'expliquer par des types d'emploi différents ou des conditions de santé différentes entre les hommes et les femmes souffrant de troubles psychiques. Pendant la crise économique, l'emploi temporaire, plus souvent occupé par des femmes, a été durement impacté; l'emploi des femmes souffrant de troubles psychiques sévères dans des emplois

temporaires peut avoir été particulièrement touché. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour explorer cette question et, plus largement, pour examiner la relation entre les fluctuations macroéconomiques et le fossé de l'emploi des personnes handicapées, car peu d'études se concentrent sur cette question.

Un aspect important de notre étude est qu'elle utilise des données administratives qui fournissent des informations sur la situation professionnelle et l'état de santé mentale des individus sur une période relativement longue. Contrairement aux études précédentes basées sur des données d'enquêtes transversales, cette structure de données de panel permet de suivre les individus sur plusieurs années et de tirer parti des informations sur la première année de reconnaissance des maladies, dans un cadre à double différence. En outre, l'indicateur de troubles psychiques sévères disponible par le biais des données administratives a l'avantage de ne pas être affecté par un biais de justification, ce qui est préoccupant dans le cas d'études utilisant des indicateurs d'incapacité auto-déclarés basés sur des données d'enquête; c'est-à-dire que les individus peuvent avoir tendance à déclarer une incapacité pour justifier leur absence d'emploi, ce qui peut induire un effet surestimé de l'incapacité sur les résultats de l'emploi. Par rapport à la littérature précédente basée sur des données administratives longitudinales, notre étude apporte de nouvelles preuves car elle se concentre sur une population ayant un lien initial avec l'emploi. Nos résultats soulignent que cette population connaît une baisse substantielle de l'emploi après la reconnaissance médico-administrative.

La littérature empirique a examiné les effets des politiques de l'offre et de la demande de travail sur les résultats de la participation au travail des personnes handicapées. Cette littérature montre que les politiques telles que la législation anti-discrimination, la législation exigeant de l'employeur des aménagements sur le lieu de travail et les politiques de quotas assorties de sanctions financières pour les employeurs qui ne respectent pas les quotas n'ont pas prouvé leur efficacité ou peuvent avoir des effets négatifs sur les résultats des personnes handicapées en matière d'emploi (Jones et al., 2016 ; Barnay et al., 2019). Dans le même temps, de nouveaux instruments dans le domaine de la politique de la santé mentale ont fait leur apparition et ont donné des résultats positifs, comme le modèle de placement et de soutien individuel, qui fournit des services personnalisés pour aider les personnes souffrant de troubles psychiques graves à trouver un emploi en fonction de leurs préférences, et offre un soutien et une formation pour maintenir l'emploi (Drake et al., 2018).

Les résultats des expériences randomisées indiquent des retours positifs en termes d'intégration dans un emploi régulier et une amélioration de la santé mentale des individus. Les résultats mis en évidence dans la présente étude ont une implication directe en termes de politiques de santé et de travail. Les taux d'emploi diminuant considérablement après la reconnaissance médico-administrative de la maladie, des mesures de maintien dans l'emploi et un soutien personnalisé à la recherche d'emploi, au moment du diagnostic médical, peuvent contribuer à atténuer cette diminution et à prévenir l'exclusion de l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiques graves. Il est également nécessaire de compléter ces interventions par une évaluation des politiques de recherche afin d'évaluer l'efficacité des interventions précoces, non seulement pour évaluer les effets de ces interventions sur la situation de l'emploi mais aussi les effets sur la qualité de l'emploi, la santé et la satisfaction de la vie.

Cette étude a ses limites. D'abord, les effets estimés des troubles psychiques sur le résultat de l'emploi sont susceptibles d'être soumis à un biais de causalité inverse, dans la mesure où les conditions de santé mentale et les demandes de reconnaissance pour des troubles psychiques peuvent être causées par la perte d'emploi des individus. Une autre limite est que les données ne fournissent pas d'informations sur les professions des individus, le type d'emploi, les caractéristiques du lieu de travail, l'exposition aux facteurs de stress sur le lieu de travail, le niveau d'éducation ou la situation familiale. Une question qui pourrait être examinée dans le cadre de recherches futures, avec des données plus riches combinant davantage de sources de données administratives, est de savoir dans quelle mesure la vulnérabilité de l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiques sévères est atténuée ou exacerbée en même temps que ces caractéristiques. Un autre point est que les effets des troubles psychiques sur le statut professionnel diffèrent selon le type de troubles mentaux et la gravité des maladies (Hakulinen et al., 2020). Cette question n'est pas étudiée dans notre document car notre échantillon est trop petit pour étudier les effets des différents types de troubles mentaux et les données ne fournissent pas d'informations sur le degré de gravité des maladies.

7. Conclusion

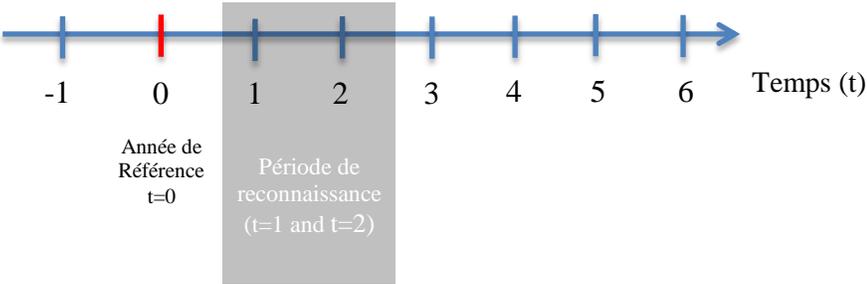
Nos conclusions mettent en lumière la vulnérabilité de l'emploi des personnes souffrant de graves troubles psychiques en âge de travailler, en utilisant des données administratives françaises sur une période d'observation relativement longue. Nous étudions cette question spécifiquement pour une population souffrant de troubles psychiques sévères qui a eu un passé professionnel avant que son état de santé mentale ne soit reconnu. Les résultats montrent que dans cette population, une grande partie de l'écart d'emploi entre les personnes avec et sans troubles psychiques reconnus à l'âge adulte se développe après la période de reconnaissance médico-administrative. Ces résultats soulignent la nécessité de politiques d'intervention pendant la phase de reconnaissance de la maladie qui visent à prévenir la sortie de l'emploi des personnes atteintes de troubles psychiques graves. L'évaluation des effets de ces interventions sur le bien-être économique et social des personnes atteintes de ces troubles est également un aspect important qui devrait être mis en œuvre de manière systématique afin d'évaluer l'efficacité de ces politiques.

Références bibliographiques

- Baldwin M. L., et Marcus, S.C. (2007). « Labor market outcomes of persons with mental disorders ». *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 46(3), 481-510.
- Banerjee S, Chatterji P, Lahiri K. (2017). « Effects of Psychiatric Diseases on Labor Market Outcomes: A Latent Variable Approach Using Multiple clinical Indicators. *Health Economics*. 26:184-205.
- Bardaji, J., « Impact de la crise sur l'emploi et les salaires en France » (2010). *Économie & prévision*, 195-196, 179-186. <https://doi.org/10.3917/ecop.195.0179>
- Barnay T., Defebvre E. (2016). « L'influence de la santé mentale déclarée sur le maintien en emploi ». *Economie et Statistiques*. 486-487: 45-78.
- Barnay T., Duguet E, Le Clainche C, Videau Y. (2019). « An evaluation of the 1987 French Disabled Workers Act: better paying than hiring ». *The European Journal of Health Economics* 20(4): 597–610.
- Bharadwaj P., Lundborg P., Rooth D. (2015). « Health and Unemployment during Macroeconomic Crises », *NBER Working Paper*, N° 21353. <http://www.nber.org/papers/w21353>
- Chatterji P, Alegria M, Lu M, Takeuchi D. (2007). « Psychiatric diseases and labor market outcomes: evidence from the National Latino and Asian American Study ». *Health Economics*. 16:1069–1090.
- Chatterji, P., Alegria, M., & Takeuchi, D. (2011). « Psychiatric disorders and labor market outcomes: Evidence from the National Comorbidity Survey-Replication ». *Journal of health economics*, 30(5), 858-868.
- Drake R.E, Bond G.R, Goldaman H.H, Hogan M.F, Karakus M. (2016). « Individual placement and support services boost employment for people with serious mental illnesses, but funding is lacking ». *Health Affairs*; 35(6), 1098-1105. DOI: 10.1377/hlthaff.2016.0001.
- Drancourt, N., Etain, B., Lajnef, M., Henry, C., Raust, A., Cochet, B., Kahn, J. P. (2013). « Duration of untreated bipolar disorder: missed opportunities on the long road to optimal treatment ». *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 127(2), 136-144.
- Ettner SL, Frank RG, Kessler RC. (1997). « The impact of psychiatric diseases on labor market outcomes ». *Industrial and Labor Relations Review*. 51:64–81.
- Frasquilho, D., Matos, M., Salonna, F. *et al.* Mental health outcomes in times of economic recession: a systematic literature review ». *BMC Public Health* 16, 115 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2720-y>

- Frijters, P., Johnston, D. W., Shields, M. A. (2014). « The effect of mental health on employment: evidence from Australian panel data ». *Health Economics*, 23(9), 1058-1071.
- Gandré C., Codelfy M. (2018). « Persons with Severe Mental Disorders: Life Expectancy is Greatly Reduced and Premature Mortality has Quadrupled ». *Questions d'économie de la santé* n° 237.
- Gandré C., Codelfy M. (2020). *Moins de soins de prévention, de recours aux spécialistes et plus d'hospitalisations évitables chez les personnes suivies pour un trouble psychique sévère*, *Questions d'économie de la santé* n° 250.
- Greve, J., & Nielsen, L. H. (2013). « Useful beautiful minds—An analysis of the relationship between schizophrenia and employment ». *Journal of Health Economics*, 32(6), 1066-1076.
- Hakulinen, C., Elovainio, M., Arffman, M., Lumme, S., Suokas, K., Pirkola, S., Böckerman, P. (2020). « Employment status and personal income before and after onset of a severe mental disorder: a case-control study ». *Psychiatric services*, 71(3), 250-255.
- Haute Autorité de Santé (2012). Affections psychiatriques de longue durée ». https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-04/lap_ald23_troubles_depressifs_webavril2009.pdf
- Iacus, S. M., King, G., Porro, G. (2011). « Multivariate matching methods that are monotonic imbalance bounding ». *Journal of the American Statistical Association*, 106(493), 345-361
- Jones, M. (2016). « Disability and labor market outcomes ». *IZA World of Labor*.
- Lewbel A., « Using Heteroscedasticity to Identify and Estimate Mismeasured and Endogenous Regressor Models » (2012). *Journal of Business & Economic Statistics*, 30:1, 67-80, doi: 10.1080/07350015.2012.643126
- Mitra, S., & Jones, K. (2017). « The impact of recent mental health changes on employment: new evidence from longitudinal data ». *Applied Economics*, 49(1), 96-109.
- OECD (2012). « Sick on the Job? Myths and Realities about Mental Health and Work ». OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264124523-en>.
- OCDE, 2015. « Rapport : Le cadre d'action de l'OCDE en matière de santé mentale et d'emploi ». <https://www.oecd.org/fr/forum-sante-mentale-et-emploi/documents/CADRE-d'ACTION-de-l'OCDE.pdf>
- Pichler, S. (2015). « Sickness absence, moral hazard, and the business cycle ». *Health economics*, 24(6), 692-710.

Figure 1: Schéma chronologique



Tableaux

Tableau 1: Statistiques descriptives

Panel A: Hommes

	Cohort 1				Cohort 2									
	Avant matching		Après matching		Avant matching		Après matching		Troubles psychiques		Après matching			
	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)		
Nombre d'observations	186	156 473			186	156 473	172	154 969			172	154 969		
			Diff,	ttest					Diff,	ttest				
Age														
Age: 25 à 29	0,10	0,14	-0,04	-1,61	0,10	0,10	0,12	0,15	-0,03	-1,22	0,12	0,12		
Age: 30 à 34	0,21	0,19	0,02	0,83	0,21	0,21	0,11	0,16	-0,05	-1,90	0,11	0,11		
Age: 35 à 39	0,15	0,18	-0,04	-1,27	0,15	0,15	0,15	0,18	-0,04	-1,25	0,15	0,15		
Age: 40 à 44	0,18	0,17	0,01	0,29	0,18	0,18	0,21	0,18	0,03	1,14	0,21	0,21		
Age: 45 à 49	0,18	0,15	0,03	1,28	0,18	0,18	0,20	0,16	0,04	1,41	0,20	0,20		
Age: 50 à 55	0,18	0,17	0,01	0,44	0,18	0,18	0,22	0,17	0,05	1,78	0,22	0,22		
Région														
<i>Ile-de-France</i>	0,19	0,20	-0,01	-0,21	0,19	0,19	0,13	0,20	-0,07	-2,24	**	0,13	0,13	
<i>Centre Val de Loire</i>	0,03	0,04	-0,01	-0,58	0,03	0,03	0,03	0,04	-0,01	-0,36		0,03	0,03	
<i>Bourgogne Franche Comté</i>	0,03	0,04	-0,01	-0,82	0,03	0,03	0,03	0,04	-0,01	-0,53		0,03	0,03	
<i>Normandie</i>	0,04	0,06	-0,02	-1,08	0,04	0,04	0,06	0,05	0,00	0,21		0,06	0,06	
<i>Hauts-de-France</i>	0,10	0,10	0,00	-0,11	0,10	0,10	0,08	0,10	-0,03	-1,11		0,08	0,08	
<i>Grand Est</i>	0,03	0,09	-0,05	-2,63	***	0,03	0,03	0,05	0,08	-0,03	-1,47		0,05	0,05
<i>Pays de la Loire</i>	0,02	0,06	-0,04	-2,39	**	0,02	0,02	0,05	0,06	-0,01	-0,35		0,05	0,05
<i>Bretagne</i>	0,06	0,05	0,01	0,89		0,06	0,06	0,08	0,05	0,03	2,16	**	0,08	0,08
<i>Nouvelle Aquitaine</i>	0,10	0,08	0,02	1,14		0,10	0,10	0,11	0,08	0,03	1,42		0,11	0,11
<i>Occitanie</i>	0,11	0,07	0,04	2,12	**	0,11	0,11	0,08	0,08	0,00	-0,01		0,08	0,08
<i>Auvergne Rhône Alpes</i>	0,15	0,12	0,02	0,93		0,15	0,15	0,10	0,12	-0,02	-0,70		0,10	0,10
<i>Provence Côtes d'Azur</i>	0,11	0,07	0,04	2,15	**	0,11	0,11	0,17	0,07	0,10	5,31	***	0,17	0,17
<i>Départements d'outre-mer</i>	0,03	0,02	0,00	0,40		0,03	0,03	0,02	0,02	-0,01	-0,50		0,02	0,02
Situation d'emploi initiale														
En emploi	0,91	0,97	-0,06	-4,68	***	0,91	0,91	0,92	0,97	-0,05	-3,09	***	0,92	0,92
Pas de salaire (sans en emploi)	0,09	0,03	0,06	4,68	***	0,09	0,09	0,08	0,03	0,05	3,09	***	0,08	0,08
Salaire: 1 ^{er} quartile	0,25	0,16	0,09	3,32	***	0,25	0,25	0,33	0,16	0,17	6,01	***	0,33	0,33
Salaire: 2 ^{ème} quartile	0,20	0,21	-0,01	-0,46		0,20	0,20	0,27	0,21	0,07	2,17	***	0,27	0,27
Salaire: 3 ^{ème} quartile	0,30	0,29	0,01	0,43		0,30	0,30	0,19	0,28	-0,10	-2,78	***	0,19	0,19
Salaire: 4 ^{ème} quartile	0,17	0,31	-0,15	-4,31	***	0,17	0,17	0,13	0,32	-0,18	-5,16	***	0,13	0,13

Panel B: Femmes

	Cohort 1						Cohort 2						
	Avant matching				Après matching		Avant matching				Après matching		
	Troubles psychiques				Troubles psychiques		Troubles psychiques				Troubles psychiques		
	Yes	No			Yes	No	Yes	No			Yes	No	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Nombre d'observations	223	143	162		223	143	162	238	147	975	238	147	975
				Diff, <i>ttest</i>						Diff, <i>ttest</i>			
Age													
Age: 25 à 29	0,09	0,15	-0,06	-2,68 ***	0,09	0,09	0,09	0,15	-0,06	-2,65 **	0,09	0,09	
Age: 30 à 34	0,17	0,19	-0,02	-0,93	0,17	0,17	0,11	0,17	-0,06	-2,32 *	0,11	0,11	
Age: 35 à 39	0,15	0,18	-0,03	-1,09	0,15	0,15	0,16	0,18	-0,02	-0,91	0,16	0,16	
Age: 40 à 44	0,17	0,17	0,00	0,11	0,17	0,17	0,19	0,17	0,02	0,69	0,19	0,19	
Age: 45 à 49	0,16	0,15	0,01	0,41	0,16	0,16	0,15	0,16	-0,01	-0,21	0,15	0,15	
Age: 50 à 55	0,27	0,16	0,10	4,20 ***	0,27	0,27	0,30	0,17	0,13	5,31 ***	0,30	0,30	
Région													
<i>Ile-de-France</i>	0,20	0,20	-0,01	-0,28	0,20	0,20	0,19	0,20	-0,02	-0,60	0,19	0,19	
<i>Centre Val de Loire</i>	0,03	0,04	-0,01	-1,07	0,03	0,03	0,02	0,04	-0,02	-1,52	0,02	0,02	
<i>Bourgogne Franche Comté</i>	0,04	0,04	0,00	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	-0,01	-0,68	0,03	0,03	
<i>Normandie</i>	0,04	0,05	-0,01	-0,55	0,04	0,04	0,05	0,05	-0,01	-0,45	0,05	0,05	
<i>Hauts-de-France</i>	0,07	0,09	-0,02	-1,20	0,07	0,07	0,09	0,09	0,00	0,09	0,09	0,09	
<i>Grand Est</i>	0,06	0,09	-0,02	-1,21	0,06	0,06	0,04	0,08	-0,05	-2,55 **	0,04	0,04	
<i>Pays de la Loire</i>	0,04	0,06	-0,02	-1,46	0,04	0,04	0,08	0,06	0,02	0,99	0,08	0,08	
<i>Bretagne</i>	0,09	0,05	0,04	2,86 ***	0,09	0,09	0,07	0,05	0,02	1,30	0,07	0,07	
<i>Nouvelle Aquitaine</i>	0,10	0,08	0,02	1,04	0,10	0,10	0,10	0,08	0,02	0,90	0,10	0,10	
<i>Occitanie</i>	0,09	0,08	0,01	0,43	0,09	0,09	0,12	0,08	0,04	2,43 *	0,12	0,12	
<i>Auvergne Rhône Alpes</i>	0,13	0,12	0,01	0,23	0,13	0,13	0,07	0,12	-0,05	-2,30 *	0,07	0,07	
<i>Provence Côte d'Azur</i>	0,11	0,07	0,04	2,19 **	0,11	0,11	0,11	0,07	0,04	2,32 *	0,11	0,11	
<i>Départements d'outre-mer</i>	0,01	0,02	-0,01	-1,31	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02	1,70 *	0,04	0,04	
Situation d'emploi initiale													
En emploi	0,83	0,90	-0,07	-3,24 ***	0,83	0,83	0,87	0,90	-0,03	-1,73 *	0,87	0,87	
Pas de salaire (sans emploi)	0,17	0,10	0,07	3,24 ***	0,17	0,17	0,13	0,10	0,03	1,73 *	0,13	0,13	
Salaire: 1 ^{er} quartile	0,43	0,32	0,12	3,78 ***	0,43	0,43	0,39	0,31	0,08	2,76 ***	0,39	0,39	
Salaire: 2 ^{ème} quartile	0,21	0,26	-0,05	-1,60	0,21	0,21	0,23	0,26	-0,03	-1,08	0,23	0,23	
Salaire: 3 ^{ème} quartile	0,11	0,18	-0,07	-2,71 ***	0,11	0,11	0,14	0,18	-0,04	-1,77 *	0,14	0,14	
Salaire: 4 ^{ème} quartile	0,08	0,15	-0,07	-2,82 ***	0,08	0,08	0,11	0,15	-0,04	-1,80 *	0,11	0,11	

Source: Données de l'assurance maladie et de l'assurance retraite

Notes: The table reports descriptive statistics for each subpopulation (men and women, in cohorts 1 and 2), Before and After matching.

The age variable indicates the age of individuals in 2004 in the first cohort and age in 2008 in the second cohort,

The region variable indicates the region of residence in 2005 in the first cohort and 2009 in the second cohort, available in the data set, A reform implemented in 2016 has redefined the boundaries of the administrative regions, resulting in a smaller number of geographic divisions, The definition of regions presented in the table corresponds to this new geographic division, in the two cohorts,

Initial labor market variables are taken at the first year of each cohort, i.e, 2000 for the first cohort and 2004 for the second cohort,

Tableau 2: Effets des troubles psychiques sévères sur l'emploi

Panel A: Hommes

	Cohort 1 DD1		Cohort 2 DD2		DD2-DD1	
	<i>Avant matching</i>	<i>Après matching</i>	<i>Avant matching</i>	<i>Après matching</i>	<i>Avant matching</i>	<i>Après matching</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Temps k=-1	-0,00772 (0,0186)	-0,00351 (0,0187)	0,0113 (0,0201)	0,0177 (0,0202)	0,0190 (0,0274)	0,0212 (0,0275)
Temps 0 (Année de référence)						
Temps k=3	-0,125*** (0,0294)	-0,122*** (0,0294)	-0,155*** (0,0355)	-0,145*** (0,0356)	-0,0302 (0,0461)	-0,0232 (0,0461)
Temps k=4	-0,198*** (0,0338)	-0,194*** (0,0339)	-0,162*** (0,0386)	-0,147*** (0,0387)	0,0357 (0,0513)	0,0466 (0,0514)
Temps k=5	-0,253*** (0,0354)	-0,249*** (0,0355)	-0,249*** (0,0412)	-0,231*** (0,0412)	0,00393 (0,0542)	0,0187 (0,0543)
Temps k=6	-0,253*** (0,0359)	-0,250*** (0,0360)	-0,340*** (0,0413)	-0,317*** (0,0414)	-0,0867 (0,0546)	-0,0664 (0,0547)

Panel B: Femmes

	Cohort 1 DD1		Cohort 2 DD2		DD2-DD1	
	<i>Avant matching</i>	<i>Après matching</i>	<i>Avant matching</i>	<i>Après matching</i>	<i>Avant matching</i>	<i>Après matching</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Temps k=-1	0,0134 (0,0228)	0,0209 (0,0229)	0,0122 (0,0188)	0,0155 (0,0188)	-0,00118 (0,0296)	-0,00547 (0,0297)
Temps 0 (Année de référence)						
Temps k=3	-0,109*** (0,0346)	-0,118*** (0,0346)	-0,182*** (0,0311)	-0,181*** (0,0312)	-0,0727 (0,0464)	-0,0634 (0,0465)
Temps k=4	-0,142*** (0,0359)	-0,149*** (0,0360)	-0,224*** (0,0332)	-0,224*** (0,0332)	-0,0826* (0,0487)	-0,0749 (0,0488)
Temps k=5	-0,167*** (0,0367)	-0,174*** (0,0367)	-0,273*** (0,0337)	-0,272*** (0,0338)	-0,107** (0,0497)	-0,0981** (0,0498)
Temps k=6	-0,206*** (0,0372)	-0,211*** (0,0372)	-0,322*** (0,0344)	-0,320*** (0,0344)	-0,116** (0,0505)	-0,109** (0,0506)

Source: Données de l'assurance maladie et de l'assurance retraite

Notes: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1, Robust standard errors, clustered at the individual level,

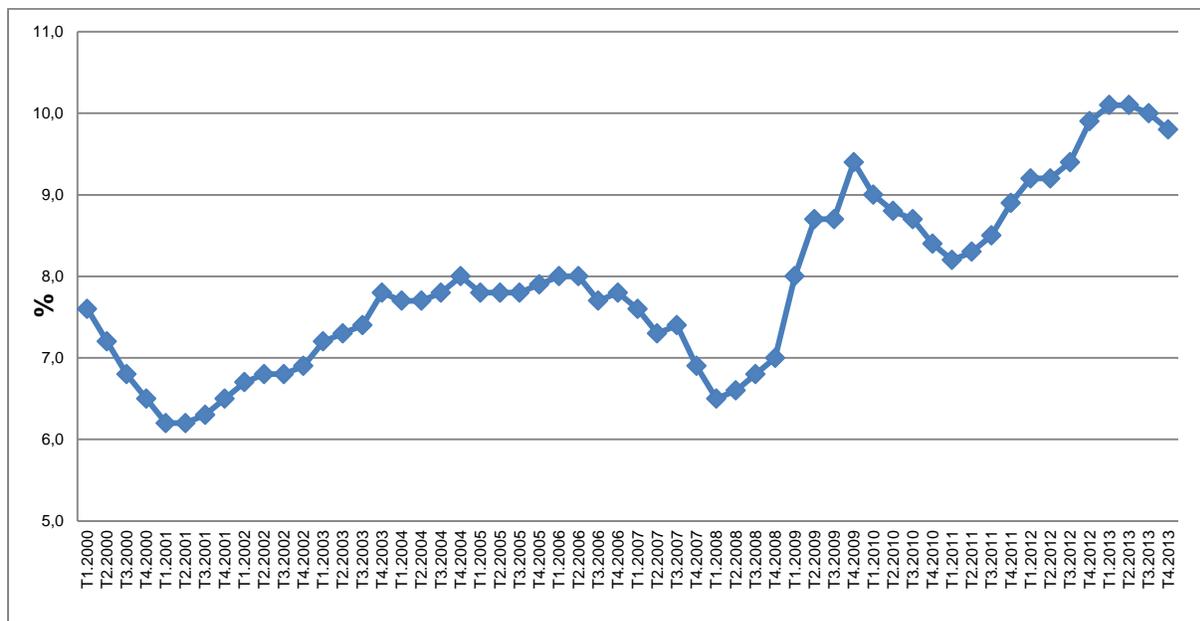
Columns (1) and (2) report the estimated effects of having a mental disease on the employment outcome, measured for the pre-crisis period (first cohort), Before and After CEM matching,

Columns (3) and (4) report the estimated effects of having a mental disease on the employment outcome, during the economic crisis (second cohort), Before and After CEM matching,

Columns (5) and (6) report point estimates for the difference in effect between the two periods,

Annexes

Graphique A1: Taux de chômage trimestriel en France (2000-2013)

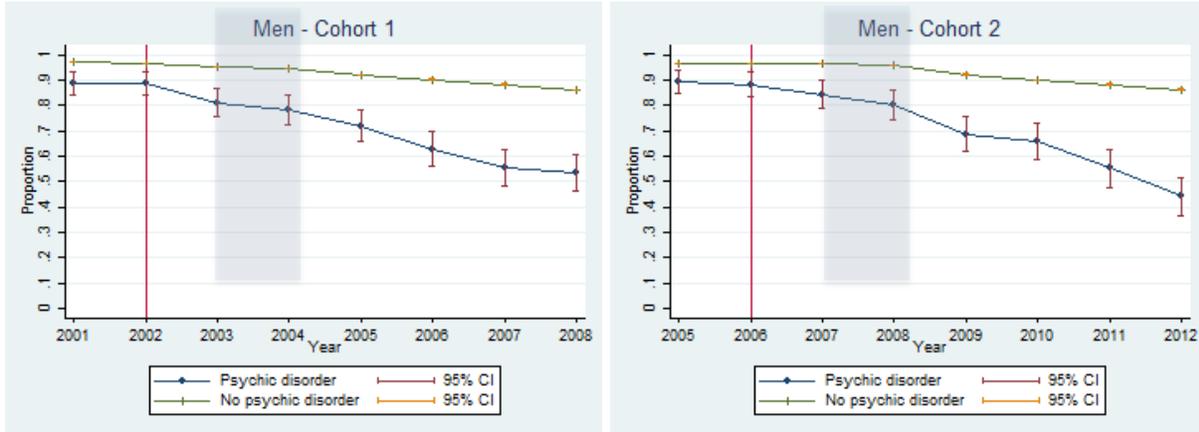


Champs France, population active âgée de 15 à 65 ans, Taux de chômage au sens du Bureau international du travail
Source: Enquête Emploi de l'INSEE,

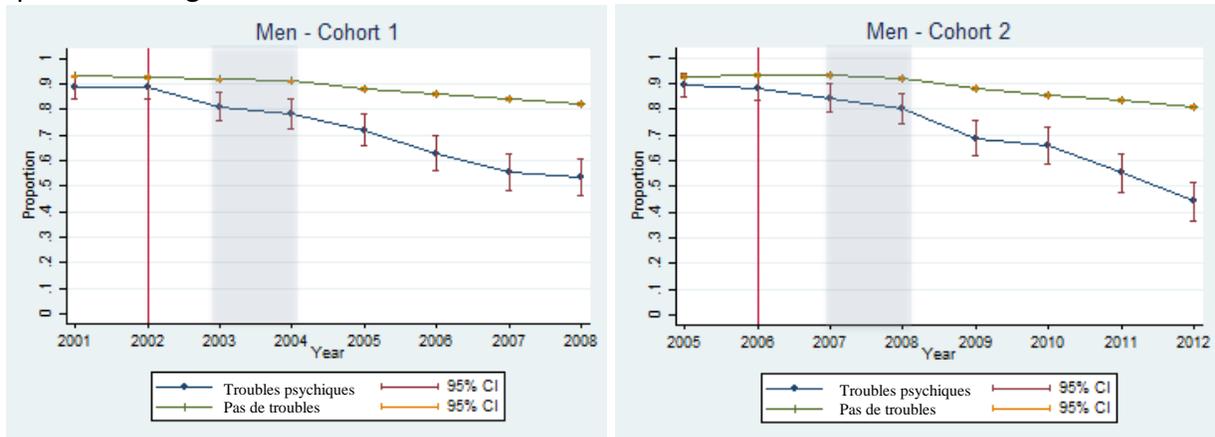
Graphique A2: Taux d'emploi des personnes avec et sans troubles psychiques

Panel A: Hommes

Avant matching

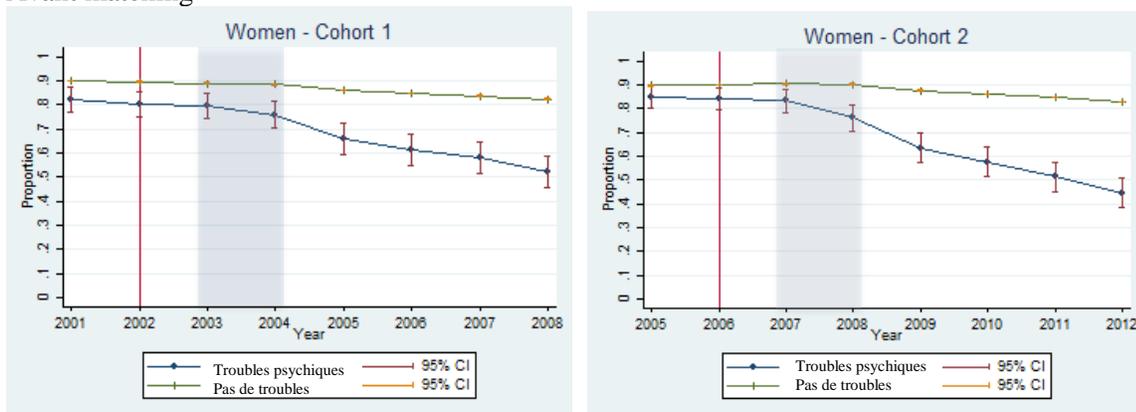


Après matching

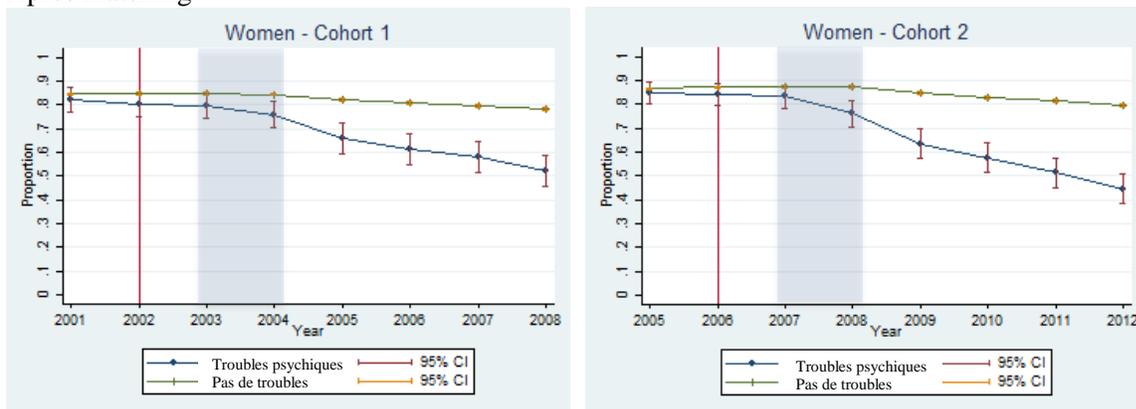


Panel B: Femmes

Avant matching



Après matching



Source: Données de l'assurance maladie et de l'assurance retraite.

Notes: La ligne verticale rouge correspond à l'année de référence. L'espace grisée correspond à la période de reconnaissance.

Chapitre 2: Les changements de comportement de santé après le diagnostic de cancer permettent-ils d'améliorer l'employabilité des travailleurs? Une analyse sur données françaises

1. Introduction

Selon l'Institut National du cancer (2019), 382000 nouveaux cas de cancers ont été estimés en 2018 dont 204 600 pour les hommes et 177 400 pour les femmes. Les cancers les plus fréquents sont majoritairement des cancers qui surviennent à un âge où les personnes sont en activité professionnelle ou peuvent l'être, à l'exception du cancer de la prostate chez les hommes. Chez la femme, le cancer le plus fréquent est le cancer du sein avec 59000 nouveaux cas environ en 2017 (projection d'incidence, site web INCA, 2019). Si les cancers se soignent et dans beaucoup de cas sont compatibles avec le retour au travail et le maintien en emploi des personnes atteintes, l'INCA évalue à 150 000 le nombre de décès par cancer estimés en 2017 dont 84 000 hommes et 66 000 chez les femmes tous cancers confondus. Le cancer demeure bien une maladie grave nécessitant des traitements lourds. Ces derniers entraînent des séquelles physiques et psychologiques. Afin de prendre en compte cette dimension, le nouveau plan de lutte décennale contre le cancer 2021-2030 inscrit parmi ses quatre axes stratégiques la limitation des séquelles et l'amélioration de la qualité de vie des patients pendant et après la prise en charge médicale de la maladie (INCA, 2021). Une partie des séquelles constituent autant de barrières au retour au travail et au maintien en emploi en dépit des dispositifs légaux existants pour en limiter les conséquences.

De nombreux travaux ont étudié le retour au travail après un cancer à l'international sur des échantillons de taille variable (voir de Boer et al. 2009, de Boer et al. 2017, Mehnert (2011), Mehnert, Koch (2013), Mehnert, de Boer (2013), Bradley et al. 2005, 2006, 2007 par exemple) puis plus récemment en France. Deux corpus de données françaises avec des tailles d'échantillon importantes sont ainsi disponibles en France : les données administratives Hygie, produites par la Cnav et la Cnam avec le concours de l'Irdes et résultant de l'appariement des bases administratives Cnam et Cnav à partir de 2005 et les données des enquêtes Drees-Inserm ou Inserm-INCA (Voir notamment Vican 2 et Vican 5). Les travaux réalisés à partir d'Hygie, utilisant des méthodes d'appariement entre échantillon de patients et échantillon de témoins et des estimations par différences de différences, mettent en évidence l'effet délétère de la survenue d'un cancer de 1 an à 5 ans après le cancer (Barnay et al. 2015, 2018). Plus précisément, la trajectoire professionnelle est dégradée de 1 an à 5 ans après et variable selon le type de cancers, selon le sexe et l'âge de survenue. Chez les femmes, le cancer du sein, le plus fréquent, a une

forte influence négative sur l'emploi à un an, persistant jusqu'à cinq ans. Le cancer de l'ovaire est le cancer ayant l'effet délétère le plus prononcé sur l'emploi à court terme. Chez les hommes, la survenue du cancer de la prostate a peu d'effet à court terme mais celui-ci tend à s'intensifier dans le temps. Pour les deux sexes, le cancer du poumon et des bronches est le plus négatif sur l'emploi. A contrario, le cancer de la thyroïde influence peu le parcours professionnel.

Grâce à la mise en œuvre des enquêtes « La Vie deux ans après un cancer, (2004) », et Vican 2 et Vican 5, menées par la Drees et l'Inserm ou l'Inca, un tableau des effets de la survenue d'un cancer sur l'emploi et les conditions de vie peut-être dressé. Ces enquêtes ont en effet pour objectif de permettre l'évaluation de tels effets pour les personnes ayant eu un cancer deux ans (enquête Drees Inserm 2004 et Vican 2 en 2012) ou cinq ans après le diagnostic d'un cancer (Vican 5 en 2014).

Ainsi, concernant les travaux réalisés à partir de l'enquête de 2004, après appariement avec l'enquête Emploi de l'Insee, Eichenbaum-Voline *et al.* (2008), Paraponaris *et al.* (2008, 2010, 2012) étudient l'impact du cancer sur l'activité professionnelle en estimant des matrices de transition. Les résultats montrent un retour en emploi plus faible pour les individus appartenant à des catégories socio-professionnelles moins favorisées, et ceci est cohérent avec l'effet de gradient social usuellement observé dans la littérature.

Dans une autre étude ciblée exclusivement sur l'échantillon Drees-Inserm, Malavolti *et al.* (2008) étudient la reprise du travail selon le genre et utilisent un modèle de durée mettant l'accent sur la durée de l'arrêt de travail avant le retour au travail. Les hommes reprennent plus rapidement le travail que les femmes et ceci serait à mettre en lien à une pression sociale plus forte exercée sur les hommes pour qu'ils reprennent leur travail.

A partir du même corpus de données, Duguet, Le Clainche (2016), évaluent l'impact des aménagements des conditions de travail sur le retour au travail après un cancer et constatent que, toutes choses égales par ailleurs, le fait d'obtenir un aménagement des conditions de travail augmente fortement la probabilité de retour au travail et améliore l'état de santé perçu des personnes. Toutefois ceci coïncide pour les hommes avec un sentiment de pénalisation au travail et une baisse des revenus du ménage qu'ils imputent à la maladie. Pour les femmes, le constat est

minoré dans la mesure où les aménagements de durée et d'horaires améliorent la santé perçue sans générer de sentiment de pénalisation et c'est donc pour ces dernières, seulement l'aménagement de poste qui génère un sentiment de pénalisation.

De nouveaux travaux ont été réalisés à partir des enquêtes Vican 2 et Vican 5, plus récentes (Bouhnik et al. 2015). Tison et al. (2016) cherchent ainsi à étudier à partir de Vican 2 la mobilité de la population des personnes ayant eu un cancer par rapport à la population française en ciblant les différences entre indépendants et salariés. Ils utilisent un appariement exact pour réduire les biais d'échantillons associés à la comparaison entre deux populations différentes. Ils analysent la mobilité par le biais d'estimations des matrices de probabilité de transition entre états sur le marché du travail. Alors qu'il existe une différence entre la population générale et la population ayant eu un cancer, cette dernière étant moins susceptible de demeurer en emploi que la première, il n'y a pas de différence entre les indépendants et les salariés, au sein de la population ayant eu un cancer deux ans auparavant.

A partir de Vican 5, Alleaume (2019), prolongeant l'étude de Duguet, Le Clainche (2016) montre qu'à l'horizon de 5 ans, le bénéfice d'aménagements des conditions de travail s'évalue en termes d'une probabilité augmentée de se maintenir en emploi. Ce maintien est plus important pour les hommes que pour les femmes et va toujours de pair avec un sentiment de pénalisation vis-à-vis de l'emploi.

Si l'ensemble de ces études a permis de quantifier les effets de la survenue d'un cancer sur les probabilités de transitions entre états sur le marché du travail, de retour au travail ou de maintien en emploi, il ne prend pas en compte la dimension plus subjective des déterminants du retour au travail ou du maintien en emploi. Or, celle-ci est essentielle pour impulser le changement d'état de « patient ciblé sur sa maladie » à celui de travailleur ayant à investir ou réinvestir le monde du travail pour prendre ou reprendre une vie normale. Nous avons recours à l'approche des capacités de Sen (1985, 1987), combinée à celle du *coping* (voir notamment Lazarus, 1993) promue par les psychologues de la santé, également intégrée dans les analyses d'économie comportementale, pour prendre en compte ces changements de comportement (Le Clainche, Tubeuf, 2016).

Cet article cible plus précisément l'analyse des déterminants de l'employabilité perçue des patients, deux ans après le diagnostic de cancer en prenant en compte la possibilité des individus de s'adapter aux contraintes auxquelles ils font face. Nous cherchons plus précisément à identifier la façon dont les contraintes liées à la maladie peuvent être compensées par d'autres facteurs liés à l'adaptation des comportements de santé des individus. Nous utilisons les données de l'enquête Vican 2, réalisée auprès d'un échantillon de 4349 personnes de 18 à 82 ans. Etant donné la problématique qui est la nôtre, nous restreignons l'échantillon à la sous-population des 18-57 ans. L'échantillon comprend ainsi 2143 individus. Il s'agit ainsi d'un échantillon fortement sélectionné du fait que seuls les survivants répondent à l'enquête et du fait de la « jeunesse relative » des personnes que nous retenons. Les résultats sont analysés en tenant compte de ces éléments.

En ciblant les séquelles, jusque-là peu utilisées dans les travaux d'économie, nous montrons qu'elles affectent négativement la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité. Nous montrons plus spécifiquement que l'employabilité future, perçue par les personnes ayant arrêté le tabac en association à une alimentation plus saine, est améliorée et ce, lorsque les séquelles ressenties sont modérées.

L'article est organisé comme suit : la section deux explicite les concepts au fondement de notre analyse. La section trois présente la base de données et les questions utilisées ainsi que les statistiques descriptives. La section quatre développe la stratégie économétrique. La section cinq présente les résultats issus des estimations et de différents tests de sensibilité et les commente. La section six conclut l'article.

2. **Employabilité perçue, capacités et changements de comportement**

L'employabilité d'un travailleur est usuellement considérée comme traduisant la capacité de la personne à participer au marché du travail de façon durable et dans un poste en cohérence avec ses compétences et sa qualification. Diverses nuances ont été introduites selon le type d'organisation du travail, le secteur et le champ disciplinaire d'analyse (Tiffon et al., 2017 ; Gazier, 2003). La définition retenue par l'organisation internationale du travail (OIT) établit qu'il s'agit de « l'aptitude de chacun à trouver et conserver un emploi à progresser au travail et à s'adapter au changement tout au long de la vie professionnelle ». Cette définition inclut ainsi la notion d'adaptation au changement, laquelle peut être nécessitée par des événements exogènes tels un licenciement collectif, un choc de santé ou un événement familial par exemple.

La survenue d'un cancer peut ainsi éprouver la capacité d'adaptation d'un travailleur. Si ce dernier n'est pas le seul en cause dans ce processus, l'entreprise doit légalement chercher à adapter le poste de travail tandis que les politiques publiques agissent pour favoriser le retour au travail, son rôle est néanmoins crucial.

La théorie des capacités de Sen a donné lieu à de nombreux travaux empiriques. Certains de ceux-ci ont été menés dans le champ de l'emploi et ont eu pour objet de caractériser le niveau de vie des travailleurs en tenant compte outre du statut d'occupation également des marges de manœuvre dans l'emploi (Schokkaert, Van Ootegem, 1990, Lelli, 2005, 2007, Klein, Le Clainche 2007, Subramanian et al. 2013, par exemple) mais la notion d'employabilité de personnes affectées de pathologies graves n'a pas été, à notre connaissance, étudiée dans le cadre de l'approche des capacités de Sen.

Au sein de cette approche, la notion de fonctionnement affiné peut être utile à l'approfondissement du concept d'employabilité dans le contexte d'une analyse économique. La notion de *fonctionnement affiné* peut être définie comme le choix d'un fonctionnement particulier sachant l'ensemble accessible. Il s'agit donc d'une notion qui va au-delà du choix effectif dans l'ensemble car elle prend en compte également le processus de choix. Ainsi Sen (1987) note-t-il que « le choix de A quand B est aussi disponible est un fonctionnement affiné différent de celui associé au fait de choisir A quand B n'est pas disponible » (Sen, 1987, p. 36-37).

Cette notion de fonctionnement affiné permet d'étendre la conception beckerienne selon laquelle l'agent maximise sa satisfaction sous contraintes de budget et de temps (Becker, 1965) et procède ainsi à un arbitrage consommation loisir qui lui permet de déterminer sa participation au marché du travail et son temps de travail. Dans l'approche de Sen, l'agent est doté d'un ensemble de choix dans lequel il choisit « d'être ou de faire » et sa capacité de choix dépend de contraintes d'utilisation ou de conversion des caractéristiques de ces biens ou services (Lancaster, 1966), promotrices de bien-être. Ainsi, dans le sous-ensemble constitué par le domaine ou la sphère de l'emploi, il peut choisir de participer ou non au marché du travail et ce choix peut être fortement contraint du fait de ses caractéristiques ou des caractéristiques de l'emploi qu'il est susceptible d'occuper⁸.

Le Clainche, Tubeuf (2016) retiennent ce cadre d'analyse dans le contexte de la santé et le complètent en considérant, dans une perspective d'économie comportementale, que les individus ont la capacité de changer leur comportement et de compenser partiellement l'effet des contraintes qui pèsent sur leurs choix, prenant ainsi en compte les analyses de psychologie de la santé. Elles considèrent également le rôle plus ou moins clé des politiques publiques dans un tel contexte.

Ciblant l'employabilité des patients après un cancer, il convient ainsi de distinguer la capacité de reprise du travail quand la non-reprise est également une option de celle de reprise d'un travail quand la non-reprise n'est pas une option, étant donné l'ensemble de contraintes qui pèsent sur les choix des individus. Les contraintes entravant la reprise du travail peuvent en effet être liées à la santé, aux conditions de travail et au contexte réglementaire, à la configuration familiale, mais également à la psychologie des individus et à leur capacité à adapter leurs comportements. La

⁸«Pour évaluer le bien-être de la personne, il serait prématuré de limiter l'analyse aux caractéristiques des biens possédés. Nous devons considérer les modes de fonctionnement des personnes (*functionings*), c'est-à-dire ce que les personnes parviennent à faire avec les biens - et caractéristiques - qu'elles possèdent. Par exemple, nous devons tenir compte du fait qu'une personne handicapée n'être pas en mesure de faire des tas de choses que les personnes valides sont en mesure d'accomplir avec le même panier de biens » (Sen 1985, p. 9).

possibilité de compenser ces contraintes ou de les alléger dépend des mêmes facteurs. Nous cherchons plus particulièrement ici à identifier la façon dont l'adaptation des comportements de santé peut modérer l'effet des contraintes intangibles, en particulier liées aux séquelles des traitements de manière à favoriser l'employabilité future des individus.

Pour ne pas tomber « dans le piège de l'employabilité » (Tiffon et al., 2017) et imputer la responsabilité aux patients, le contexte légal et les politiques publiques concernant l'aménagement des postes de travail des personnes ayant eu une affection de longue durée est évidemment cruciale. La perception que les individus ont de leur employabilité peut varier en fonction de leurs compétences propres ou des caractéristiques de leur environnement immédiat, également des politiques publiques qui s'appliquent pour améliorer le retour au travail et le maintien en emploi.

Dans ce champ, des travaux en santé publique et oncologie, mettent en évidence les bénéfices pour la santé des patients et sur les conditions de vie.

3. Données et Statistiques descriptives

3.1 Présentation de l'enquête Vican 2

Nous utilisons l'enquête « la Vie deux ans après un diagnostic de cancer » (Vican 2) réalisée par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) et l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) en 2012. Les personnes interrogées ont entre de 18 et 82 ans au moment du diagnostic du cancer réalisé entre janvier et juin 2010. L'intérêt de l'enquête est qu'elle contient des données médicales objectives issues des dossiers médicaux en sus des données habituelles sur la situation professionnelle, les conditions de vie et de données psychosociales, subjectives.

Pour la constitution de l'échantillon, les statisticiens ont procédé à un tirage des individus dans les fichiers des affections de longue durée (ALD) de trois régimes de sécurité sociale : la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnam), la Mutualité sociale agricole (MSA) et le Régime social des indépendants (RSI) (Bouhnik et al., 2015; Tison et al., 2016; rapport VICAN-2). Les individus sélectionnés doivent ainsi appartenir à l'un de ces trois régimes de sécurité sociale, parler le français, vivre depuis au moins deux ans sur le territoire et n'avoir

pas eu de cancer auparavant. En France en 2010, c'est près de 60 490 individus qui ont reçu un diagnostic de cancer (Bouhnik et al., 2015). Aussi, les statisticiens et épidémiologistes retiennent-ils douze localisations cancéreuses selon quatre critères que sont : l'incidence du cancer en France, l'incidence par âge, le taux de survie à deux ans et le « niveau d'intérêt scientifique » de la maladie considéré à travers l'évolution de l'incidence dans certaines couches de la population, les avancées médicales au niveau des protocoles de soins et leur standardisation ou encore le degré de connaissance retrouvé dans la littérature médicale internationale (Bouhnik et al., 2015; Tison et al., 2016; Rapport VICAN-2). Les localisations cancéreuses sont les suivantes : sein ; prostate ; reins ; voies aérodigestives supérieures (VADS) ; poumon ; col de l'utérus ; corps de l'utérus ; côlon ; thyroïde ; lymphes ; mélanomes. Ils définissent deux tranches d'âge.

La première tranche d'âge correspond aux individus âgés entre 18 et 52 ans, il s'agit en effet d'une population en âge de travailler et non éligibles à la pré-retraite ; une seconde tranche d'âge correspond aux individus âgés entre 53 et 82 ans. Un échantillonnage aléatoire simple par tranche d'âge et localisation est ensuite appliqué. De plus, afin d'avoir une surreprésentation des personnes âgées de moins de 54 ans et des localisations cancéreuses rares, la méthode d'allocation non proportionnelle est privilégiée (Bouhnik et al., 2015; Rapport VICAN-2). L'intérêt est d'avoir une taille d'échantillon suffisante pour permettre une validité statistique lors des analyses. Ainsi, les épidémiologistes identifient pour chaque tranche d'âge les localisations tumorales cibles. Au final, 16 429 personnes éligibles sont contactées par courrier afin que leur consentement à participer à l'enquête soit recueilli. Sur ce total, Seules 6529 personnes ont retourné le courrier. Une partie d'entre elles s'est avérée en outre non éligible (décès ou erreur de diagnostic ou erreur de codage dans le fichier ALD notamment soit 1653 personnes et une autre partie a indiqué un refus, soit 527 personnes. L'échantillon final est de 4349 individus, le dossier médical figure pour 3812 personnes (Bouhnik et al., 2015, Rapport VICAN-2). Les informations ont été collectées entre mars et décembre 2012, soit deux ans après le diagnostic, par téléphone ou par courrier pour les personnes ayant un eu cancer du poumon ou des voies aéro-digestives (VADS) qui l'ont souhaité (Bouhnik et al., 2015; rapport VICAN-2). L'échantillon final a été pondéré pour plus de représentativité par rapport à la population cible, en ciblant l'âge, le régime d'assurance maladie et la localisation tumorale puis redressé pour limiter les effets liés à la non-réponse (Rapport VICAN-2).

3.2 Constitution de l'échantillon d'étude et des variables d'intérêt

Nous sélectionnons les individus en emploi au moment du diagnostic et âgés de 18 à 57 ans. Ils sont au nombre de 2143 dans l'échantillon. Notre étude cible l'analyse des déterminants de l'employabilité future perçue deux ans après le diagnostic du cancer des personnes en situation d'emploi au moment du diagnostic. Nous approchons l'employabilité à travers la question suivante : « *Si vous perdiez votre emploi, pensez-vous que vous retrouveriez un emploi similaire avec le même niveau de salaire.* La question est ainsi apte à appréhender la confiance des individus en la possibilité de retrouver un emploi dans le futur. En outre, cette question est posée uniquement aux individus en situation d'emploi au moment de l'interview, donc sélectionnés par leur état de santé. Les chômeurs, les retraités et les préretraités deux ans après le diagnostic sont exclus de notre échantillon. Etant donné qu'on observe qu'une partie des répondants, il est impératif de tenir compte de cette sélection dans l'analyse menée. Ainsi, un individu ayant répondu "oui sans doute", "oui peut-être" est considéré comme ayant une capacité à retrouver et conserver un emploi et donc à répondre de façon dynamique à un marché du travail en constante transformation. A l'inverse ceux ayant répondu "non" ou "ne sait vraiment pas" sont considérés comme ayant une perception dégradée de leur employabilité. Pour mener l'analyse en conformité avec la perspective dessinée à la section précédente, nous prenons en compte un ensemble de variables liées aux contraintes auxquelles font face les individus dans leur choix de travailler ou non. Ces contraintes sont liées à l'état de santé à la suite de la prise en charge de la maladie, telles les séquelles déclarées (aucune, modérées, importantes) et le score de performance de l'OMS allant de 0 à 4 qui donne une estimation objective des capacités fonctionnelles de l'individu. Elles sont également liées aux conditions de travail. La prise en compte des aménagements des conditions de travail obtenues permet d'instruire cet aspect. Les conditions de vie à travers le statut marital, le revenu du ménage et le nombre d'enfant à charge important également.

Etant donné que le but de l'analyse est d'observer si l'adaptation des comportements peut modérer l'effet des séquelles, nous identifions les variables d'adaptation des comportements pertinentes. Nous distinguons trois types de changements de comportement⁹ opérés depuis le diagnostic : l'arrêt du tabac, l'adoption d'une alimentation plus saine et la reprise ou l'augmentation de l'activité physique. Ainsi, les personnes qui fumaient avant le diagnostic et qui ne fument plus après la maladie sont considérées comme ayant changé de comportement vis-à-vis du tabac, de même que celles ayant changé d'alimentation dans le but de se nourrir plus sainement. Les personnes concernées par les changements de comportement relatif à l'activité physique, sont celles qui, avant la maladie, n'avaient pas d'activité physique et qui ont repris une telle activité après la maladie de même que celles ayant augmenté leur activité physique.

Notons que l'arrêt du tabac est une adaptation de comportement qui mérite une attention particulière : en effet, l'arrêt du tabac dans le cas d'un cancer du poumon ou d'un cancer VADS peut être brutal et particulièrement mal vécu et donc peut impacter différemment les individus atteints de ces cancers dont la survie est par ailleurs moindre que pour la plupart des autres localisations de cancers retenues. Nous devons dans les analyses ainsi porter une attention spécifique à ces localisations.

Hypothèses testées

Nous faisons ainsi différentes hypothèses que nous cherchons à tester dans nos analyses. Nous supposons qu'une maladie entraînant des séquelles modérées ou même lourdes, parfois irréversibles est associée négativement à l'employabilité future perçue. De même, nous supposons qu'une vie familiale plutôt que le célibat est plus propice au fait de percevoir une meilleure employabilité¹⁰. De façon en partie corrélée, un revenu du ménage plus important peut-être plus souvent associé à une plus forte employabilité perçue s'il assure une sécurité financière

⁹ Voir les questions utilisées en annexe.

¹⁰ Ceci peut être nuancé dans le contexte de familles avec enfants en bas âge ou adolescents où ces derniers peuvent exercer une pression sur l'énergie dépensée et impliquer de la fatigue.

propice à une confiance en l'avenir ; toutefois, dans le même temps, si les revenus du conjoint sont élevés, la contrainte budgétaire est moins forte.

Nous ciblons plus particulièrement le rôle potentiellement modérateur de l'adoption de comportements « prosanté » retenues ci-dessus pour réduire l'effet des séquelles supposé agir négativement sur l'employabilité future perçue. Nous faisons l'hypothèse que les individus ayant une plus forte propension à adapter leur comportement ont une meilleure perception de leur employabilité¹¹. Dans la mesure où nous raisonnons à partir de données en coupe transversale, nous ne pouvons contrôler pour l'endogénéité de l'adaptation des comportements à l'employabilité perçue. Toutefois, les modalités de questions posées sur l'adaptation des comportements sont telles qu'elles suggèrent une antériorité des changements de comportements adoptés relative à l'employabilité.

3.3 Statistiques descriptives

Le tableau 1 présente les caractéristiques, sociodémographiques, économiques, liées à la maladie ainsi que les changements de comportement des individus en emploi au moment du diagnostic. Notre échantillon est composé majoritairement de femmes du fait de la proportion importante de cancers du sein dans les données Vican 2 (c'est le cancer le plus incident chez les femmes). La tranche d'âge des 20-34 ans au moment du diagnostic est en faible proportion dans notre échantillon et représente 7 % des individus. A l'inverse la tranche d'âge des 45-49 ans représente 30 % de l'échantillon et celle des 50 ans et plus représentent 32 %. Ainsi, l'âge moyen au moment du diagnostic est de 45 ans. Près de 72 % des individus vivent en couple c'est-à-dire qu'ils sont soit mariés, pacsés, soit en concubinage. Par ailleurs, ils sont près de 61 % à avoir un diplôme égal ou supérieur au bac, à exercer majoritairement dans le secteur privé (62 %) et sont en CDI/fonctionnaire majoritairement (65 %). Les employés (30 %) suivis des professions

¹¹ Le coefficient de corrélation entre l'employabilité perçue et les changements de comportement est positif (0,0427) et significatif au seuil de 10%.

intermédiaires (27 %) sont les catégories socio-professionnelles (CSP) les plus représentées, viennent ensuite les cadres supérieures (14 %) et les ouvriers (14 %), enfin, les artisans, commerçants, chefs d'entreprise (7 %) et les agriculteurs (4 %) sont les CSP les moins représentées dans notre échantillon. Depuis le diagnostic, 7 % des individus ont changé d'entreprise. Seuls 31% des individus déclarent avoir une bonne perception de leur employabilité future. Les individus font face à de nombreuses contraintes associées à la santé, aux conditions de vie et de travail. Selon le rapport Vican-2 (2015), les séquelles les plus récurrentes sont des douleurs, de la fatigue chronique et des difficultés sexuelles quelle que soit la localisation du cancer. Ces séquelles peuvent être définitives ou transitoires avec des niveaux de sévérité variables et fonction du type de traitements reçus. Dans le contexte de l'emploi, elles peuvent rendre plus difficile le retour au travail ou le maintien durable en emploi du fait de leur influence sur l'état physique et mental des individus. Dans notre échantillon, à la suite du traitement du cancer, seuls 28 % des individus déclarent n'avoir aucune séquelle. A l'inverse 40 % et 30 % des individus déclarent respectivement avoir des séquelles modérées et des séquelles importantes. D'après le dossier médical, ils sont 68 % à avoir un score de performance de l'OMS égale à 0, ce qui signifie qu'une grande partie des individus de l'échantillon sont à même d'avoir les mêmes activités qu'avant la maladie. Ils sont 6 % à avoir un score de performance de l'OMS égal à 1 indiquant une réduction des capacités physique sans impact sur la possibilité d'exercer son travail. Les scores supérieurs à 1 indiquent une activité fonctionnelle nettement réduite avec une incapacité d'exercer un travail, cela concerne 2 % des individus¹². Au moment de l'enquête, 16 % des individus sont en arrêt maladie de longue durée c'est-à-dire un arrêt de plus de 29

¹² Pour 15 % des individus, nous ne disposons pas du dossier médical et 9% ne sont pas concernés par le calcul de ce score du fait de leur âge. L'étude de leurs caractéristiques montre que celles-ci sont plutôt proches de l'échantillon d'étude global. L'âge moyen au moment du diagnostic est de 45,9 ans. Près de 71% d'entre eux sont des femmes, vivant en couple (72 %), âgées de 50 ans et plus (34 %), travaillant dans le secteur privée (59 %) et en grande partie en CDI (61 %). Une importante part d'entre eux à un niveau inférieure au bac (39 %), ils sont pour la plupart employés (31 %) ou occupant des professions intermédiaires à 27 %. Ils sont 44 % à avoir bénéficié d'aménagements des conditions de travail, ils ont à 29% une bonne perception de leur employabilité. Concernant les variables de santé, ils déclarent majoritairement avoir des séquelles modérées (42%) et sont 14 % à être en arrêt maladie long. Les localisations cancéreuses dominantes sont le sein (43 %) puis le côlon (9 %).

jours. Concernant les contraintes liées aux conditions de vie, globalement 54 % des individus ont au moins un enfant à charge. Une part importante des individus, soit 32 %, est constituée de ménages dont le revenu est compris entre 3000 euros et 5000 par mois, deux ans après le diagnostic. 5% des individus vivent en ménage dont le revenu est inférieur à 1000 euros par mois. En ce qui concerne les conditions de travail, 44 % des individus ont bénéficié d'aménagement des conditions de travail d'horaire ou de temps de travail.

Les cancers du sein sont les cancers les plus fréquents dans notre échantillon (42 %) pour les raisons évoquées plus haut, suivis des cancers du côlon (11 %). Seuls 2 % des individus sont affectés par un cancer de la prostate. En effet, ce cancer concerne des hommes relativement âgés par rapport à la catégorie d'âge que nous avons retenue pour l'étude. Les individus qui composent l'échantillon ont en grande partie subi une opération chirurgicale (91 %). Plus de la moitié d'entre eux a été traitée par chimiothérapie (54 %) et une part similaire a reçu une radiothérapie. L'hormonothérapie est administrée pour certains cancers seulement comme les cancers du sein, de la thyroïde ou de la prostate ; cette thérapeutique concerne 26 % des individus.

S'agissant de l'adaptation des comportements deux ans après le diagnostic, 16 % des individus ont augmenté la fréquence de leur activité physique. Seuls, 14 % des individus ont arrêté de fumer. Par ailleurs, près de 32 % des individus ont changé leur alimentation dans le but de manger plus sainement.

[Tableau 1]

4. Stratégie économétrique

Pour approfondir les perspectives d'employabilité future des individus après un cancer, nous faisons l'hypothèse que les changements de comportement peuvent modérer l'effet des séquelles. Les études épidémiologiques menées sur les personnes ayant eu un diagnostic de cancer montrent qu'avoir une activité physique régulière améliore la condition physique, l'estime de soi, la qualité de vie et réduit la fatigue musculaire. Ceci est associé à une réduction du risque de

récidive et de la mortalité relative au cancer (Duclos, 2009 ; Romieu et al., 2012 ; Maître, 2013; Desnoyers, 2016). Concernant, l'arrêt du tabac, il peut à court terme accroître l'anxiété liée au sevrage mais ultérieurement entraîner une amélioration des capacités cardio-respiratoires, une diminution de la perception de la fatigue et une meilleure qualité de vie peut être observée. La poursuite du tabac pendant le traitement de la maladie diminue l'adhérence à celui-ci et augmente sa toxicité. En outre, cela a des répercussions négatives sur l'évolution de la maladie notamment dans les cancers liés au tabac (Underner et al., 2015, Gaillot-de-Saintignon et Deutsch, 2016; Jassem, 2019 ; Sakhri et Bertocchi, 2019). La question de l'arrêt du tabac pour les patients atteints de cancers VADS ou poumon mérite toutefois une attention particulière du fait que le tabac est associé dans de nombreux cas à l'incidence de ces cancers et que le sevrage tabagique peut avoir un impact psychologique plus spécifique et important dans ce cas. Une attention particulière portée à l'alimentation a pour but de s'écarter du risque de dénutrition susceptible d'agir sur la fatigue. La combinaison d'un changement d'alimentation et d'activité physique est souvent observée permettant d'équilibrer et renforcer la répartition de la masse corporelle¹³ (P. Bachmann et al., 2014). L'activité physique adaptée a en outre démontré son efficacité dans une méta-analyse dans la population de patientes atteintes de cancer du sein consécutivement à la mise en œuvre d'une thérapie adjuvante (Lahart et al., 2018).

Nous faisons l'hypothèse également que des changements de comportements, tout en modérant les séquelles, peuvent améliorer la perception d'une maîtrise des individus sur leur vie et renforcer leur confiance en l'avenir. L'employabilité future est un élément qui relève de cette confiance pour les individus en emploi avant le cancer.

¹³ L'activité physique, quand elle est adaptée, diminue certains effets secondaires des traitements et améliore le bien-être et la qualité de vie notamment dans le cancer du sein. Ainsi il en va de la prise de masse grasse (Strasser et al. 2013), de la perte de masse musculaire (Stene et al. 2013) notamment. A ceci, on peut ajouter le déconditionnement physique, la fatigue ou les douleurs articulaires. Une prise de poids trop importante après un cancer est un facteur de mauvais pronostic, car la masse grasse sécrète de la leptine.

La méthode d'analyse que nous mettons en œuvre permet aussi de tester ces différentes hypothèses.

L'approche théorique de Sen adoptée combinée à une approche comportementale suppose que les individus peuvent combiner leurs fonctionnements pour exercer leurs choix et que des changements de comportements peuvent les aider à ajuster leurs choix en fonction de l'inertie des contraintes qui s'exercent. Dans le contexte qui nous occupe, nous ciblons l'analyse sur les choix de participer au marché du travail en tenant compte des contraintes notamment de santé qui s'exercent sur ces choix. D'un point de vue empirique, le résultat du choix se traduit ici en termes d'employabilité future perçue des patients tandis que les contraintes interviennent comme explicatives et connaissent, par définition, une forte inertie ; parmi celles-ci, celles associées aux séquelles de santé sont particulièrement étudiées. Cette analyse nous conduit à estimer la probabilité de l'employabilité future perçue des individus après le diagnostic de cancer en tenant compte des contraintes qui s'exercent (qui apparaissent ainsi comme variables d'intérêt dans ce travail) sur celle-ci. Nous ciblons particulièrement ensuite l'analyse sur les changements de comportements de santé et sur la façon dont ceux-ci peuvent interagir pour améliorer l'employabilité perçue des individus.

Modèle Probit bivarié avec sélection

L'employabilité future perçue évaluée dans l'enquête ne concerne que les travailleurs en emploi deux ans après le diagnostic du cancer. Or, ces derniers sont susceptibles d'être en meilleure santé que les personnes n'ayant pas d'emploi ou sortie du marché du travail. Aussi, les caractéristiques sociales, démographiques et économiques tels que l'âge ou encore le sexe, d'éducation, le type de contrat de travail au moment du diagnostic, et le fait d'avoir bénéficié d'aménagement des conditions de travail ont une influence sur le retour au travail ou le maintien en emploi (Malavolti et al., 2006; Duguet et le Clainche, 2016; Kolodziejczyk et Heinesen, 2016 ; Heinesen et al., 2018). Il est donc important de prendre en compte cet effet de sélection sur la participation au marché du travail. Pour ce faire, nous nous inscrivons dans le cadre d'analyse développé par Heckman (1979) puis élargi par Van de Ven et Van Praag (1981) (lorsque les deux variables sont qualitatives) pour modéliser la probabilité qu'ont les individus en emploi de percevoir leur employabilité future de façon plus ou moins favorable.

Considérons la variable latente y_{1i}^* que l'on peut interpréter comme la propension d'un individu i à avoir une bonne employabilité future. L'équation associée à cette variable latente est la suivante :

$$y_{1i}^* = Z_i v + u_{1i}$$

Avec :

Z_i : les variables explicatives

v : les coefficients estimés des variables explicatives

u_{1i} : le terme d'erreur

À partir de cette équation latente non observable que nous approchons par le biais de l'employabilité future perçue y_{1i} , on en déduit l'équation probit suivante où y_{1i} est une variable dichotomique et est observée si et seulement si $y_{1i}^* > 0$:

$$y_{1i} = (y_{1i}^* > 0)$$

Cependant, l'employabilité future perçue n'est pas observée chez tous les individus de l'échantillon d'étude. En effet, la question relative à l'employabilité future perçue est adressée aux individus encore en emploi deux ans après la maladie. Ainsi, l'équation de sélection se définit comme suit :

$$y_{2i} = X_i \beta + u_{2i}$$

X_i : les variables explicatives

β : les coefficients estimés des variables explicatives

u_{2i} : le terme d'erreur

Les termes d'erreurs u_{1i} et u_{2i} suivent une loi normale d'espérance nulle et de variance égale à 1 et de coefficient de corrélation égale à ρ . Si ρ est égale à zéro, l'estimation par un modèle

probit simple donnerait des résultats non biaisés¹⁴. Ces deux équations sont estimées simultanément par maximum de vraisemblance¹⁵. Afin que le modèle soit correctement identifié, la variable discriminante utilisée est le fait d'avoir bénéficié d'un aménagement des conditions de travail. Cette variable est comptée parmi les variables explicatives de l'équation de sélection uniquement et est supposée ne pas expliquer directement l'employabilité future perçue.

Nous retenons initialement les individus en emploi au moment du diagnostic et âgés entre 18 et 57 ans afin de prendre en considération les individus en dessous de l'âge d'éligibilité à la préretraite. Nous contrôlons d'un certain nombre de co-variables associées à la situation sur le marché du travail et au cancer qui reflètent les contraintes plus ou moins intangibles auxquels font face les individus par degré d'inertie décroissant : âge, sexe, séquelles ou le score de performance fonctionnel de l'OMS (caractéristiques difficilement modifiables dans le court terme, améliorables au fur et à mesure du temps), en partie corrélés aux types de cancers¹⁶ et aux traitements, caractéristiques familiales, profession et statut, taille d'entreprise et secteur d'activité (caractéristiques modifiables à plus ou moins long termes). Ainsi, l'âge, le sexe et la maladie sont des contraintes intangibles. La région d'habitation et le lien matrimonial relèvent de contraintes un peu plus lâches dans la mesure où un déménagement et une séparation sont toujours possibles, même si la maladie rend la possibilité d'un tel choix plus complexe (Le Clainche, Tubeuf, 2016). Les aménagements des conditions de travail sont également des contraintes fortes dans la mesure où l'individu a peu de marges de manœuvre pour les refuser ou les accepter car elles dépendent des propositions des entreprises et des médecins du travail ou de la sécurité sociale (Duguet et Le Clainche, 2016). Enfin la profession et le type de contrat

¹⁴ On vérifie l'hypothèse nulle de non corrélation des termes d'erreur par le biais d'un test de chi2 sur ρ , au seuil de 5%. Le rejet de l'hypothèse nulle revient à admettre la non indépendance des deux équations estimées.

¹⁵ Nous utilisons la commande « Heckprobit » du logiciel Stata. Nous renouvelons les analyses à l'aide de la commande « cmp » développée par David Roodman (2011), les estimations obtenues sont très proches.

¹⁶ Ainsi dans la mesure où nous nous focalisons sur l'effet des séquelles et que celles-ci sont corrélées aux types de cancers, nous ne les introduisons pas dans une première approche. Cependant nous mettons en œuvre des analyses de robustesse dans une section ultérieure qui permet d'approfondir l'analyse en lien avec certains types de cancers, qui peuvent aussi interagir avec la possibilité de changer les comportements.

peuvent être modifiés à plus ou moins long terme mais elles sont souvent associées à des caractéristiques ayant d'un degré d'inertie plus important. Les secteurs d'activité et la taille d'entreprise d'appartenance sont, par ailleurs, associées à l'activité professionnelle. Dans le contexte d'une maladie grave, les séquelles constituent une contrainte forte dont nous voulons explorer le poids sur l'employabilité future perçue. Notre hypothèse est que l'exercice des choix des individus à travers la modification des comportements de santé pourrait le modérer pour favoriser les perspectives d'employabilité future (voir supra). La seconde étape correspond ainsi à l'estimation de l'équation d'intérêt et se situe dans cette perspective. Dans cette seconde étape, nous prenons en compte la possibilité de modifier et d'adapter ses comportements. Nous commençons par estimer la probabilité d'avoir une bonne perception de l'employabilité future sans termes d'interaction, les variables de changement de comportements et de séquelles sont introduites individuellement. Puis, nous analysons les interactions entre les séquelles ressenties et les changements de comportement dans l'estimation de l'employabilité future perçue. Parce qu'un même individu peut avoir opéré plusieurs changements de comportement, nous permettons un cumul des changements de comportement. Du fait des effectifs et afin d'avoir une puissance statistique suffisante, nous isolons deux groupes de changement de comportements l'arrêt du tabac et l'adoption d'une alimentation plus saine d'une part ; la reprise d'une activité physique et l'adoption d'une alimentation plus saine, d'autre part. L'analyse des interactions s'appuie sur le modèle dit « du modèle hiérarchiquement bien formulé »¹⁷ (HBF) (Jaccard, 2001) et en suivant Ai, Norton (2003).

¹⁷ Cette méthode repose sur la présence de l'ensemble des interactions d'ordres inférieurs à l'interaction d'ordre le plus élevé incluse dans la régression. Soient les variables X1, X2 et X3, si dans la régression, on trouve l'interaction X1*X2*X3 correspondant à un niveau d'interaction d'ordre 2 alors, nous devons y voir les interactions d'ordre inférieurs suivants : X1*X2, X1*X3, X2*X3 pour l'interaction d'ordre 1 et X1, X2, X3 pour l'interaction d'ordre 0, c'est-à-dire les variables retenues individuellement. Nous retenons le modèle complet c'est-à-dire le modèle comprenant tous les ordres d'interaction si les termes de l'interaction d'ordre 2 sont significatifs, dans le cas contraire ces derniers sont supprimés du modèle. Le processus de sélection se poursuit donc par la comparaison des modèles d'ordres inférieurs (ordre 1 et ordre 0) par un test de vraisemblance. Il s'agit de tester l'hypothèse nulle de nullité globale des coefficients des termes d'interactions.

Nous ajustons chacune des spécifications globalement des mêmes covariables qu'à la première étape d'estimation. Les aménagements des conditions de travail obtenues, représentent notre variable discriminante entre l'équation de sélection et l'équation d'intérêt. En effet, les aménagements du travail sont favorables au retour au travail et/ ou au maintien en emploi (Duguet et Le Clainche, 2016) et relèvent en grande partie pour leur mise en place de la responsabilité de l'employeur.

5. Résultats

Le test de chi2 conduit au rejet de l'hypothèse nulle de non corrélation des termes d'erreur pour les différentes spécifications distinguées. Les deux équations étant liées, le biais de sélection est corrigé par l'introduction du coefficient de Mills, calculé à l'étape de de sélection, dans l'équation d'intérêt. Les tableaux qui suivent, décrivent les résultats obtenus à partir de l'équation d'intérêt.

La référence adoptée est constituée par une personne de sexe féminin, âgée de 50 ans et plus, vivant seule, sans enfant à charge, avec un niveau d'étude inférieur au bac, appartenant à la catégorie socioprofessionnelle des employés, en CDD ou autre contrat non CDI, exerçant dans le secteur privé, dans une PME, n'ayant pas changé d'entreprise depuis le diagnostic, avec un revenu de ménage compris entre 3000 et 5000 euros, avec des séquelles ressenties modérées, n'étant pas en arrêt de longue durée et ayant un score de performance de l'OMS égal à 0, indiquant que l'individu a retrouvé ses capacités d'avant la maladie.

Le tableau 2 présente les résultats estimés de l'employabilité future perçue sans termes d'interaction. Nous présentons particulièrement les résultats des effets marginaux que nous pouvons interpréter de façon précise. Les contraintes intangibles, l'âge et le sexe, exercent un effet significatif sur la perception de l'employabilité future. Ainsi, l'appartenance aux tranches d'âge les plus âgées réduit la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité future. Tandis qu'être un homme est associé significativement et positivement à une meilleure perception de l'employabilité future. Le statut matrimonial et le nombre d'enfant à charge ne semble pas jouer un rôle significatif sur la perception de l'employabilité future. Le fait d'être sans diplôme, ouvrier, agriculteur ou exercer au sein d'une grande entreprise sont associés

négalement à l'employabilité future perçue. On ne trouve pas de différence significative chez les cadres et professions intellectuelles par rapport aux employés. Un niveau d'éducation élevé, particulièrement un diplôme de l'enseignement supérieur, un contrat de travail en CDI influence significativement et positivement les perspectives d'emploi futur. Quant aux contraintes liées à la santé, le fait d'être en arrêt de longue durée, d'avoir des séquelles ressenties importantes, un score de performance de l'OMS de 1 est en défaveur de l'employabilité future perçue. Aucune variable de changement de comportement prise individuellement n'est significative. Les jeunes de 20 à 34 ans ont une probabilité supérieure à 26,0 pp d'avoir une bonne perception de leur employabilité par rapport aux personnes âgées de 50 ans et plus. Cette même probabilité est supérieure à 5,8 pp pour la tranche d'âge des 44-49 ans toujours par rapport aux personnes âgées de 50 ans et plus. Concernant le secteur d'activité, les indépendants ont une meilleure perception de leur employabilité future de 18,9 pp supérieure et dans une moindre mesure de 5,9 pp pour les personnes du secteur public par rapport aux personnes du secteur privé. Le fait d'avoir changé d'entreprise après le diagnostic est associé une meilleure employabilité future perçue (+12,0 pp) en comparaison à ceux n'ayant pas changé d'entreprise.

Les contraintes de santé associées à l'employabilité future indiquent que les personnes ayant un score performance de 1 ont une probabilité d'avoir une bonne perception de leur employabilité réduite de 8,4 pp par rapport aux personnes ayant un score performance de 0, cette probabilité est réduite de 8,0 pp pour les personnes en arrêt maladie longue durée par rapport aux personnes n'ayant pas eu d'arrêt long et dans une moindre cette probabilité est réduite de 5,2 pp chez les personnes ayant des séquelles ressenties importantes par rapport aux personnes ayant des séquelles modérées.

[Tableau 2]

Le tableau 3 présente les résultats du modèle probit avec sélection relatif à l'analyse des effets d'interaction entre les séquelles et les changements de comportement. Pour les deux modèles ici identifiés, nous retenons le modèle complet. En effet, l'interaction du second ordre est statistiquement significative. Cette significativité des termes d'interaction va dans le sens de l'existence d'un effet différencié des séquelles ressenties sur l'employabilité future perçue selon

que l'individu ait changé de comportement ou non. Les effets marginaux moyens associés après correction de Holm-Bonferroni, sont présentés dans le tableau 4¹⁸. Parmi les personnes ayant déclarées des séquelles modérées, l'arrêt du tabac est associé à une baisse de 24,0 pp de la probabilité d'avoir une bonne perception de l'employabilité future par rapport à ceux n'ayant pas changé de comportements de santé. Lorsque l'arrêt du tabac est associé à une alimentation plus saine, la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité est de 33,4 pp supérieure à ceux ayant arrêté le tabac uniquement.

[Tableau 3]

[Tableau 4]

Les principaux résultats obtenus soulignent l'existence d'une différence entre les hommes et les femmes dans la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité future, en défaveur des femmes. En effet, ces dernières ont une position sur le marché du travail plus précaire que les hommes car elles sont plus concernées plus fréquemment par le travail à temps partiel, les emplois en CDD, associés à une moindre employabilité perçue. L'âge au moment du diagnostic et le secteur d'activité sont des facteurs déterminants de l'employabilité future perçue en défaveur des individus travaillant dans le secteur privé et des plus âgés. Ceci peut s'expliquer par les difficultés de réinsertion professionnelle auxquelles font face les seniors et des contraintes de santé qui pèsent plus lourdement lorsque l'âge croît. En ce qui concerne le secteur d'activité, les employés du secteur public jouissent d'une plus grande protection de l'emploi en effet, ce

¹⁸ Nous menons des tests multiples de différence sur les combinaisons linéaires des variables interagies, par classes de séquelles ressenties. Une différence significative est établie pour les coefficients des termes d'interaction chez les personnes ayant des séquelles ressenties modérées et chez les personnes n'ayant pas de séquelles respectivement pour le modèle 1 et pour le modèle 2. Puis, les effets marginaux moyens sont calculés pour les combinaisons dont une différence significative est avérée. Il s'agit de faire la différence entre les coefficients marginaux prédits de ces combinaisons. Nous utilisons pour ce faire la commande « lincom » de Stata. Etant donné que nous réalisons des tests multiples de différence, nous utilisons l'ajustement de Holm-Bonferroni pour définir les seuils de significativité.

secteur à davantage recours à des contrats de travail en CDI et l'opportunité pour les fonctionnaires d'avoir un emploi à vie. A l'inverse, le statut d'indépendant est un statut qui offre peu d'avantages sociaux. Ainsi, les indépendants sont davantage contraints de devoir continuer leur activité, même malades, par rapport aux autres travailleurs. Les personnes qui ont changé d'entreprise après le diagnostic de leur maladie ont une bonne perception de leur employabilité, ceci peut aisément s'expliquer par une confiance plus accrue en leurs capacités à renouveler ce changement. Par ailleurs, le fait d'être ouvrier ou agriculteur est défavorable à la perception d'une bonne employabilité future. Ceci pourrait être lié intrinsèquement à ces professions qui exigent une demande physique plus importante et donc des difficultés à se maintenir dans un emploi aux conditions physiquement pénibles. De même, les personnes avec un faible niveau d'étude sont plus exposées au chômage et à l'inactivité d'où cette moins bonne perception d'employabilité retrouvée chez ces derniers alors que nous trouvons l'effet inverse chez les personnes diplômées de l'enseignement supérieur. Comme attendu, les contraintes de santé ont un effet pénalisant. On l'observe en particulier pour les individus en arrêt de travail de longue durée. En effet, ces derniers ont potentiellement une santé plus dégradée que les autres et un fort risque de s'éloigner durablement du marché du travail.

Analyse de sensibilité

Nous présentons ci-après les analyses de sensibilité: d'une part, une analyse ciblée sur le cancer du sein spécifiquement, du fait de l'incidence de ce cancer dans la population des femmes françaises et de la taille du sous échantillon dans les données, et d'autre part, une analyse tenant compte plus généralement de la localisation du cancer dans la mesure où certains cancers peuvent affecter plus durement la capacité à procéder à des changements de comportements. Cela peut être le cas des cancers VADS et poumon souvent associés à une consommation importante ou durable de tabac. Ces cancers sont très agressifs et l'arrêt du tabac peut être difficile à mettre en œuvre du fait de la forte dépendance au tabac parmi ces personnes touchées. Toutefois, évidemment, quelle que soit la localisation du cancer, pour une meilleure prise en charge médicale de la maladie (meilleure effectivité du traitement et une moindre toxicité du traitement), l'arrêt du tabac est fortement recommandé (M. Underner et al., 2015; J. Gaillot-de-Saintignon et A. Deutsch, 2016; J. Jassem, 2019).

Concernant la première analyse de sensibilité portant sur le sous-échantillon des femmes atteintes de cancer du sein, nous trouvons que le biais de sélection n'est pas significatif, nous modélisons donc un probit simple (*cf. Tableau A1*). Globalement, les résultats sont proches de ceux retrouvés sur l'échantillon complet. L'âge au moment du diagnostic demeure un facteur déterminant de l'employabilité future perçue. Les tranches d'âge les plus jeunes ont significativement une plus grande probabilité d'avoir une bonne perception de leur employabilité respectivement de 28,7 pp pour les 20-34 ans et de 17,6 pp pour les 35-39 ans relativement à la tranche d'âge des 50 ans et plus. Quant au secteur d'activité, il est tout juste statistiquement significatif. Le revenu du ménage et le nombre d'enfant à charge demeure un facteur non significatif de l'employabilité perçue. L'association négative entre séquelles importantes et moins bonne perception de l'employabilité future est vérifiée. Les résultats des interactions entre les séquelles et les changements de comportements sont également partiellement vérifiés¹⁹.

La seconde analyse de sensibilité porte sur la localisation cancéreuse, en effet les premières analyses que nous avons menées ne les intègrent pas comme variable explicative de l'employabilité future du fait de sa forte corrélation avec la variable de traitement de la maladie et ce, afin d'éviter les problèmes de multicollinéarité. La localisation du cancer peut être potentiellement déterminante autant sur l'employabilité perçue que sur les changements de comportement opérés c'est pourquoi nous renouvelons l'ensemble de nos analyses en prenant en compte cette dernière sans la variable de traitement. Nous procédons aux regroupements de certaines localisations cancéreuses afin d'avoir des effectifs plus importants selon les critères de proximité anatomique et de sévérité comparable. Ainsi, nous regroupons le cancer du poumon et les cancers VADS ; le cancer du col de l'utérus et le cancer du corps de l'utérus ; le cancer de la vessie et le cancer du rein. Les résultats mettent en évidence que les cancers VADS et du poumon pris en compte ensemble, de même pour les cancers du rein, de la vessie affectent

¹⁹ Du fait des effectifs, nous faisons interagir les séquelles avec les changements de comportement liés à l'activité physique et à l'alimentation uniquement.

négalement l'employabilité perçue. Les changements de comportement demeurent significatifs même après avoir pris en compte la localisation cancéreuse avec un effet négatif associé à l'arrêt du tabac sur l'employabilité future perçue. De même que précédemment, nous trouvons que les personnes avec des séquelles modérées ayant arrêté le tabac en combinaison à une alimentation plus saine ont une meilleure perception de leur employabilité par rapport à ceux ayant arrêté seulement le tabac. Ainsi, globalement nous retrouvons des résultats similaires à ceux obtenus lorsque la variable de localisation cancéreuse n'est pas retenue.

Nous souhaitons également vérifier d'éventuels effets de genre, c'est pourquoi nous procédons à une analyse des effets d'interaction entre le sexe et les changements de comportement. Nous trouvons une différence significative entre les hommes et les femmes, plus précisément lorsque les interactions concernées impliquent le genre, l'arrêt du tabac et le changement de l'alimentation. Ainsi, les hommes ayant arrêté de fumer ont une probabilité réduite d'avoir une bonne perception de leur employabilité future par rapport aux hommes n'ayant adopté aucun changement de comportement. Lorsque l'arrêt du tabac s'accompagne d'une alimentation plus saine, la probabilité d'avoir une bonne perception de leur employabilité future pour ces hommes est supérieure à ceux ayant seulement arrêté de fumer.

6. Discussion et conclusion

Dans cette étude, nous nous attachons à étudier les déterminants de l'employabilité future, approchée par la perception de celle-ci, d'un échantillon d'individus affectés d'un cancer et toujours en emploi deux ans après le diagnostic. Plus particulièrement, dans un contexte où la prise en charge du cancer engendre des séquelles parfois irréversibles. Nous cherchons à savoir si les changements de comportement peuvent modérer l'effet de celles-ci et notamment s'il existe un effet selon l'intensité des séquelles. Notre cadre d'analyse est celui de Sen (1985,1987), le « choix » de travailler ou non est conditionnel aux contraintes plus ou moins modifiables qui pèsent sur l'individu suite à la prise en charge de la maladie, en particulier les séquelles ressenties. Ces dernières peuvent en effet altérer le choix effectif des individus. Dans une approche comportementale, nous supposons que les individus adaptent leur comportement de santé afin de réduire l'effet des séquelles et par extension bénéfique pour leur employabilité perçue. Nous nous appuyons sur le modèle biprobit avec variable de sélection afin de corriger de l'effet de sélection notre échantillon d'étude.

Nos analyses soulignent le rôle majeur des contraintes intangibles que sont l'âge de survenue de la maladie et le sexe, le secteur d'activité qui est modifiable à plus ou moins long terme sur l'employabilité future perçue. Les caractéristiques liées à l'emploi demeurent primordiales dans la perception des perspectives d'emploi futur comme le montre la littérature (Heinesen et al., 2013 ; Barnay et al. 2015; Alleaume et al., 2016 ; Duguet, le Clainche 2016; Tison et al; 2016 ; Jéon et al., 2017). Nous retrouvons des résultats proches de ceux de la littérature sur le retour au travail et/ou le maintien en emploi des populations ayant eu un cancer. En effet, de même que dans cette littérature, nous trouvons que les moins éduqués, les femmes, les personnes plus âgées, les ouvriers, les agriculteurs sont les populations les plus pénalisées vis-vis de l'emploi. Nous ciblons les séquelles, aspects, jusque-là peu utilisés dans les travaux d'économie. Celles-ci représentent une forte contrainte dans le contexte de l'emploi et ont un degré d'inertie important. Nous montrons que ces séquelles affectent négativement la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité. Cependant, nous montrons également que les changements de comportement peuvent améliorer l'employabilité future perçue chez les personnes ayant arrêté le tabac en association à une alimentation plus saine, lorsque les séquelles ressenties sont modérées. Ces résultats peuvent s'expliquer par les effets positifs de l'arrêt du tabac chez les patients ayant

eu un cancer que l'on retrouve dans la littérature épidémiologique. Celle-ci reporte en effet une baisse de la fatigue ressentie, une amélioration des conditions physiques telles qu'une augmentation de la capacité cardio-respiratoire. Une alimentation équilibrée permet une stabilisation du poids et permet aussi d'éviter la dénutrition, laquelle va de pair avec la fatigue. Tous ces éléments combinés peuvent expliquer l'atténuation des effets négatifs des séquelles sur l'employabilité dans le cas où celles-ci sont modérées. Ainsi, il est possible que les personnes ayant mis en œuvre ces adaptations de comportement aient une plus grande confiance en leur capacité à occuper un emploi de façon durable, en leurs opportunités professionnelles et en leur mobilité sur le marché du travail. De ce fait, un réinvestissement dans les préférences en matière de capital santé et de capital humain pourrait être favorable à l'emploi.

Ces résultats concernent des individus en emploi au moment du diagnostic, et toujours en emploi deux ans après, qui se situent vraisemblablement dans une situation relativement favorable vis-à-vis de l'emploi. Globalement ceux-ci sont potentiellement en meilleur état de santé que les personnes sans emploi. Certaines limites à ce travail doivent également être soulevées. Une des principales limites est celle liée aux variables potentiellement omises. En effet, les données que nous utilisons ne nous permettent pas d'approcher les motivations intrinsèques des individus, par exemple l'existence d'un fort attachement au travail pourrait expliquer la situation d'emploi des individus après la maladie ou même les changements de comportement mis en œuvre. Nous ne pouvons pas non plus exclure un potentiel biais de causalité inverse à savoir les personnes étant en emploi vont être davantage enclines à changer de comportement afin de demeurer employable. Nous limitons la portée de ce biais en utilisant des questions relatives aux changements de comportement qui supposent une antériorité des changements de comportement opérés vis-à-vis de la situation d'emploi. Par ailleurs, les résultats sur l'activité physique chez les individus reportant des séquelles sur la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité ne sont pas significatifs, bien que la littérature ait montré ses effets bénéfiques sur la qualité de vie. Ce dernier est associé à une amélioration de la qualité de vie vis-vis -à de la fatigue, de l'humeur (l'anxiété, de l'état dépressif), de la qualité du sommeil entre autres aspects (Faury et al. 2019; Desnoyers et al., 2016, Boiron et al., 2011). Il ne semble pas montrer d'effet sur l'employabilité perçue à lui seul ou en association avec d'autres changements de comportement. Ceci peut s'expliquer par la taille de notre effectif d'individus avec des séquelles

qui ont entamé ce changement de comportement spécifique à savoir augmenter son activité physique après le diagnostic. En effet, les malades ont tendances à arrêter ou réduire leur activité physique comme le montre Feutray (2020).

La littérature sur les changements de comportement notamment en matière de comportement à risque (alcool, tabac, alimentation, activité physique) chez les personnes ayant eu un cancer en lien avec l'emploi est encore peu développée (Groeneveld et al., 2013 ; Oldervoll et al., 2014, Leensen et al., 2017). Les résultats mettent en évidence un retour au travail plus important parmi les participants à ces programmes. Ainsi, une association positive est retrouvée entre le fait d'avoir une activité physique et les performances au travail (Groeneveld et al., 2013). Toutefois plusieurs de ces études présentent de nombreuses limites (faible taille d'échantillon et absence de groupe de contrôle), qui rend difficile la généralisation des résultats. De plus, ces études souffrent d'un possible biais de sélection car ce sont potentiellement les personnes les plus motivées qui participent à ces programmes. Duijts et al. (2017a) et Duijts et al. (2017b) notent l'importance de prendre en considération les facteurs comportementaux (normes sociales, sens donné au travail, motivation entre autres aspects) dans le développement des politiques de soutien à l'emploi visant les personnes ayant eu un cancer, déterminants pour une meilleure réussite de ces programmes.

Les résultats que nous obtenons donnent ainsi des arguments supplémentaires pour le développement et l'évaluation de programmes favorisant les changements de comportement après un diagnostic de cancer, en ciblant la sévérité des séquelles et les caractéristiques étendues des individus. Etant donné que certaines séquelles peuvent s'aggraver à long terme, l'enjeu est également celui d'une prise en compte du suivi médical des séquelles en lien avec le maintien dans l'emploi

Références bibliographiques

Alleaume C. (2019). « L'aménagement du travail après un diagnostic de cancer, un dispositif favorable au maintien en emploi à un horizon de 5 ans après le diagnostic ». *Communication au colloque « Cancer et travail », Cancéropôle Grand Ouest, Nantes, 28-29 mars 2019.*

Ai C. et Norton E. (2003). « Interaction terms in logit and probit models ». *Economics Letters*, 80, (1), 123-129

Bachmann P., Foucaut A-M., Baudinet C., Meyrand R., Kempf-Lépine A-S (2014). « Activité physique et nutrition après diagnostic d'un cancer ». *Nutrition clinique et métabolisme* 28.4 (2014): 301–309. <https://doi.org/10.1016/j.nupar.2014.10.007>

Barnay T., Ben Halima M.A., Duguet E., Lanfranchi J., Le Clainche C. (2015). « La survenue du cancer : effets de court et moyen termes sur les situations professionnelles ». *Economie et Statistique*, n°475-476, pp. 157-186.

Barnay T., Ben Halima B., Ben Halima M., Duguet E., Lanfranchi J., Le Clainche C. (coord.), Regaert C., Sermet C. (2018). « Conséquences de la survenue du cancer sur les parcours professionnels : une analyse sur données médico-administratives ». *Rapport Irdes* 568, juin.

Becker G. S. (1965). « A Theory of the Allocation of Time ». *Economic Journal* 75 (299), pp. 493-517.

Berlin N., Goldzahl L., Jusot F., Berlin I. (2016), Protocol for Study of Financial Incentives for Smoking Cessation in Pregnancy (FISCP): Randomised, Multicentre Study, *British Medical Journal*, vol. 6, n°7, p. e011669

Boiron, C., Bouillet, T., Calmels, P. et al. (2011). « Bénéfices sur la survie de l'activité physique avant ou après un cancer du sein ». *Oncologie* 13, 797–805 (2011). <https://doi.org/10.1007/s10269-011-2091-z>

Bouhnik A. D., Bendiane M. K. Cortaredona S., Sagaon Teyssier L., Rey D., Berenger C., Seror V., Peretti-Watel P., members of the VICAN Group (2015). « The labour market, psychosocial outcomes and health conditions in cancer survivors: protocol for a nationwide longitudinal survey 2 and 5 years after cancer diagnosis (the VICAN survey) ». *BMJ Open*; 5:e005971. doi:10.1136/bmjopen-2014-005971.

Bradley CJ, Bednarek HL, Neumark D (2002). « Breast cancer survival, work, and earnings ». *J Health Econ*. Sep;21(5):757-79. doi: 10.1016/s0167-6296(02)00059-0. PMID: 12349881.

Bradley C. J., Bednarek H., Neumark D., (2005). « Short-Term Effects of Breast Cancer on Labor Market Attachment : Results From A longitudinal Study ». *Journal of Health Economics*, 24 :137-160

Bradley C., Oberst K., Schenk M. (2006). « Absenteeism from Work : The Experience of Employed Breast and Prostate Cancer Patients in the Months Following Diagnosis ». *Psycho-oncology*, 15: 739-747.

Bradley C.J., Neumark D., Luo Z., Schenk M. (2007). « Employment and cancer: findings from a longitudinal study of breast and prostate cancer survivors ». *Cancer investigation*, 25(1): 47-54.

De Boer A.G. et Fings-Dresen M.H.W. (2009). « Employment and the common cancers: return to work of cancer survivors». *Occupational Medicine*, 59: 378-38.

De Boer A.G., Taskila T.K., Tamminga S.J., Feuerstein M., Frings-Dresen M.H.W., Verbeek J.H. (2017). « Interventions to enhance return-to-work for cancer patients (Review) ». *The Cochrane Collaboration*. JohnWiley & Sons, 78 pages.

Desnoyers A., Riesco E., Fülöp T., Pavic M. (2016). « Activité physique et cancer : mise au point et revue de la littérature ». *La revue de medecine interne* 37.6: 399-405. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2015.12.021>

Deutsch A. et Gaillot de Saintigno J. (2016). « Systématiser l'accompagnement à l'arrêt du tabac dans la prise en charge du patient atteint de cancer ». *Oncologie*, 18, 5, 343-35. doi: 10.1007/s10269-016-2618-4

Duclos M. (2009). « Activité physique et cancer ». *Médecine des maladies métaboliques*, 21-25. [https://doi.org/10.1016/S1957-2557\(09\)70099-9](https://doi.org/10.1016/S1957-2557(09)70099-9)

Duguet E. et Le Clainche C. (2016). « Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer ». *Revue Economique* Vol. 67: 49-80.

Duijts SFA., Bleiker EMA, Paalman CH, van der Beek AJ. (2017a). « A behavioural approach in the development of work-related interventions for cancer survivors: an exploratory review ». *Eur J Cancer Care (Engl)*. Sep; 26(5). doi: 10.1111/ecc.12545. Epub 2016 Jul 6. PMID: 27381283

Duijts SFA, van Egmond MP., Gits M., Van der Beek AJ, Bleiker EM. (2017b). « Cancer survivors' perspectives and experiences regarding behavioral determinants of return to work and

continuation of work ». *Disabil Rehabil.* Oct; 39(21):2164-2172. doi: 10.1080/09638288.2016.1219924. Epub 2016 Sep 6. PMID: 27596990.

Eichenbaum-Violaine S., Malavolti L., Paraponaris A., Ventelou B., (2008). « Cancer et activité professionnelle ». *Revue de l'OFCE*, n°104, pp. 105-134.

Faury S., Zenad D., Laguette V., Rullier E., Denost Q., Quintard B. (2019) « Time perspective and quality of life in rectal cancer patients: An exploratory ». *Bulletin du cancer* 106 (5), 447-460

Feutray C. (2020). « Effet d'une activité physique sur le cancer ». *Sciences pharmaceutiques* {dumas-03096558}

Gazier B. (2003). « *Tous sublimes. Vers un nouveau modèle social* ». Flammarion.

Groeneveld IF, de Boer AG, Frings-Dresen MH. (2013) « Physical exercise and return to work: cancer survivors' experiences ». *J Cancer Surviv.* Jun;7(2):237-46. doi: 10.1007/s11764-012-0264-4. Epub 2013 Feb 27. PMID: 23443319.

Heckman J. (1979). « Sample Selection Bias as a Specification Error ». *Econometrica*, Vol.47, No.1, pp.153–161

Heinesen E. et Kolodziejczyk C. (2013). « Effects of breast and colorectal cancer on labour market outcomes-Average effects and educational gradients ». *Journal of Health Economics* 32(6): 1028-104

INCA (2021). « Stratégie décennale de lutte contre les cancers: Feuille de route 2021-2025 »

Jaccard J. (2011). « Intercation Effects in Logistic Regression, Series: Quantitative Applications in the Social Sciences» N°135, Sage Publications

Jassem J. (2019). « Tobacco smoking after diagnosis of cancer: clinical aspects ». *Transl Lung Cancer Res.* 8(Suppl 1):S50-S58. doi:10.21037/tlcr.2019.04.01

Jeon S-H. (2017). « The long-term effect of cancer on employment and earnings ». *Health Economics*, 26: 671-684.

Klein T. et Le Clainche C. (2007). « Les contrats aidés : quelles marges de manœuvre pour les bénéficiaires ? ». *Formation emploi*, 98 : 77-92.

Lahart I. M., Metsios G. S., Nevill A. M., Carmichael A R. (2018) « Physical Activity for Women with Breast Cancer after Adjuvant Therapy ». *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 1 (janvier): CD011292. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011292.pub2>.

Lamore K., Dubois T., Rothe U., Léonardi M., Girard I. et al. (2019). « Return to Work Interventions for Cancer Survivors: A Systematic Review and a Methodological Critique ». *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16, 1343.

Lancaster K. J. (1966). « A New Approach to Consumer Theory ». *Journal of Political Economy* 74, no. 2, 132-57. <http://www.jstor.org/stable/1828835>.

Lazarus R. S. (1993). « From Psychological Stress to the Emotions: A History of Changing Outlooks ». *Annual Review of Psychology* Vol. 44:1-22.

Le Clainche C., Tubeuf S. (2016). « Nudging, Intervening or Rewarding: A discussion on the constraints and the degree of control over health status». *Politics, Philosophy and Economics*, 2016, Vol. 15(2) 170–189.

Leensen MCJ., Groeneveld IF., Heide IV., et al. (2017). « Return to work of cancer patients after a multidisciplinary intervention including occupational counselling and physical exercise in cancer patients: a prospective study in the Netherlands. *BMJ Open*. 7(6):e014746. Published 2017 Jun 15. doi:10.1136/bmjopen-2016-014746

Lelli S. (2005). « Using functionings to estimate equivalence scales ». *Review of Income and Wealth* 51(2):255-284.

Lelli S. (2007). « Operationalising Sen's capability approach: the influence of the selected technique». In S. Alkire, F. Comim, and M. Qizilbash (eds.), *Capability and justice: concepts, measures and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

Maître C. (2013). « Relations entre activité physique, équilibre pondéral et cancer du sein ». *Annals of Endocrinology* (Annales D'Endocrinologie, English Edition) 74.2 148–153. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2013.02.006>

Malavolti L., Paraponaris A., Ventelou B. (2008). « La reprise du travail après un diagnostic de cancer : un processus distinct entre hommes et femmes », dans Le Corroller-Soriano, Malavolti et Mermilliod (éds.), *La vie deux ans après le diagnostic de cancer*, Drees-Inserm, Coll. *Études et Statistiques, La Documentation française*, pp.259-270.

Mehnert A. (2011). « Employment and Work-related Issues in Cancer Survivors ». *Critical Reviews in Oncology Hematology*, vol.77, n°2, pp.109-130.

Mehnert A. et Koch U. (2013) « Predictors of employment among cancer survivors after medical rehabilitation – a prospective study » *Scand J Work Environ Health*, Vol 39 : 76-87.

Oldervoll L., Loge J. H., Paltiel H., Asp M., Vidvei U. et al. (2006). « The Effect of a Physical Exercise Program in Palliative Care: A Phase II Study». *Journal of pain and symptom management*. 31. 421-30. 10.1016/j.jpainsymman.2005.10.00

Paraponaris A., Ventelou B., Malavolti L., Eichenbaum-Voline S. (2008). « Le maintien dans l'activité et dans l'emploi ». Le Corroller-Soriano, Malavolti, Mermilliod, « *La vie deux ans après le diagnostic de cancer* », Drees-Inserm, Coll. Etudes.

Paraponaris A., Sagaon Teyssier L., Ventelou B. (2010). « Job tenure and self-reported workplace discrimination for cancer survivors two years after diagnosis: does employment legislation matter? ». *Health Policy*, vol.98, n°2-3, pp.144-155.

Paraponaris A. (2012). « Conséquences des maladies chroniques et ruptures des trajectoires économiques et sociales des patients ». Situations de travail et trajectoires professionnelles des actifs atteints de cancer, *Collection États des lieux et des connaissances*, édité par la Fondation ARC pour la recherche sur le cancer et l'INCa, Boulogne-Billancourt.

Paraponaris A., Sagaon Teyssier L., Seror V., Tison A. (2014). « Situation professionnelle deux ans après le diagnostic de cancer, dans *La vie deux ans après un diagnostic de cancer - De l'annonce à l'après cancer* ». *Collection Études et enquêtes*, INCa.

Rivera C., Rieviera S., Fabre E., Pricopi C., Le Pimpec-Barthes F., et al. (2016). « Le tabac et ses conséquences dans le cadre du traitement du cancer bronchique ». *Revue de pneumologie clinique*, 72.2 (2016): 136–141. Web.

Rodman D. (2011). « Fitting Fully Observed Recursive Mixed-process Models with cmp ». *The Stata Journal*, 11(2):159-206. doi:[10.1177/1536867X1101100202](https://doi.org/10.1177/1536867X1101100202)

Romieu I., Touillaud M., Ferrari P., Bignon Y-J., Antoun S., et al. (2012). « Activité physique et survie après cancer ». *Bulletin du cancer* 99.10, 979–994. <https://doi.org/10.1684/bdc.2012.1648>

Sakhri L. et Bertocchi M. (2019). « Cancer bronchique et tabac : mise à jour » *Revue des maladies respiratoires*, 36.10, 1129–1138. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.06.013>

Schokkaert E. et Van Ootegem L. (1990). « Sen's concept of the living standard applied to the Belgian unemployed ». *Recherches Economiques de Louvain* 56(3-4):429-450.

Sen A. K. (1985). « *Commodities and capabilities* ». Amsterdam: North-Holland.

Sen A.K. (1987). « *On ethics and Economics* ». Oxford, Basil Blackwell.

Stene G. B., Helbostad J. L., Balstad T. R., Riphagen I. I., Kaasa S., Oldervoll L. M. (2013). « Effect of Physical Exercise on Muscle Mass and Strength in Cancer Patients during Treatment- a Systematic Review ». *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 88 (3): 573-93. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2013.07.001>.

Strasser B., Steindorf K., Wiskemann J., Ulrich C M. (2013). « Impact of Resistance Training in Cancer Survivors: A Meta-Analysis ». *Medicine and Science in Sports and Exercise* 45 (11): 2080-90. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31829a3b63>.

Subramanian D., Verd J.M., Vero J., Zimmerman B. (2013). « Bringing Sen's capability approach to work and Human Resources Practices ». *International Journal of Manpower* 34 (4), 2013 : 292-304.

Tiffon G., Moatty F., Glaymann D., Durand J. P. (2017). « *Le piège de l'employabilité* ». *Critique d'une notion au regard de ses usages sociaux*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, coll. « Des Sociétés », 256 p., ISBN : 978-2-7535-5474-0

Tison A., Sagaon-Teyssier L., Sansonetti C., Blatier J. F., Paraponaris A., the VICAN 2 group, « Transitions in the labor market after cancer: a comparison of self-employed workers and salaried staff » (2016). *Supportive Care in Cancer*, 24 (12): 4879–4886.

Underner M., Perriot J., Peiffer G. (2018). « Influence du tabagisme sur la qualité de vie des patients atteints de cancer bronchique. Revue systématique ». *Revue des maladies respiratoires* 35 (2018): A97–A97. Web

Van de Ven A., VanPraag B. M. S. (1981) « The demand for deductibles in private health insurance. A probit model with sample selection ». *Journal of Econometrics* 17, 229-253

Tableaux

Tableau 1: Caractéristiques socioéconomiques, démographiques, liées à la maladie et aux changements de comportement de santé des individus en emploi au moment du diagnostic en 2010

	Variables	Pourcentage
<i>Sexe</i>	Femmes	70%
<i>Statut marital</i>	couple	72%
<i>Âge moyen au moment du diagnostic (an)</i>		45 ans
<i>Tranches d'âge au diagnostic</i>	20-34 ans	8%
	35-39 ans	12%
	40-44 ans	19%
	45-49 ans	30%
	50 ans et plus	32%
<i>Revenu du ménage à l'INTW</i>	revenu < 1000	5%
	1000 < revenu < 2000	19%
	2000 < revenu < 3000	25%
	3000 < revenu < 5000	32%
	> 5000 euros	13%
<i>Nombres d'enfants à charge</i>	Aucun	42%
	Un enfant	22%
	Deux enfants	24%
	Trois enfants et plus	8%
<i>Type de contrat</i>	CDI	65%
<i>Taille de l'entreprise</i>	TPE	30%
	PME	44%
	GE	26%
<i>Secteur d'activité</i>	Privé	62%
	Public	20%
	Indépendants	13%
	Autres	4%

Tableau 1 (suite) : Caractéristiques socioéconomiques, démographiques, liées à la maladie et aux changements de comportement de santé des individus en emploi au moment du diagnostic en 2010

<i>Niveau d'étude</i>	Sans diplôme	5%
	Diplôme inférieur au BAC	34%
	BAC	21%
	BAC+2	21%
	Etudes supérieures	19%
<i>CSP</i>	Agriculteur	4%
	Artisan, commerçant	7%
	Employés	30%
	Cadre supérieur	14%
	Professions intermédiaires	27%
	Ouvrier	14%
<i>Changement d'entreprise</i>	Changement d'entreprise (oui)	7%
<i>Condition de travail</i>	Aménagement	44%
<i>Employabilité future perçue</i>	Bonne perception	31%
<i>Localisation cancéreuse</i>	Sein	42%
	Poumon	7%
	Côlon	11%
	Prostate	2%
	Voies aérodigestives (VADS)	6%
	vessie	0,5%
	rein	6%
	Tyroïde	7%
	Lymphome	7%
	Mélanome	7%
	Col de l'utérus	4%
Corps de l'utérus	0,3%	
<i>Thérapeutiques reçues</i>	Chirurgie	91%
	Radiothérapie	54%
	Chimiothérapie	54%
	Hormonothérapie	26%

Tableau 1 (suite) : Caractéristiques socioéconomiques, démographiques, liées à la maladie et aux changements de comportement de santé des individus en emploi au moment du diagnostic en 2010

<i>Séquelles</i>	aucune	29%
	modérées	40%
	Importantes	30%
<i>Arrêt maladie long</i>	<i>Arrêt maladie long</i>	16%
<i>Score de performance de l'OMS</i>	Score OMS: 0	68%
	Score OMS: 1	6%
	Score OMS: 2-4	2%
<i>Alcool/tabac/activité physique</i>	Alcool	74%
	Tabac	24%
	activité physique	78%
<i>Adaptation des comportements</i>	Alimentation plus saine	33%
	Plus d'activité physique	16%
	Arrêt du tabac	14%

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard
Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Tableau 2: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue: sans termes d'interaction

	Variables	Modèle 1 : modèle sans interaction	Effets marginaux
<i>Sexe (réf.: femmes)</i>	Hommes	0,274*** (0,094)	0,083
<i>Statut marital (réf.: seul)</i>	couple	-0,096 (0,090)	ns
<i>Tranches d'âge au diagnostic (réf. : 50 ans et plus)</i>	20-34 ans	0,862*** (0,129)	0,260
	35-39 ans	0,578*** (0,114)	0,174
	40-44 ans	0,433*** (0,100)	0,130
	45-49 ans	0,191** (0,091)	0,058
<i>Revenu du ménage à l'INTW (réf. : 3000 < revenu < 5000)</i>	revenu < 1000	-0,282 (0,223)	ns
	1000 < revenu < 2000	-0,012 (0,111)	ns
	2000 < revenu < 3000	-0,013 (0,086)	ns
	> 5000 euros	0,052 (0,105)	ns
<i>Nombres d'enfants à charge (réf.: aucun)</i>	Un enfant	0,048 (0,087)	ns
	Deux enfants	0,134 (0,088)	ns
	Trois enfants et plus	0,014 (0,126)	ns
<i>Type de contrat (réf.: sans CDI)</i>	CDI	0,360** (0,138)	0,108
<i>Taille de l'entreprise (réf.: PME)</i>	TPE	-0,035 (0,097)	ns
	GE	-0,233*** (0,082)	-0,070
<i>Secteur d'activité (réf.: privé)</i>	Public	0,196** (0,083)	0,059
	Indépendants	0,626** (0,331)	0,189
	Autres	0,735*** (0,200)	0,221

Tableau 2 (suite) : Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue: sans termes d'interaction

<i>Niveau d'étude (réf. : inférieur BAC)</i>	Sans diplôme	-0,339** (0,164)	-0,101
	BAC	0,064 (0,095)	ns
	BAC+2	0,066 (0,103)	ns
	Etudes supérieures	0,290** (0,116)	0,092
<i>CSP (réf.: employés)</i>	Agriculteur	-0,373* (0,211)	-0,112
	Artisan, commerçant	0,006 (0,168)	ns
	Cadre supérieur	-0,092 (0,125)	ns
	Professions intermédiaires	-0,037 (0,091)	ns
	Ouvrier	-0,234* (0,122)	-0,070
<i>Changement d'entreprise (réf.: non)</i>	oui	0,397*** (0,115)	0,120
<i>Séquelles (réf.: modérées)</i>	aucune	0,125 (0,076)	ns
	Importantes	-0,180** (0,084)	-0,052
<i>Arrêt maladie long (réf.: non)</i>	oui	-0,291*** (0,103)	-0,080
<i>Score de performance de l'OMS (réf.: score OMS:0)</i>	Score OMS: 1	-0,278* (0,163)	-0,084
	Score OMS: 2-4	-0,173 (0,284)	ns
<i>Alimentation plus saine (réf.: non)</i>	oui	0,015 (0,070)	ns
<i>Plus d'activité physique (réf.: non)</i>	oui	0,058 (0,093)	ns
<i>Arrêt du tabac (réf.: non)</i>	oui	-0,151 (-0,118)	ns
Vraisemblance	-1546		
Wald Test (Rho=0)	235***		
LR Test (Rho=0)	0,837***		
Nombre d'observations	1799		

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses. ns : non-significatif.

Nous contrôlons des caractéristiques démographiques, socioéconomiques, liées à la santé et des traitements reçus

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Tableau 3: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue: interaction entre les séquelles et les changements de comportement

	Variables	Modèle 2: séquelles, arrêt du tabac et alimentation plus saine	Modèle 3: séquelles, plus d'activité physique et alimentation plus saine
<i>Séquelles (réf.: modérées)</i>	aucune	0,238 (0,193)	0,005 (0,151)
	Importantes	-0,367* (0,208)	-0,304** (0,139)
<i>Adaptation des comportements</i>	Alimentation plus saine (oui)	-0,198 (0,234)	-0,114 (0,154)
	Plus d'activité physique (oui)		-0,101 (0,185)
	Arrêt du tabac (oui)	-0,627*** (0,256)	
<i>Variables d'interaction</i>			
<i>Séquelles*arrêt du tabac (réf: séquelles modérées; arrêt du tabac: non)</i>	Aucune séquelle*arrêt du tabac (oui)	0,296 (0,348)	
	Séquelles importantes*arrêt du tabac (oui)	0,672* (0,348)	
<i>Séquelles*alimentation plus saine (réf.: séquelles modérées; alimentation plus saine: non)</i>	Aucune séquelle*alimentation plus saine (oui)	0,069 (0,362)	
	Séquelles importantes*alimentation plus saine (oui)	0,551 (0,363)	
<i>Arrêt du tabac*alimentation plus saine (réf. Arrêt du tabac: non; alimentation plus saine: non)</i>	Arrêt du tabac (oui) * alimentation plus saine (oui)	1,221*** (0,391)	

Tableau 3 (suite) : Estimations du modèle probit de l'employabilité future perçue: interaction entre les séquelles et les changements de comportement

<i>Séquelles*arrêt du tabac*alimentation plus saine (réf. : séquelles modérées, arrêt du tabac: non; alimentation plus saine : non)</i>	aucune séquelle*arrêt du tabac (oui)* alimentation plus saine (oui)	-1,105** (0,601)	
	séquelles importantes*arrêt du tabac (oui)* alimentation plus saine (oui)	-1,334** (0,645)	
<i>Séquelles* plus d'activité physique (réf.: séquelles modérées; plus d'activité physique: non)</i>	aucune séquelle*plus d'activité physique (oui)		-0,565* (0,315)
	Séquelles importantes* plus d'activité physique (oui)		-0,002 (0,321)
<i>Séquelles*alimentation plus saine (réf.: séquelles modérées; alimentation plus saine : non)</i>	aucune séquelle* alimentation plus saine (oui)		-0,105 (0,283)
	séquelles importantes* alimentation plus saine (oui)		0,061 (0,227)
plus d'activité physique*alimentation plus saine (réf. plus d'activité physique: non; alimentation plus saine: non)	plus d'activité physique (oui)* alimentation plus saine (oui)		0,065 (0,266)
<i>Séquelles*arrêt du tabac* plus d'activité physique (réf.: séquelles modérées; alimentation plus saine: non; plus d'activité physique: non)</i>	Aucune séquelle *arrêt du tabac (oui)* plus d'activité physique (oui)		0,832* (0,471)
	séquelles importantes*arrêt du tabac (oui)* plus d'activité physique (oui)		0,132 (0,446)
Vraisemblance		-1538	-1543
Wald Test (Rho=0)		246***	239***
LR Test (Rho=0)		0,851***	0,805***
Nombre d'observations		1799	1799

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses.

Nous contrôlons des caractéristiques démographiques, socioéconomiques, liées à la santé et des traitements reçus.

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Tableau 4: Effets marginaux calculés à partir des combinaisons linéaires résultant de l'interaction entre les changements de comportement et les séquelles

Variables d'interaction	Modèle 2: séquelles, arrêt du tabac et alimentation plus saine	Modèle 3: séquelles, plus d'activité physique alimentation plus saine
<i>séquelles modérées*arrêt du tabac (oui)* alimentation plus saine (non) vs séquelles modérées* arrêt du tabac (non)* alimentation plus saine (non)</i>	-0,240 (0,071)	
<i>séquelles modérées *arrêt du tabac (oui)*alimentation plus saine (oui) vs séquelles modérées *arrêt du tabac (oui)* alimentation plus saine (non)</i>	0,334 (0,096)	
<i>aucune séquelle*alimentation plus saine (oui)*plus d'activité physique (oui) vs aucune séquelle* alimentation plus saine (non)* plus d'activité physique (oui)</i>		0,227 (0,090)
<i>aucune séquelle*alimentation saine (oui)* plus d'activité physique (oui) vs aucune séquelle*alimentation plus saine (oui)* plus d'activité physique (non)</i>		0,216 (0,089)

Seules les comparaisons des combinaisons linéaires présentant une différence significative sont représentées dans ce tableau

Significativité : $p < 0,01667$

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Annexes

Tableau A1: Estimations du modèle probit simple de l'employabilité future sur le sous-échantillon de cancer du sein : sans termes d'interaction

	Variables	Modèle 1 : modèle sans interaction	Effets marginaux
<i>Statut marital (réf.: seul)</i>	couple	-0,052(0,149)	ns
<i>Tranches d'âge au diagnostic (réf. : 50 ans et plus)</i>	20-34 ans	0,970*** (0,264)	0,287
	35-39 ans	0,594*** (0,194)	0,176
	40-44 ans	0,228 (0,100)	ns
	45-49 ans	0,066 (0,091)	ns
<i>Revenu du ménage à l'INTW (réf. : 3000 < revenu < 5000)</i>	revenu < 1000	0,241 (0,346)	ns
	1000 < revenu < 2000	0,028 (0,182)	ns
	2000 < revenu < 3000	-0,141 (0,140)	ns
	> 5000 euros	0,231(0,169)	ns
<i>Nombres d'enfants à charge (réf.: aucun)</i>	Un enfant	-0,087 (0,139)	ns
	Deux enfants	0,071 (0,141)	ns
	Trois enfants et plus	-0,208 (0,206)	ns
<i>Type de contrat (réf.: sans CDI)</i>	CDI	-0,076 (0,220)	ns
<i>Taille de l'entreprise (réf.: PME)</i>	TPE	-0,019 (0,150)	ns
	GE	-0,312** (0,135)	-0,092
<i>Secteur d'activité (réf.: privé)</i>	Public	0,201* (0,128)	0,063
	Indépendants	0,617 (0,501)	ns
	Autres	0,825*** (0,296)	0,257
<i>Niveau d'étude (réf. : inférieur BAC)</i>	Sans diplôme	-0,050 (0,260)	ns
	BAC	-0,073 (0,148)	ns
	BAC+2	0,039 (0,162)	ns
	Etudes supérieures	0,370** (0,182)	0,110

Tableau A1 (suite): Estimations du modèle probit simple de l'employabilité perçue sur le sous-échantillon de cancer du sein : sans termes d'interaction

<i>CSP (réf.: employés)</i>	Agriculteur	-0,531 (0,333)	ns
	Artisan, commerçant	-0,031 (0,277)	ns
	Cadre supérieur	-0,118 (0,198)	ns
	Professions intermédiaires	-0,110 (0,140)	ns
	Ouvrier	-0,598** (0,260)	-0,177
<i>Changement d'entreprise (réf.: non)</i>	oui	0,562*** (0,204)	0,166
<i>Séquelles (réf.: modérées)</i>	aucune	0,070 (0,129)	ns
	Importantes	-0,239* (0,126)	-0,069
<i>Arrêt maladie long (réf.: non)</i>	oui	-0,383** (0,169)	-0,106
<i>Sévérité de la maladie (réf.: Stade 2)</i>	stade 1	-0,143 (0,161)	ns
	stade 3	-0,293* (0,150)	-0,082
<i>Alimentation plus saine (réf.: non)</i>	Alimentation plus saine (oui)	-0,123 (0,110)	ns
<i>Plus d'activité physique (réf.: non)</i>	Plus d'activité physique (oui)	0,000 (0,001)	ns
<i>Arrêt du tabac (réf.: non)</i>	Arrêt du tabac (oui)	-0,001 (0,001)	ns
Vraisemblance		-421	
LR Test (Rho=0)		137	
Nombre d'observation		803	

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses. ns : non-significatif

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Tableau A2: Estimations de l'équation de sélection du modèle probit bivarié de l'employabilité perçue : sans termes d'interaction

	Variabes	Equation de sélection du modèle 1 : modèle sans interaction
<i>Sexe (réf.: femmes)</i>	Hommes	0,216* (0,118)
<i>Statut marital (réf.: seul)</i>	couple	0,066 (0,112)
<i>Tranches d'âge au diagnostic (réf. : 50 ans et plus)</i>	20-34 ans	0,024 (0,177)
	35-39 ans	0,064 (0,162)
	40-44 ans	0,357** (0,140)
	45-49 ans	0,138 (0,110)
<i>Revenu du ménage au moment de l'enquête (réf. : 3000 < revenu < 5000)</i>	revenu < 1000	-0,543** (0,235)
	1000 < revenu < 2000	-0,243* (0,137)
	2000 < revenu < 3000	0,009 (0,119)
	> 5000 euros	-0,427*** (0,155)
<i>Nombres d'enfants à charge (réf.: aucun)</i>	Un enfant	0,196* (0,115)
	Deux enfants	0,340*** (0,130)
	Trois enfants et plus	-0,333** (0,154)
<i>Type de contrat (réf.: sans CDI)</i>	CDI	0,866*** (0,128)
<i>Taille de l'entreprise (réf.: PME)</i>	TPE	-0,097 (0,116)
	GE	0,193 (0,123)
<i>Secteur d'activité (réf.: privé)</i>	Public	0,516*** (0,134)
	Indépendants	0,096 (0,359)
	Autres	0,764*** (0,248)
<i>Niveau d'étude (réf. : inférieur BAC)</i>	Sans diplôme	-0,209 (0,147)
	BAC	0,503*** (0,126)
	BAC+2	0,705*** (0,157)
	Etudes supérieures	0,514*** (0,164)

Tableau A2 (suite): Estimations de l'équation de sélection du modèle probit bivarié de l'employabilité perçue : sans termes d'interaction

<i>CSP (réf.: employés)</i>	Agriculteur	0,249 (0,268)
	Artisan, commerçant	-0,158 (0,220)
	Cadre supérieur	0,207 (0,190)
	Professions intermédiaires	0,154 (0,125)
	Ouvrier	-0,101 (0,133)
<i>Séquelles (réf.: modérées)</i>	aucune	0,523*** (0,113)
	Importantes	0,005 (0,100)
<i>Aménagements (réf.: non)</i>	Aménagements (oui)	0,678 (0,096)
<i>Score de performance de l'OMS (réf.: score OMS:0)</i>	Score OMS: 1	-0,059 (0,173)
	Score OMS: 2-4	-0,077 (0,311)
<i>Nombre d'arrêt maladie</i>	aucun	-0,326*** (0,121)
	deux	0,177* (0,099)
Vraisemblance		-1546
Wald Test (Rho=0)		235***
LR Test (Rho=0)		0,837***
Nombre d'observations		1799

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses. ns : non-significatif

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Tableau A3: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité perçue avec les variables de localisation cancéreuse : sans termes d'interaction

	Variabes	Equation de sélection du modèle 1 : modèle sans interaction	Equation d'intérêt du modèle 1 : modèle sans interaction
<i>Sexe (réf.: femmes)</i>	Hommes	0,246* (0,136)	0,328*** (0,105)
<i>Statut marital (réf.: seul)</i>	couple	-0,069*** (0,113)	-0,086*** (0,129)
<i>Tranches d'âge au diagnostic (réf. : 50 ans et plus)</i>	20-34 ans	-0,033 (0,182)	0,833*** (0,131)
	35-39 ans	0,033 (0,164)	0,553*** (0,114)
	40-44 ans	0,321** (0,141)	0,421*** (0,102)
	45-49 ans	0,084 (0,110)	0,160* (0,092)
<i>Revenu du ménage à l'INTW (réf. : 3000 < revenu < 5000)</i>	revenu < 1000		-0,231 (0,222)
	1000 < revenu < 2000		0,003 (0,111)
	2000 < revenu < 3000		-0,013 (0,086)
	> 5000 euros		0,059 (0,105)
<i>Revenu du ménage au moment du diagnostic (réf. : 3000 < revenu < 5000)</i>	revenu < 1000	-0,500** (0,237)	
	1000 < revenu < 2000	-0,238* (0,137)	
	2000 < revenu < 3000	0,017 (0,120)	
	> 5000 euros	-0,430*** (0,155)	
<i>Nombres d'enfants à charge (réf.: aucun)</i>	Un enfant	0,186 (0,116)	0,034 (0,087)
	Deux enfants	0,352*** (0,130)	0,123 (0,088)
	Trois enfants et plus	0,329** (0,156)	0,007 (0,127)
<i>Type de contrat (réf.: sans CDI)</i>	CDI	0,899*** (0,129)	0,379*** (0,140)
<i>Taille de l'entreprise (réf.: PME)</i>	TPE	-0,101 (0,117)	-0,037 (0,097)
	GE	0,212 (0,124)	-0,240*** (0,083)
<i>Secteur d'activité (réf.: privé)</i>	Public	0,537*** (0,135)	0,203** (0,083)
	Indépendants	0,088 (0,357)	0,620* (0,331)
	Autres	0,768*** (0,250)	0,725*** (0,201)

Tableau A3 (suite): Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité perçue avec les variables de localisation cancéreuse : sans termes d'interaction

<i>Niveau d'étude (réf. : inférieur BAC)</i>	Sans diplôme	-0,241 (0,147)	-0,329** (0,164)
	BAC	0,521 (0,127)	0,071 (0,095)
	BAC+2	0,715*** (0,157)	0,069 (0,103)
	Etudes supérieures	0,472*** (0,164)	0,279** (0,116)
<i>CSP (réf.: employés)</i>	Agriculteur	0,252 (0,265)	-0,368* (0,211)
	Artisan, commerçant	-0,164 (0,220)	-0,007 (0,169)
	Cadre supérieur	0,226 (0,190)	-0,094 (0,126)
	Professions intermédiaires	0,156 (0,126)	-0,045 (0,092)
	Ouvrier	-0,104 (0,133)	-0,249** (0,123)
<i>Changement d'entreprise (réf.: non)</i>	oui		0,396*** (0,115)
<i>Aménagement des conditions de travail (réf.: non)</i>	oui	0,700*** (0,097)	
<i>Localisation cancéreuse (réf.: cancer du sein)</i>	Prostate	-0,125 (0,308)	-0,371 (0,230)
	Colon	0,033 (0,160)	-0,059 (0,118)
	Tyroïde	-0,174 (0,173)	-0,206 (0,131)
	Voies aérodigestives et poumons	-0,319* (0,171)	-0,388** (0,159)
	Mélanome	0,203 (0,198)	0,052 (0,128)
	Lymphome	0,091 (0,205)	0,060 (0,139)
	Col et corps de l'utérus	-0,257 (0,202)	0,036 (0,158)
	Rein et Vessie	-0,481** (0,186)	-0,284* (0,155)

Tableau A3 (suite): Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité perçue avec les variables de localisation cancéreuse : sans termes d'interaction

<i>Séquelles (réf.: modérées)</i>	Aucune	0,536*** (0,114)	0,102 (0,077)
	Importantes	0,005 (0,100)	-0,175** (0,084)
<i>Arrêt maladie long (réf.: non)</i>	oui		-0,290*** (0,103)
<i>Nombre d'arrêt maladie (réf. : un)</i>	Aucun	-0,321** (0,122)	
	Deux	0,208** (0,100)	
<i>Score de performance de l'OMS (réf.: score OMS:0)</i>	Score OMS: 1	-0,048 (0,173)	-0,250 (0,163)
	Score OMS: 2-4	-0,053 (0,316)	-0,171 (0,284)
<i>Alimentation plus saine (réf.: non)</i>	oui		0,008 (0,070)
<i>Plus d'activité physique (réf.: non)</i>	oui		0,062 (0,101)
<i>Arrêt du tabac (réf.: non)</i>	oui		-0,100 (-0,121)
Vraisemblance		-1541	
Wald Test (Rho=0)		238***	
LR Test (Rho=0)		0,825***	
Nombre d'observations		1799	

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses. ns : non-significatif

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Tableau A4: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue avec la localisation cancéreuse: interaction entre les séquelles et les changements de comportement

	Variabes	Modèle 2: séquelles, arrêt du tabac et alimentation plus saine	Modèle 3: séquelles, plus d'activité physique et alimentation plus saine
<i>Séquelles (réf.: modérées)</i>	aucune	0,179 (0,193)	-0,028 (0,152)
	Importantes	-0,389* (0,207)	-0,322** (0,139)
<i>Adaptation des comportements</i>	Alimentation plus saine (oui)	-0,200 (0,235)	-0,158 (0,154)
	Plus d'activité physique (oui)		-0,088 (0,186)
	Arrêt du tabac (oui)	-0,571*** (0,259)	
<i>Variabes d'interaction</i>			
<i>Séquelles*arrêt du tabac (réf: séquelles modérées; arrêt du tabac: non)</i>	Aucune séquelle*arrêt du tabac (oui)	0,339 (0,348)	
	Séquelles importantes* arrêt du tabac (oui)	0,670* (0,372)	
<i>Séquelles*alimentation plus saine (réf.: séquelles modérées; alimentation plus saine: non)</i>	Aucune séquelle*alimentation plus saine (oui)	0,074 (0,364)	
	Séquelles importantes*alimentation plus saine (oui)	0,593 (0,362)	
<i>Arrêt du tabac*alimentation plus saine (réf. Arrêt du tabac: non; alimentation plus saine: non)</i>	Arrêt du tabac (oui) * alimentation plus saine (oui)	1,136*** (0,394)	

Tableau A4 (suite): Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue avec la localisation cancéreuse: interaction entre les séquelles et les changements de comportement

<i>Séquelles*arrêt du tabac*alimentation plus saine (réf. : séquelles modérées, arrêt du tabac: non; alimentation plus saine : non)</i>	aucune séquelle*arrêt du tabac (oui)* alimentation plus saine (oui)	-1,070* (0,604)	
	séquelles importantes*arrêt du tabac (oui)* alimentation plus saine (oui)	-1,335** (0,647)	
<i>Séquelles* plus d'activité physique (réf.: séquelles modérées; plus d'activité physique: non)</i>	aucune séquelle*plus d'activité physique (oui)		-0,552* (0,315)
	Séquelles importantes* plus d'activité physique (oui)		-0,011 (0,322)
<i>Séquelles*alimentation plus saine (réf.: séquelles modérées; alimentation plus saine : non)</i>	aucune séquelle* alimentation plus saine (oui)		-0,083 (0,286)
	séquelles importantes* alimentation plus saine (oui)		0,108 (0,228)
<i>plus d'activité physique*alimentation plus saine (réf. plus d'activité physique: non; alimentation plus saine: non)</i>	plus d'activité physique (oui)* alimentation plus saine (oui)		0,065 (0,266)
<i>Séquelles*arrêt du tabac* plus d'activité physique (réf.: séquelles modérées; alimentation plus saine: non; plus d'activité physique: non)</i>	Aucune séquelle *arrêt du tabac (oui)* plus d'activité physique (oui)		0,779* (0,473)
	séquelles importantes*arrêt du tabac (oui)* plus d'activité physique (oui)		0,089 (0,448)
Vraisemblance		-1535	-1538
Wald Test (Rho=0)		247***	243***
LR Test (Rho=0)		0,843***	0,792***
Nombre d'observations		1799	1799

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses. ns : non-significatif

Nous contrôlons des caractéristiques démographiques, socioéconomiques, liées à la santé et à la localisation cancéreuse.

Champs : Travailleurs âgés entre 18 et 57 ans ayant reçu un diagnostic de cancer en 2010 et toujours en emploi deux ans plus tard

Source : Enquête Vican 2 de 2010 réalisée par l'INSERM et la DREES

Chapitre 3: Influence des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi trois ans plus tard

1. Introduction

L'employeur a une obligation de sécurité et de protection physique et mentale de ses employés (article L. 4121-1 du Code du travail). Tout accident ou toute maladie en lien aux conditions de travail, appelle la responsabilité de ce dernier. Le monde du travail a connu de nombreuses mutations. Les conditions de travail ont elles aussi été fortement impactées (Greenan, 1996; Gollac et Volkoff, 1996; Gollac et al., 2000; Gant et al., 2002; Janod et Saint-Martin, 2003; Greenan et Meresse, 2006). Ainsi, le phénomène d'intensification du travail, les changements organisationnels et relationnels ont fait émerger de nouvelles problématiques. Celles-ci sont d'ordres « psychologique, ergonomique, sociologique, et touchent aussi à l'intégrité psychique et cognitive des salariés» (Picard, 2007). De nombreuses études mettent en avant les répercussions potentielles de ces évolutions sur la santé mentale et physique des travailleurs: dépression légère à sévère, stress, anxiété, maladies cardio-vasculaires, troubles musculo-squelettiques, trouble du sommeil, addictions ou troubles de l'adaptation (voir par exemple la revue de la littérature Barnay, 2016, Khireddine et al., 2015). Pour l'entreprise cela se traduit entre autres aspects par une perte de productivité, un turnover important, davantage d'absentéisme, ou encore une dégradation du climat social²⁰.

En France, l'évolution de l'environnement de travail peut être appréciée à travers différentes enquêtes qui s'intéressent au vécu des travailleurs sur leur lieu de travail. Parmi celles-ci, figure l'enquête conditions de travail réalisée par la DARES, qui, depuis 1978, interroge les travailleurs de 15 ans et plus. Seuls les travailleurs salariés dans un premier temps étaient concernés, puis l'enquête s'est élargie en 1991 à tous les travailleurs, qu'ils soient salariés ou non. Depuis 2013, elle est complétée par l'enquête « Risques Psychosociaux ». Après une stabilisation du phénomène d'intensification du travail entre 1998 et 2005, on observe depuis une reprise ainsi

²⁰ <https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/article/risques-psychosociaux>

qu'une hausse du sentiment d'insécurité de l'emploi, notamment lorsque des changements organisationnels ont été menés (Algava et al., 2014). Une seconde enquête, l'enquête SUMER (surveillance médicale des expositions des salariées aux risques professionnels) mise en oeuvre à l'initiative de la DARES et de la Direction générale du travail (DGT) a été lancée en 1994. Les données sont recueillies par un médecin du travail auprès des salariés. Ainsi l'enquête a l'intérêt de s'appuyer sur une expertise médicale (Memmi et al., 2019). Cette enquête souligne, elle aussi, un phénomène d'intensification du travail. Par ailleurs, les actions de préventions des risques professionnelles restent encore peu inscrites dans les politiques des entreprises, avec seulement la moitié des travailleurs qui y sont sensibilisés (Memmi et al., 2019).

Au vu de la montée croissante dans le débat public du « mal-être au travail », les pouvoirs publics se sont emparés de cette problématique. Le Plan de Santé au Travail lancé pour la première fois en 2004 pour la période 2005-2009, inscrit que « la garantie de bonnes conditions de travail, la promotion de la santé et du bien-être au travail doivent être privilégiées et poursuivies au sein des entreprises » (Plan de Santé au Travail 2005-2009). Depuis, d'autres plans de Santé au Travail ont suivi avec toujours pour objectif de prévenir et de corriger les risques psychosociaux (RPS). Les acteurs du secteur sont eux aussi parties prenantes dans cette lutte. Ainsi, plusieurs accords relatifs au stress au travail en 2008, au harcèlement et à la violence au travail en 2010, à la qualité de vie au travail et à l'égalité professionnelle en 2013 ont été conclus avec les organisations patronales et syndicales²¹. Il s'est avéré nécessaire de définir de façon claire la notion de RPS afin de pouvoir les identifier, les mesurer et par conséquent apporter un cadre d'action efficace pour les endiguer.

En 2011, le collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail émet son rapport dans lequel les risques psychosociaux sont définis comme « des risques pour la santé mentale,

²¹ <https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/article/risques-psychosociaux>

physique et sociale, engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental » (Collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux, 2011). Dans ce rapport, six facteurs de RPS sont précisés : les exigences du travail comme le fait d'avoir des horaires intenses ; les exigences émotionnelle telles que les violences verbales et physiques au travail ou des difficultés dans les relations avec les différents interlocuteurs ; le manque d'autonomie et de marges de manœuvres comme le fait d'avoir un faible pouvoir de décision dans l'exécution de ses tâches ; de mauvais rapports sociaux et relations de travail tels que la qualité des relations avec la hiérarchie et les collègues ou le fait de bénéficier d'une certaine reconnaissance pour son travail ; les conflits de valeurs tels que les conflits éthiques au travail ; et enfin l'insécurité de la situation de travail tels que la précarité de la situation d'emploi.

Ainsi, il apparaît que les contextes de travail au sens large du terme, et donc au-delà des conditions de travail physiques induisant de la pénibilité, doivent être approfondis et notamment leurs effets sur la situation d'emploi.

Nous nous intéressons dans cette étude à l'environnement de travail, plus particulièrement aux comportements hostiles vécus au travail. Ces comportements hostiles renvoient aux faits de déni de reconnaissance du travail. Il s'agit notamment du fait d' « être critiqué injustement », de subir des « atteintes dégradantes », telles que faire l'objet de remarques à caractère sexuel et d'être la cible de comportements « méprisants » (par ex : être ridiculisé en public) (Bué et Sandret, 2008). Les effets négatifs de tels agissements sur la santé physique et mentale sont bien établis (Finne et al., 2011 ; Haucke et al., 2011; Soares et al., 2012,2014). Au-delà des effets sur la santé, ils engendrent pour l'organisation, des pertes de productivité à travers les absences pour raison de santé (Kivimäkia et al., 2000). Par exemple au Royaume-Uni en 2007, l'impact économique associé au harcèlement au travail résultant de l'absentéisme, de la rotation de la main d'oeuvre et de la perte de productivité pour les entreprises est estimé à 13,75 milliards de livre et à une perte de 1,5 % du PIB (soit 17,5 milliards de livre) (Giga et al., 2008).

Les travaux sur le harcèlement moral et/ou sexuel sur le lieu de travail en lien avec la situation d'emploi ont été largement développés au cours de ces dernières décennies en psychologie du

travail (Poilpot-Rocaboy et al., 2015; Desrumaux et al., 2020) et dans les sciences de gestion des ressources humaines (Samnani et Singh, 2012 ; Glambeck et al., 2014) mais très peu en économie. La littérature économique en lien avec les conditions de travail difficiles et la mobilité des travailleurs confirme l'existence d'une relation positive entre ces derniers. Cette relation transiterait par la baisse de la satisfaction au travail suscitée par ces mauvaises conditions de travail (Freeman 1978; Garcia-Serrano, 2004 ; Lévy-Garboua et al., 2007). Sur ce fondement, nous supposons que les comportements hostiles vécus sur le lieu de travail induiraient une moindre satisfaction au travail et donc des départs prématurés volontaires ou non de l'emploi. Par conséquent, le maintien en emploi à moyen terme peut être entravé. Ainsi, notre question de recherche est la suivante : quel est l'impact d'un environnement de travail dégradé, du point de vue des comportements hostiles vécus au travail, sur le maintien en emploi des travailleurs dans une perspective de moyen terme ?

Dans ce travail, on considère un individu comme étant en emploi si celui-ci occupe un emploi et il est considéré comme sans emploi s'il est chômeur ou inactif²². Pour répondre à la question posée, nous nous appuyons sur deux enquêtes, l'enquête « Conditions de travail » (CT) de 2013 et l'enquête « Condition de travail et risques psychosociaux » (CT-RPS) de 2016. Les comportements hostiles au travail sont mesurés à partir de dix items présents dans l'enquête CT de 2013. Ces questions, s'appuient sur le questionnaire de Leymann (1992, 1996) sur le harcèlement psychologique au travail. Ce dernier définit le harcèlement psychologique comme lié à des actes répétés sur une période d'au moins six mois et consiste en des remarques et actes hostiles initiés par un ou plusieurs protagonistes à l'encontre d'une cible. Nous analysons ainsi, la situation d'emploi (en emploi ou non) en 2016 des travailleurs initialement en emploi en 2013 et qui déclarent avoir subi des comportements hostiles sur leur lieu de travail.

²² Il ne s'agit pas de la définition administrative usuelle pour qualifier un individu en situation d'emploi

La perception de ces comportements définis « hostiles » est à l'appréciation du travailleurs, de ce fait il peut potentiellement exister un biais de déclaration et donc de l'endogénéité. De plus, l'existence de facteurs confondants, influençant à la fois le fait de déclarer subir des comportements hostiles sur son lieu de travail et l'état de santé comme le stress lié au travail, la charge de travail entre autres aspects (Eurofound, 2015 ; Algava, 2016) en relation avec la situation d'emploi, nécessite que le modèle économétrique choisi en tienne compte. Ils existent plusieurs stratégies mises en œuvre dans la littérature pour tenir compte du biais d'endogénéité. Les données de panels, permettent de s'affranchir de l'endogénéité liée à l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps que l'on corrige par l'ajout d'un effet fixe dans le modèle. L'endogénéité liée à la causalité inverse peut être contrôlée par l'introduction de variables explicatives retardées. Une autre façon de traiter ces problèmes d'endogénéité est d'avoir recours à la méthode des variables instrumentales. Nous optons pour la méthode des variables instrumentales car les individus sont uniquement suivis sur deux périodes d'étude, et par ailleurs, la richesse des données utilisées nous permet d'identifier dans l'éventail d'informations disponibles des variables instrumentales candidates. Notre contribution à la littérature repose sur l'analyse d'un environnement psychologique de travail dégradé comme déterminant du maintien en emploi, dans une perspective à moyen terme. Cette approche n'a pas été à notre connaissance étudiée dans la littérature empirique économique.

Le chapitre s'articule de la manière suivante : la deuxième section fait un point sur la littérature existante sur les comportements hostiles vécus au travail et le maintien en emploi, la section trois présente les données mobilisées et l'échantillon d'étude, la section quatre porte sur la stratégie économétrique utilisée, la section cinq présente les résultats. La section six et sept renvoient respectivement à la discussion et à la conclusion.

2. Revue littérature: Comportements hostiles au travail et maintien en emploi

La question des conditions de travail dégradées en lien avec la rotation de la main d'oeuvre est davantage développée au sein de la littérature économique internationale en comparaison à la France (Signoretto, 2019). Celle-ci s'est principalement penchée sur les intentions de départ et lorsque les données le permettaient aux départs effectifs de l'emploi occupé. Cette littérature fait apparaître le rôle central de la satisfaction dans l'emploi dans cette relation (Freeman, 1978; Clark, 2001; Lévy-Garboua et al., 2007; Garcia-Serrano, 2004; Böckerman et Ilmakunnas, 2009; Garcia-Serrano, 2011). Ainsi, de mauvaises conditions de travail conduisent à une moindre satisfaction dans l'emploi, ce qui pousserait les individus à quitter volontairement leur emploi dans le but d'améliorer leur situation. Toutefois, les mobilités des travailleurs du fait de mauvaises conditions de travail, ne sont pas toujours volontaires, elles peuvent être contraintes (licenciements économiques ou pour motifs personnels, fin de contrat, comme le montre Signoretto (2019). Par conséquent, des conditions de travail difficiles pourraient être à l'origine de départ prématuré de l'emploi, voire d'une sortie de l'emploi et ainsi être défavorables au maintien durable dans l'emploi.

Dans le cadre qui nous occupe, à savoir la mesure de l'effet des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi, les travaux restent limités dans le champs de l'économie, à l'international comme en France, par rapport à d'autres disciplines comme les ressources humaines (Samnani et Singh, 2012 ; Glambeck et al., 2014) ou la psychologie du travail (Berthelsen et al., 2011 ; Holn et al. ; 2012; Nielsen et al., 2012 ; Polipot-Rocaboy et al., 2015 ; Desrumaux et al., 2020). Ces études confirment le lien positif entre le harcèlement au travail et le souhait de quitter le poste occupé, les départs ainsi que le sentiment d'insécurité de l'emploi tant dans sa composante quantitative (perte d'emploi) et que dans sa composante qualitative (opportunité salariale,..). Ces études montrent que l'insatisfaction au travail joue un rôle de médiateur dans cette relation et que cet effet indirect domine l'effet direct du harcèlement moral au travail sur le souhait de quitter de l'emploi actuel (Poiplot-Rocaboy et al., 2015). De plus, l'attitude des collègues et de la hiérarchie, témoins de ces comportements hostiles est primordiale comme le montrent Desrumaux et al. (2020).

Concernant spécifiquement la littérature économique, Böckerman et Ilmakunnas (2009) sur des données finlandaises distinguent différentes conditions de travail difficiles dont le fait de déclarer avoir subi des discriminations (opportunités au travail, rémunération, accès à la formation, rapport difficiles avec les collègues ou la hiérarchie entre autres aspects). A l'aide d'un modèle probit, ils estiment séparément plusieurs spécifications. Puis afin de tenir compte de l'endogénéité potentielle liée à l'existence de facteurs non observables communs à ces spécifications telles que la productivité, ils estiment simultanément les équations à partir d'un modèle probit multivarié. Ils montrent que les discriminations subies, sont statistiquement et positivement associées au fait de quitter son emploi (+3,7 pp), qu'ils approchent par le fait d'avoir changé au moins une fois d'entreprise volontairement ou non entre 1998 et 2002. Subir des discriminations, joue un rôle prépondérant dans la probabilité de souhaiter quitter son emploi (+10 pp). Ces résultats renvoient à ceux retrouvés par Shields et Price (2002) dans le contexte américain, sur l'effet des discriminations liées à l'origine ethnique, sur l'intention des infirmières de quitter leur emploi. Dans un autre registre, Cottini et Kato (2011) sur des données danoises, distinguent parmi les conditions de travail difficiles, les conflits au travail appréhendés par le fait d'avoir subi du harcèlement sexuel ou des violences sur la probabilité de démissionner. Dans ce but, ils estiment un modèle logit. Les résultats ne montrent pas d'effet significatif des conflits au travail sur la probabilité de démissionner.

Dans le contexte français, Signoretto (2019) à partir de l'enquête SIP de 2006 et 2010, et en régressant un modèle logit multinomiale, étudie la probabilité d'avoir connu une rupture d'emploi selon différentes modalités en fonction des conditions de travail (utilisées comme proxy de la satisfaction dans l'emploi). Ces modalités de départ correspondent à une fin de contrat (CDD), un licenciement (économique ou pour motifs personnels), une rupture conventionnelle ou une démission, par rapport à la modalité de référence : ne pas avoir eu de mobilité. Les résultats, concernant spécifiquement les rapports sociaux dégradés au travail, indiquent que le manque de reconnaissance au travail augmente significativement la probabilité de connaître une rupture de contrat entre 2006 et 2010, et ce, à travers une rupture conventionnelle de contrat. A partir des mêmes données, Fontaine et al. (2016) s'intéressent à la mobilité d'emploi à emploi. Les auteurs montrent que le manque de reconnaissance au travail, augmente la probabilité de connaître une mobilité volontaire et extérieure à l'entreprise initiale de 2006. Quant à Portela et Signoretto (2017), à partir d'un modèle probit bivarié avec sélection,

ils analysent les motivations qui poussent les jeunes en CDI à démissionner. Ainsi, il apparaît que le manque de reconnaissance au travail, augmente la probabilité de démissionner chez les jeunes quel que soit le statut d'emploi après la mobilité.

Il faut cependant souligner que la capacité des individus à quitter volontairement ou non leur emploi dépend de leurs caractéristiques propres et de celles de l'emploi occupé (Filatriau et De Buzonnière, 2011; Signoretto, 2019). Ainsi, les hommes et les cadres sont plus susceptibles de quitter leur emploi suite à une démission par rapport respectivement aux femmes et ouvriers/employés. Plus l'entreprise est de petite taille et plus les travailleurs sont susceptibles d'avoir une mobilité contrainte (licenciement) comme le stipulent Filatriau et De Buzonnière (2011). La situation d'emploi à la suite de ces mobilités contraintes ou subies est défavorable pour les moins qualifiés, les seniors, les jeunes et les personnes en mauvaise santé, qui sont plus à risque de transiter vers le chômage ou l'inactivité (Erhel et Guergoat-Larivière, 2013).

3. Données et Statistiques descriptives

3.1 Présentation des enquêtes: Conditions de travail et Conditions de travail et risque psychosociaux

Nous utilisons l'enquête Conditions de travail (CT) réalisée en 2013 par la DARES et l'INSEE ainsi que l'enquête Conditions de travail et risque psychosociaux (CT-RPS) de 2016 conduite par DREES et la DGAFP. L'enquête CT 2013 est la sixième édition des enquêtes conditions de travail, elle reprend les thématiques communément présentes du volet « individu ». Toutefois pour cette édition, le questionnaire est construit de sorte à mettre en avant l'exposition aux risques psychosociaux notamment selon les recommandations du collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail de 2011. Les thématiques abordées dans ce volet sont diverses et incluent l'activité professionnelle ; les horaires et l'organisation du temps de travail ; les rythmes, l'organisation et les moyens de travail ; les risques, les contraintes physiques et leur prévention; les contraintes psychosociales, les relations avec le public, les violences au travail ; le parcours professionnel et familial, la santé physique et mentale ; l'exposition aux risques psychosociaux. Un auto-questionnaire consacré au vécu au travail et à la santé mentale des individus est aussi disponible.

L'enquête est complétée d'un nouveau volet, le volet « employeur ». Ce volet a pour but d'évaluer les conditions, l'organisation du travail et la prévention des risques psychosociaux au sein des entreprises. Les employeurs interrogés sont à la fois ceux des salariés du volet « individu » (s'ils emploient au moins 10 personnes) mais aussi tirés de façon aléatoire dans la base Sirene²³. Selon le type d'établissements, à savoir : les établissements du secteur hospitalier privé et public, les établissements administratifs d'Etat ou des collectivités territoriales et du secteur marchand et associatif, un questionnaire spécifique est administré.

La seconde enquête que nous mobilisons est l'enquête « Conditions de travail et risques psychosociaux » de 2016 (CT-RPS). Cette enquête s'articule sur le même modèle que l'enquête CT 2013 c'est-à-dire un volet « individu » et un volet « employeur ». On y distingue trois sous-échantillons : l'échantillon dit « individus panels » correspondant aux répondants de l'enquête CT 2013 quel que soit leur statut d'emploi en 2016 (actifs occupés, retraités, inactifs ou chômeurs) et deux échantillons d'« entrants ». L'un permet de s'assurer de la représentativité de l'enquête par rapport à la population active occupée française et l'autre échantillon dit d'« entrants supplémentaires » vise plutôt à surreprésenter les fonctionnaires et les personnels de santé. Nous utilisons dans notre étude l'échantillon dit « individus panels ». La fréquence de ces enquêtes est de trois ans et elles sont conduites de façon alternée. Les individus sont suivis 9 ans minimum. Ces enquêtes présentent de multiples intérêts. Le nombre importants de personnes interrogées facilite les analyses par sous-échantillons. En outre, la dimension panel de l'enquête et la longue période de suivi permettent d'apprécier l'évolution des conditions de travail et des risques psychosociaux des travailleurs. Les individus interrogés ont 15 ans et plus, ils sont salariés ou indépendants, vivant en France métropolitaine et pour la première fois depuis 2013, les travailleurs des départements d'Outre-Mer (Martinique, Guadeloupe, la réunion et la Guyane) sont également interrogés. Les données de l'enquête CT 2013 sont collectées d'octobre

²³ <https://www.sirene.fr/sirene/public/static/contenu-base-sirene>

2012 à février 2013 pour le volet « individu » et de novembre 2012 à août 2013 pour le volet « employeur ». Quant à l'enquête CT-RPS 2016, la collecte de données s'étend d'octobre 2015 à juin 2016 pour le volet « individu » et de février 2016 à février 2017 pour le volet « employeur ». Ainsi, l'enquête CT 2013 compte au total 34 000 individus et l'enquête CT-RPS 2016, 28 000 individus.

Comme mentionné plus haut, les thématiques abordées sont assez diverses ce qui permet d'avoir des informations très variées sur les individus. Nous disposons des informations relatives aux caractéristiques socio-économiques et démographiques fréquemment renseignées comme l'âge, le sexe, le statut matrimonial, la catégorie-socioprofessionnelle et le niveau d'étude. De plus, l'enquête offre une importante dimension rétrospective sur le parcours professionnel depuis la fin des études initiales comme les épisodes de chômage et d'inactivité survenues ainsi que des informations sur le déroulé de l'enfance. Nous retrouvons des informations sur la santé des individus telles que la reconnaissance administrative pour un handicap, le fait de souffrir de maladie chronique ou encore des informations sur les arrêts de travail.

3.2 Constitution de l'échantillon d'étude et variable d'intérêt

Nous sélectionnons les individus âgés entre 25 et 54 ans en 2013 afin de nous prémunir de toute éligibilité à la pré-retraite. Les retraités, les étudiants, les personnes en contrat d'apprentissage sont aussi exclus de l'échantillon car nous souhaitons considérer des individus pleinement insérés sur le marché du travail et ayant terminé leurs études initiales. Nous nous intéressons aux conditions de travail et aux relations avec les collègues et la hiérarchie, celles-ci sont plus facilement observables chez les travailleurs salariés. Nous conservons donc uniquement les salariés, excluant ainsi les travailleurs indépendants. Notre échantillon final est constitué de 15 810 individus.

Nous analysons l'impact des comportements hostiles vécus par les travailleurs initialement salariés en 2013 sur leur probabilité d'être en emploi trois plus tard. La variable relative aux comportements hostiles au travail est construite à partir de dix items présents dans l'enquête CT-2013 (*cf. Annexe 1*). Ce questionnaire est tiré du questionnaire défini par Leymann (1996) sur le harcèlement psychologique au travail. Ainsi un individu ayant répondu « oui » à au moins une de ces propositions, est considéré comme ayant subi des comportements hostiles au travail. Il est tout à fait possible qu'un même individu ait vécu plusieurs de ces événements. La répartition

selon le sexe des faits de comportements hostiles vécus sur le lieu de travail est illustrée au niveau du graphique A1.

Nous retenons pour cette étude diverses caractéristiques qui vont nous servir de variables de contrôle. Nous prenons en compte les caractéristiques socioéconomiques et démographiques: l'âge en 2013 défini par tranche quinquennale, le statut marital, le revenu par unité de consommation défini en quartiles, la catégorie socioprofessionnelle et le niveau d'étude. Comme nous l'enseigne la littérature, un âge avancé est un facteur de vulnérabilité vis-à-vis de l'emploi. Le fait d'avoir un(e) conjoint(e) en comparaison au fait d'être célibataire constitue un soutien moral pour affronter plus aisément un environnement de travail hostile et ainsi potentiellement amoindrir son impact. Un haut niveau d'éducation et le fait d'appartenir à une catégorie socioprofessionnelle favorisée sont aussi des facteurs protecteurs de l'emploi. L'état de santé des travailleurs est approché par le fait de souffrir de maladies chroniques. En effet, les personnes ayant une mauvaise santé sont plus susceptibles d'être au chômage et/ou de transiter vers l'inactivité. Nous considérons aussi le parcours professionnel des individus depuis la fin de leurs études initiales, l'âge d'entrée sur le marché du travail, le nombre d'employeurs pour lequel ils ont travaillé plus d'un an, les périodes de chômage de longue durée, les périodes de chômage de courte durée et les périodes d'inactivité et notamment pour raison de santé. L'idée étant que les personnes ayant un itinéraire professionnel instable, c'est-à-dire un parcours avec de nombreuses périodes de chômage de longue durée et/ou de courte durée ainsi que des périodes d'inactivité sont potentiellement moins bien insérées dans l'emploi et donc plus susceptibles d'être sans emploi. En outre, des changements fréquents d'employeurs sont aussi sources d'instabilité professionnelle. Ce nombre pouvant dépendre de l'âge de l'individu, nous contrôlons de l'âge de fin des études initiales. Les caractéristiques liées à l'emploi occupé sont prises en compte à travers le secteur d'activité et le type de contrats de travail.

3.3 Statistiques descriptives

Le tableau 1 présente les caractéristiques de notre échantillon d'étude correspondant aux travailleurs salariés en emploi en 2013 et réinterrogés en 2016.

L'âge moyen des hommes comme des femmes est de 41,6 ans. Le taux d'emploi des hommes en 2016 est de 94,2 % contre 93,2 % pour les femmes. Majoritairement, les individus de l'échantillon sont mariés avec un revenu par unité de consommation moyen de 1856 euros pour les hommes contre 1844 euros pour les femmes. La grande part des femmes ont soit un niveau d'études supérieures à bac plus deux (29,1 %), soit un diplôme inférieur au bac (29,0 %) pour un âge de fin des études initiales se situant principalement entre 19 ans et 21 ans (33,3 %). Quant aux hommes, une forte proportion d'entre eux ont un niveau inférieur au bac (37,3 %) et un âge de fin des études initiales en grande partie compris entre 20 ans et plus (33,3 %).

Concernant le secteur d'activité, les hommes travaillent à hauteur de 67% dans le secteur privé contre 46,2 % pour les femmes, elles sont largement présentes le secteur public (48,9 %). Les femmes occupent à 46,2 % des postes d'employés et les hommes, des postes d'ouvriers à 34,3 %. Les femmes cadres sont représentées à hauteur de 13,1 % contre 21,1 % pour les hommes. Le CDI est le type de contrat de travail principal pour plus de 90 % des hommes et des femmes.

Concernant le parcours professionnel, les femmes sont plus nombreuses à avoir connu une ou plusieurs périodes d'inactivité par rapport aux hommes respectivement 23,3 % et 8,1 % contre 6,0 % et 1,2 %. Globalement, les hommes sont environ 25 % contre 23 % de femmes à avoir connu au moins une fois du chômage de longue durée. Les périodes de chômage de courte durée sont plus fréquentes. En effet, plus d'un tiers des hommes et des femmes ont connu au moins une période de chômage de courte durée. Sans compter leur employeur au moment de l'enquête en 2013, la plus grande part des individus de l'échantillon n'ont connu aucun autre employeur pour lequel ils ont travaillé plus d'un an, notamment s'agissant des femmes. Les hommes sont plus nombreux à avoir eu quatre employeurs ou plus (16,1 %) en comparaison des femmes (12,0 %).

Les hommes sont, en outre, 39,1 % à déclarer des difficultés sur leur lieu de travail tandis que les femmes sont à 39,6 % dans la même situation.

En ce qui concerne les caractéristiques de santé, les femmes sont 28,2 % à déclarer souffrir d'une maladie chronique contre 24,4 % des hommes

4. **Stratégie économétrique**

Nous nous intéressons aux comportements hostiles vécus au travail par les salariés initialement en emploi en 2013 et à l'impact de ces agissements sur le maintien en emploi à moyen terme, soit en 2016. Pour y répondre, nous nous appuyons sur la méthode des variables instrumentales afin de tenir compte de l'endogénéité potentielle inhérente à l'analyse des liens entre hostilité au travail et maintien ultérieur en emploi. En effet, la déclaration des comportements hostiles vécus au travail étant à l'appréciation du répondant, il est possible qu'il existe un biais de déclaration. De surcroît, l'existence de facteurs confondants agissant à la fois sur le fait de déclarer être victime de comportements hostiles au travail et sur l'état de santé des travailleurs en lien avec le maintien en emploi peut vraisemblablement biaiser nos estimations, ainsi il est nécessaire de corriger de cette endogénéité. Au regard de la richesse de nos données, nous mobilisons la méthode des variables instrumentales. La variable instrumentale candidate, pour être valide, doit être corrélée à la variable endogène, ici les comportements hostiles vécus au travail, sans être corrélée aux résidus de la variable dépendante, à savoir la situation d'emploi en 2016. Nous procédons en première intention à des analyses de corrélation entre le fait d'avoir vécu des comportements hostiles au travail, la situation d'emploi en 2016 et les variables instrumentales candidates. Ces dernières, pour être retenues, doivent être corrélées au fait de déclarer des comportements hostiles au travail sans être corrélées au statut d'emploi en 2016. La sélection des variables instrumentales candidates est réalisée parmi les informations relatives aux événements marquants vécus dans l'enfance, aux facteurs organisationnels et à la présence d'un comité d'hygiène sécurité et conditions de travail (CHSCT).

Nous nous intéressons particulièrement aux événements traumatisants survenus durant l'enfance tels que le fait d'avoir subi des violences, avoir connu le décès d'un proche ou encore des conflits familiaux (Duguet et Le Clainche, 2014 ; Balsco et Brodaty, 2016). Les événements de vie déclarés durant l'enfance étant prédéterminés, ils ne devraient pas être corrélés aux chocs survenus entre 2013 et 2016. Toutefois, le fait d'avoir subi ces traumatismes dans l'enfance peut rendre davantage sensible à ce type de comportement qualifié « d'hostile » et donc influencer les déclarations. Une entreprise ayant un CHSCT est supposée prévenir et corriger ces formes de conditions de travail délétères, de ce fait il y a de forte chance qu'on retrouve une corrélation négative avec les comportements hostiles vécus au travail. Dans le même temps, il ne semble pas

que la présence d'un CHSCT puisse influencer le statut d'emploi en 2016. Les facteurs organisationnels retenus, sont tirés de l'étude menée par Eurofound (2015). Ainsi, les personnes expérimentant par exemple sur leur lieu de travail des violences, des situations de harcèlement sont aussi nombreuses à souligner un déséquilibre travail-vie personnelle, à déclarer ne pas avoir assez de temps pour faire leur travail ou à gérer un planning de travail mal organisé par les responsables. Au terme des analyses de corrélation, nous retenons les variables suivantes pour instrumenter les comportements hostiles vécus au travail : le fait de recevoir ou non des indications contraires dans son travail et le fait d'avoir un temps insuffisant ou non pour faire son travail. Ces dernières sont fortement corrélées au fait de déclarer des comportements hostiles au travail sans être corrélées au statut d'emploi en 2016.

Nous estimons à partir d'un modèle probit bivarié avec variables instrumentales, la probabilité d'être en emploi en 2016. La variable d'intérêt est la variable « comportements hostiles vécus au travail ». Cette dernière est potentiellement soumise à un biais d'endogénéité.

Ainsi, nous considérons le système d'équation suivant :

$$\begin{cases} Y_{i2016} = X_i\beta_1 + \gamma D_i + \varepsilon_{i1} \\ D_{i2013} = X_i\beta_2 + \omega I_i + \varepsilon_{i2} \end{cases}$$

Y_{i2016} représente la situation d'emploi de l'individu en 2016 à savoir si ce dernier est en emploi ou non (au chômage ou inactifs) ; elle vaut 1 si l'individu i est en emploi, 0 sinon. D_{i2013} est une variable indicatrice qui vaut 1 si l'individu i a subi des comportements hostiles au travail en 2013, 0 sinon. Notre paramètre d'intérêt γ est associé aux comportements hostiles vécus au travail. Les paramètres β_1 et β_2 sont respectivement les coefficients associés aux variables de contrôle à trait socioéconomiques, démographiques, liées à l'itinéraire professionnel et aux caractéristiques de l'emploi. Le paramètre ω est le coefficient associé aux variables instrumentales à savoir le fait de recevoir ou non des indications contraires dans son travail et le fait d'avoir un temps insuffisant ou non pour faire son travail. ε_{i1} et ε_{i2} sont les termes d'erreurs des deux équations avec ρ le coefficient de corrélation des termes d'erreurs. Lorsque le test de vraisemblance rejette l'hypothèse nulle, $\rho=0$, notre modèle à deux équations est justifié. A

l'inverse, si l'hypothèse nulle n'est pas rejetée, les équations du système sont indépendantes. Dans ce cas, un modèle probit simple est plus adapté.

Nous menons les estimations séparément selon le genre car les femmes et les hommes n'occupent pas les mêmes emplois. De ce fait, les conditions de travail diffèrent. Aussi selon Gollac et al. (2008), certaines conditions de travail bien que difficiles peuvent être qualifiées de normal en fonction du genre. Il y a une « forme d'acceptation » de certaines conditions de travail selon le genre.

Pour finir, des tests de robustesse sont réalisés afin de vérifier l'exogénéité des variables instrumentales retenues puis un test de suridentification du modèle est également mis en oeuvre. Pour cela, nous réalisons des estimations par doubles moindres carrées (2SLS). Cette stratégie a fait ces preuves dans la littérature empirique quand bien même la variable à expliquer est dichotomique (Angrist et Pischke, 2009).

5. Résultats

Le test de vraisemblance mené chez les hommes conclut au non rejet de l'hypothèse nulle, le coefficient de corrélation ρ n'est pas statistiquement différent de zéro (*cf. Tableau A1*). Par conséquent, il n'y a pas de biais d'estimation si notre modèle est estimé à partir d'un probit simple.

Le tableau 2 présente les résultats du modèle probit estimant la probabilité d'être en emploi pour les hommes en 2016.

Les hommes âgés de 50 à 54 ans ont une probabilité d'être en emploi trois ans plus tard, réduite de 2 points de pourcentage (pp) par rapport aux hommes âgés entre 45 et 49 ans. Les hommes célibataires par rapport aux hommes mariés, les hommes appartenant au 1^{er} quartile de revenu par unité de consommation (RUC) par rapport au 4^{ème} quartile de RUC ont des chances réduites d'être en emploi en 2016 respectivement de -1,8 pp et -2,1 pp. Le niveau d'étude n'est pas statistiquement significatif mais l'âge de fin d'étude est discriminant. Ainsi, les personnes ayant terminé leurs études initiales avant l'âge de 19 ans ou entre 22 et 25 ans ont une moindre probabilité d'être en emploi par rapport à celles ayant fini leurs études initiales entre 19 ans et 21 ans. Le fait d'avoir eu trois employeurs depuis la fin des études initiales contre aucun autre

employeur hormis celui au moment de l'enquête (2013) est statistiquement significatif. Il est associé à une probabilité d'être en emploi réduite de 1,5 pp. Les ouvriers par rapport aux professions intermédiaires, les hommes travaillant dans une petite entreprise par rapport à une entreprise de taille moyenne ont une moindre probabilité d'être en emploi, respectivement de -1,4 pp et 1,2 pp. A l'inverse, travailler dans le secteur public plutôt que dans le secteur privé, avoir un contrat en CDI plutôt que d'autres types de contrat de travail sont des facteurs protecteurs de l'emploi. La probabilité d'être en emploi en 2016, dans ces cas, est respectivement de 5,7 pp et 6,6 pp. Concernant le parcours professionnel notamment lorsqu'il est instable, on constate qu'il est associé à une moindre probabilité d'être en emploi. Ainsi, les personnes ayant connu une (-2,0 pp) ou plusieurs (-3,6 pp) périodes de chômage de longue durée contre aucune période, celles ayant eu plusieurs périodes de chômage de courte durée (-1,7 pp) contre aucune période ont plus de risque d'être sans emploi trois ans plus tard. Le fait d'avoir eu une période d'inactivité pour raison de santé contre aucune est statistiquement significatif et réduit de 2,4 pp la probabilité d'être en emploi. Les personnes déclarant souffrir de maladies chroniques en comparaison à celles n'en déclarant pas ont une probabilité d'être en emploi réduite de 1,6 pp. Enfin, concernant la variable d'intérêt, le fait d'exercer son activité professionnelle, dans un environnement de travail hostile, est associé à une probabilité d'être en emploi réduite de 1,5 pp rapport à au fait de ne pas déclarer travailler en milieu hostile.

[Tableau 2]

Le test de vraisemblance chez les femmes conclut au rejet de l'hypothèse nulle, le coefficient de corrélation ρ est statistiquement différent de zéro. Ainsi une modélisation à partir d'un modèle biprobit avec variable instrumentale est justifiée afin de tenir compte de l'endogénéité du modèle.

Le tableau 3 présente les estimations du modèle probit bivarié de la probabilité d'être en emploi en 2016 des femmes.

Les résultats montrent que les femmes appartenant aux tranches d'âge les plus jeunes, de 25 à 29 ans et de 30 à 34 ans ont une moindre probabilité d'être en emploi. Cette probabilité est réduite

respectivement de 2,4 pp et 0,01 pp. Les femmes appartenant au 1^{er} quartile RUC ont une chance amoindrie d'être en situation d'emploi en 2016 par rapport aux femmes appartenant au 4^{ème} quartile de RUC. Lorsque les femmes sont célibataires ou divorcées, leur chance d'être en emploi est réduite respectivement de 1,5 pp et 4,7 pp par rapport aux femmes mariées. Celles qui ont fait des d'études supérieurs sont davantage en situation d'emploi en 2016 (+1,9 pp) par rapport à celles ayant un niveau d'étude inférieur au bac. Inversement, celles n'ayant pas de diplôme sont moins en situation d'emploi en 2016 (-2,3 pp) par rapport à celles ayant un niveau d'étude inférieur au bac. En ce qui concerne l'âge de fin des études initiales, seule la catégorie de femme ayant fini leurs études initiales à 26 ans et plus est statistiquement significatif. Leur chance d'être en emploi est réduite de 2,4 pp par rapport à celles ayant fini leurs études initiales entre 19 et 22 ans. Les personnes travaillant dans le secteur public par rapport au secteur privé, dans une grande entreprise par rapport à une entreprise de taille moyenne, les cadres par rapport aux professions intermédiaires, en CDI par rapport à d'autres types de contrat de travail ont une plus grande probabilité d'être en emploi en 2016, respectivement de 1,1 pp, 1,9 pp, 4,1 pp et 4,5 pp. A contrario, celles qui travaillent dans une TPE ou dans une petite entreprise par rapport à une entreprise de taille moyenne ont moins de chance d'être en emploi respectivement de 6,7 pp et 1,6 pp. Concernant le parcours professionnel depuis la fin des études initiales, les femmes ayant eu plusieurs périodes de chômage de longue durée contre aucune période ont moins de chance d'être en emploi, soit de -4,7 pp. Le fait d'avoir eu une période d'inactivité pour des raisons de santé contre aucune période est statistiquement significatif et réduit de 2,9 pp la probabilité d'être en emploi. Cette probabilité est réduite de 0,3 pp lorsqu'il y a eu une période d'inactivité pour des raisons autres que de santé contre aucune période. Pour finir, un environnement de travail hostile réduit la probabilité d'être en emploi de 2,2 pp chez les femmes déclarant ces faits par rapport à celles n'en déclarant pas.

[Tableau 3]

Tests de robustesse

Dans un premier temps, nous renouvelons les analyses en réalisant des estimations par doubles moindres carrées (2SLS) afin de vérifier l'endogénéité de la variable « comportements hostiles

vécus au travail » dans le modèle, séparément par sexe. Nous réalisons aussi le test de Sargan (ou de suridentification) afin de vérifier l'exogénéité des VI (cf. *Tableau A2*).

Les résultats conduisent au non rejet de l'hypothèse nulle d'exogénéité de la variable « comportements hostiles vécus au travail » au seuil de 10 % chez les hommes, tandis que chez les femmes, l'hypothèse nulle d'exogénéité est rejetée au seuil de 1 %. La variable « comportements hostiles vécus au travail » est endogène chez les femmes. Ces résultats concordent bien avec ceux trouvés précédemment.

Concernant l'exogénéité des instruments, le test de Sargan conduit au non rejet de l'hypothèse nulle d'exogénéité au seuil de 10 %. Par ailleurs, la statistique de Fisher de nullité jointe des instruments calculée à la 1^{er} étape des 2SLS chez les femmes comme chez les hommes étant supérieure à 10, respectivement égale à 315 et 290, nous pouvons à priori dire que nos instruments ne sont pas faibles.

Analyses complémentaires

Nous poursuivons les analyses complémentaires en faisant interagir la variable « comportements hostiles vécus au travail » avec les différentes catégories socioprofessionnelles d'une part et le secteur d'activité (public et privé) d'autre part. Les résultats ne montrent aucune différence statistiquement significative de l'effet des comportements hostiles vécus au travail selon la CSP ou le secteur d'activité (privé et public) sur la probabilité d'être en emploi en 2016.

6. Discussion

Nous mobilisons dans cette étude deux enquêtes représentatives des actifs français, l'enquête CT 2013 et de l'enquête CT-RPS 2016 de la DARES et la DGAFP. Ce sont des enquêtes à l'échelle nationale sur les conditions de travail et le vécu des travailleurs sur leur lieu de travail, mais aussi elles fournissent une pluralité d'informations sur l'individu, sur le déroulement de son enfance, de même que sur son parcours professionnel. La taille importante de ces enquêtes et la dimension longitudinale sont des atouts pour notre étude. Nous exploitons la dimension panel fournie par ces deux enquêtes en étudiant l'impact causal des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi trois ans plus tard des travailleurs initialement en emploi en 2013. Nous contrôlons des caractéristiques socioéconomiques, démographiques, liées à l'emploi, à l'itinéraire professionnel depuis la fin des études initiales et de l'état de santé pouvant affecter le maintien en emploi et nous corrigeons de l'endogénéité inhérente aux comportements vécus au travail en utilisant une modélisation probit bivariée avec variables instrumentales. Nos régressions sont menées séparément selon le genre.

L'endogénéité des comportements vécus au travail est avérée uniquement chez les femmes, ce qui confirme les résultats d'Algava (2016), qui montre que les comportements hostiles vécus au travail sont en partie liés au genre. Nous trouvons que les comportements hostiles vécus au travail réduisent significativement la probabilité de se maintenir en emploi trois ans plus tard, notamment chez les femmes. Ces résultats vont dans le sens de la littérature. En effet, les individus qui ont subi des comportements hostiles au travail tendent à être moins satisfaits au travail, à désirer plus souvent quitter leur emploi volontairement (Böckerman et Ilmakunnas, 2009; Garcia-Serrano et al., 2011 ; Signoretto; 2019). Ceci expliquerait pourquoi, ces derniers sont moins en situation d'emploi effectif trois ans plus tard. De surcroît, l'étude menée par l'INRS (2006) sur une cohorte d'individus suivis en consultation pour « souffrance au travail » liée à des situations de harcèlement présumées sur leur lieu de travail indique que près de 62 % d'entre eux ont été licenciés par la suite. L'inaptitude médicale a été prononcée pour la moitié d'entre eux. Les personnes qui sont restées dans leur entreprise sont statiquement plus nombreuses en arrêt maladie que celles qui ont quitté l'entreprise. Aussi, près de 35 % des répondants sont au chômage depuis en moyenne 10,6 mois. Toutefois, les résultats sont difficilement généralisables du fait d'un susceptible biais de sélection lié à l'échantillon d'étude

comme le soulignent les auteurs, la complexité de leur situation au travail ayant justifié leur envoi dans ces consultations. Une étude similaire, norvégienne, dans le champ de la psychologie au travail sur des données longitudinales (deux périodes) et utilisant un modèle logistique montrent que les personnes subissant du harcèlement au travail sont plus enclines à vouloir quitter leur emploi. Toutefois deux ans plus tard, elles sont toujours majoritairement en emploi. Les auteurs l'expliquent par le fait que ces personnes soient restées pour l'essentiel dans la même entreprise. Ces différents résultats par rapport à notre étude, peuvent s'expliquer par l'horizon temporel de l'étude, deux ans contre trois ans dans notre étude. Nous contrôlons de davantage de variables alors que les auteurs de l'étude norvégienne contrôlent uniquement du genre et de l'âge. Notre approche est causale tandis que l'étude ne contrôle pas des biais de déclaration. Aussi, le contexte institutionnel différent, peut expliquer ces différences de résultats obtenus.

Outre les effets négatifs des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi, nos résultats montrent que quelle que soit la durée du chômage (courte ou longue), les périodes d'inactivité, notamment pour raison de santé, et en plus pour les femmes le fait de travailler dans des petites entreprises, réduisent fortement la probabilité d'être toujours en emploi trois ans plus tard. Ces résultats renvoient à ceux retrouvés par l'OCDE (2009a) sur la taille de l'entreprise et Mossakowski (2009) et Kelly et al. (2011) sur l'effet négatif d'un parcours professionnel instable sur l'emploi. A contrario, avoir un contrat en CDI, travailler dans le secteur public par rapport au secteur privé confèrent une plus grande stabilité dans l'emploi.

Nous trouvons que les plus jeunes, les personnes âgées, les personnes les moins diplômées ont plus de difficultés à se maintenir en emploi. Ces résultats confirment ceux retrouvés par Erhel et Guergoat-Larivière (2013), l'OCDE (2009b) et la Commission Européenne (2009). Ainsi, Erhel et Guergoat-Larivière (2013) montrent que ces catégories de personnes présentent des transitions défavorables depuis l'emploi. Au regard de ces résultats, la moindre probabilité d'être en emploi, trois ans plus tard, retrouvée chez les personnes ayant le quartile de RUC le plus faible, les cadres par rapport aux employés pour les femmes et les ouvriers par rapport aux employés pour les hommes, s'avère justifiée. Par ailleurs, comme dans cette dernière étude, nous trouvons que les personnes en couple ont plus de chance de demeurer en emploi en comparaison des personnes seules (les célibataires, les femmes divorcée). Les auteurs expliquent ceci par des facteurs inobservables influençant favorablement l'emploi tels que la responsabilité, la motivation qui

peuvent être approchées à travers « la vie maritale ». Pour les femmes divorcées, cette moindre chance de se maintenir en emploi peut être liée à la sortie de l'emploi pour s'occuper de leurs enfants.

Notre étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, la perception des comportements hostiles est à l'appréciation du répondant; ce qui soulève un potentiel biais de déclaration. Nos résultats peuvent de ce fait être potentiellement biaisés à la hausse. Nous corrigeons en partie ce biais à l'aide de la méthode des variables instrumentales que nous appliquons. Ensuite, les questions utilisées pour construire notre variable « comportements hostiles vécus au travail » sont assez restrictives du fait de l'utilisation du terme « systématique ». Par conséquent, il est possible que davantage de personnes soient victimes de ces agissements mais a une fréquence moindre, entraînant potentiellement une sous-estimation de nos résultats. Enfin, si on se réfère strictement à la définition du harcèlement moral, les questions posées, ne permettent pas de savoir la durée d'exposition à ces agissements. En effet, pour qualifier ces comportements hostiles vécus au travail de harcèlement, il faut les avoir subis au moins pendant six mois et de façon répétés.

7. Conclusion

Nous avons étudié les comportements hostiles vécus au travail et leur impact sur le maintien en emploi dans une perspective de moyen terme. Nos résultats soulignent leurs effets délétères sur l'emploi trois ans plus tard, notamment pour les femmes. Ces résultats renvoient à l'importance des contextes de travail dans le maintien durable en emploi. Les coûts économiques, par le biais des pertes de productivité, de l'absentéisme pour raisons de santé ou encore de la perte de main-d'œuvre engendrés par le harcèlement au travail, sont potentiellement importants. Il est donc nécessaire à la fois pour les entreprises et les pouvoirs publics d'apporter des solutions concrètes pour les endiguer. Du côté des employeurs, des actions bien définies de lutte contre ces agissements et connues de tous permettraient de réduire ces faits au sein des entreprises. Du côté des pouvoirs publics, un renforcement des lois contre le harcèlement au travail s'avère nécessaire.

Références bibliographiques

- Afsa C. et Givord P., « Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie : le cas des horaires irréguliers » (2009). *Économie & prévision*, n°187,1. pp. 83-103
- Algava E., Davie E., Julien L. Vinck L., « Reprise de l'intensification du travail chez les salariés » (2014). *Dares Analyses* n° 049, Juillet.
- Algava E., « Dans quels contextes les comportements sexistes au travail sont-ils le plus fréquent ? » (2016). *Dares Analyses* n° 046, Septembre
- Angrist J.D. et Pischke J.S., “Mostly Harmless Econometric, An Empiricist’s Companion » (2009). Princeton
- Barel Y., Frémeaux S., Salladarre F., « Autonomie du salarié et intention de départ » (2009). *La Revue des Sciences de Gestion*, 3 (237-238), 27-34. <https://www.cairn.info/revue-des-sciences-de-gestion-2009-3-page-27.htm?contenu=plan>
- Barnay T., « Health, work and working conditions: a review of the European economic literature ». *European J Health Econ* 17, 693–709 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10198-015-0715-8>
- Berthelsen M., Skogstad A., Lau B., Einarsen, S., « Do they stay or do they go? A longitudinal study of intentions to leave and exclusion from working life among the targets of workplace bullying » (2011). *International Journal of Manpower*, Vol. 32, No. 2, 2011, pp. 178–193.
- Blasco S. et Brodaty T., « Chômage et santé mentale en France » (2016). *Economie et statistique*, n°486-487, Travail et santé. pp. 17-44. doi : <https://doi.org/10.3406/estat.2016.10688>
- Bué J. et Sandret N., « un salarié sur six estime être l’objet de comportements hostiles dans le cadre son travail » (2008). *Document pour le médecin du travail* n°115, 3^{ème} trimestre
- Brown P., Carr E., Fleischmann M., Xue B. et al., (2016). « The relationship between workplace psychosocial environment and retirement intentions and actual retirement: a systematic review ». *Eur J Ageing*. 16 (1) : 73-82.
- Caroli E. et Godard M., «Does Job Insecurity Deteriorate Health? A Causal Approach for Europe » (2014). hal-00784777v2
- Clark E., « Job Satisfaction in Britian » (2013). *British Journal of Industrial Relations Economics* 34(June): 189-217

Collège d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail, « Mesurer les facteurs psychosociaux de risques au travail pour les maîtriser » (2011), avril. <http://www.college-riesquespsychosociaux-travail.fr/index.cfm>

Collet M., De Riccardis N, Gonzaleez L., « Trajectoires professionnelles et de santé et sorties définitives de l'emploi avant 60 ans » (2013). *Dos Solidar Santé*, 45 : 1-36.

Commission Européenne , « *L'Emploi en Europe 2009* » (2009), chap. 2

Cottini E., Takao K., Westergaard-Nielsen N., « Adverse Workplace Conditions, High-Involvement Work Practices and Labor Turnover: Evidence from Danish linked Employer-Employee Data » (2011). *Labour Economics*, 18, 872-880.

Desrumaux P., Malola P., Dose E., Manzano Garcia G. « Harcèlement morale et frustration des besoins : impacts des soutiens des collègues et de la hiérarchie sur l'intention de quitter » (2020). *Archive des maladies professionnelles et de l'Environnement*. Volume 81, Issue 6 : pages 811-819

Duguet E. et Le Clainche C., « Chronic Illnesses and Injuries: An Evaluation of their Impact on Occupation and Revenues / Maladies chroniques et accidents: une évaluation de leur impact sur le parcours professionnel et les revenus » (2014)

Erhel C., et Guergoat-Larivière M., « La mobilité de la main-d'œuvre en Europe. Le rôle des caractéristiques individuelles et de l'hétérogénéité entre pays » (2013). *Revue économique*, 2 (Vol. 64), p. 309-343. doi: 10.3917/reco.642.0005.

Eurofound «Violence and harassment in European workplaces: Causes, impacts and policies» (2015). Dublin.

Filatriau O. et Nouël de Buzonnière N., « Les mobilités inter-entreprises choisies et contraintes » (2011). (Insee) *Emploi et salaires*, Insee Références, p. 55-67.

Finne L.B., Knardahl S., Lau B., «Workplace bullying and mental distress – a prospective study of Norwegian employees» (2011). *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, Vol. 37, No. 4, 2011, pp. 276–287.

Fontaine R., Lengagne P., Damien Sauze D., « L'exposition des travailleurs aux risques psychosociaux a-t-elle augmenté pendant la crise économique de 2008 ? » (2016). *Économie et statistique*, 486-487, 103-128.

Freeman, Richard B., « Job Satisfaction as an Economic Variable » (1978). *The American Economic Review*, 68 (2), 135-141

Gant, J., Ichniowski, C. and Shaw, K., «Social Capital and Organizational Change in High-Involvement and Traditional Work Organizations » (2002). *Journal of Economics & Management Strategy*, 11: 289-328. <https://doi.org/10.1111/jems.2002.11.2.289>

Garcia-Serrano C., « Temporary Employment, Working Conditions and Expected Exits from Firms » (2004). *Labour: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, 18 (2), 293-316.

Garcia-Serrano C., « Does Size Matter? The Influence of Firm Size on Working Conditions, Job Satisfaction and Quit Intentions » (2011). *Scottish Journal of Political Economy*, 58 (2), 221-247.

Giga S., Hoel H., Lewis D., « The costs of workplace bullying: A report and review for the dignity at work partnership » (2008) Retrieved 30 March 2015 from http://www.unitetheunion.org/resources/equalities_2011/equalities_legacy_content/equalities_campaigns/dignity_at_work/downloads.aspx.

Glambek M., Matthiesen S., Hetland J., Einarsen S., « Workplace bullying as an antecedent to job insecurity and intention to leave: A 6-month perspective study » (2014). *Human Resource Management Journal*, forthcoming.

Gollac M., Volkoff S., « Citius, altius, fortius : l'intensification du travail » (1996). *Actes de la Recherche en Sciences sociales*, 114, p. 54-67.

Gollac M., Greenan N., Hamon-Cholet S., « L'informatisation de « l'ancienne économie » : nouvelles machines, nouvelles organisations et nouveaux travailleurs » (2000). *Économie et Statistique*, 339-340, p. 171-201.

Gollac M. et Volkoff S., « Les conditions de travail aujourd'hui. Entretien » (2008). *Savoir/Agir*, 1 (n° 3), p. 43-57. doi: 10.3917/sava.003.0043.

Greenan N., « Innovation technologique, changements organisationnels et évolution des compétences » (1996). *Economie et statistique*, n°298. pp. 15-33. doi : <https://doi.org/10.3406/estat.1996.6152>

Greenan N. et Mairesse J., « Les changements organisationnels, l'informatisation des entreprises et le travail des salariés » (2006). *Revue Économique*, 57(6) : 1137-1175.

Hauke A, Flintrop J, Brun E, Rugulies R., « The impact of work-related psychosocial stressors on the onset of musculoskeletal disorders in specific body regions: A review and meta-analysis of 54 longitudinal studies » (2011). *Work Stress*, 25 (3): 243-256.

Hogh A., Giver H., Hannerz P., Pedersen B., «Bullying or violence during training and the risk of dropout from the eldercare sector 2 years later» (2012). *Scandinavian journal of caring sciences*, 26. 10.1111/j.1471-6712.2012.00986.x.

Inrs, « Santé et sécurité au travail : Harcèlement et violence interne » (2021). www.inrs.fr/risques/harcelements-violences-internes

Kelly B., Lewin T., Stain H., Coleman C., Fitzgerald M. et al. « Determinants of mental health and well-being within rural and remote communities » (2011). *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, Vol. 46, Issue 12 p1331-1342 12p

Khiredine I., Lemaître A., Homère J., Plaine J., Garras L., Riol MC, et al ; Groupe MCP 2012. « La souffrance psychique en lien avec le travail chez les salariés actifs en France entre 2007 et 2012, à partir du programme MCP » (2015). *Bull Epidémiol Hebd*, (23):431-8. http://www.invs.sante.fr/beh/2015/23/2015_23_2.html

Kivimäki M., Elovainio M., Vahterac J., « Workplace Bullying and Sickness Absence in Hospital Staff » *Occupational Environmental Medicine*, 57, pp. 656-660.

Mardon C. et Volkoff S., « Emploi des « seniors » et conditions de travail : une étude statistique comparative entre pays d'Europe » (2011). *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* <http://journals.openedition.org/pistes/1740> . doi : <https://doi.org/10.4000/pistes.1740s>

Memmi S., Rosanki E., Sandret N., Duprat P., Léonard M., Merand S. Tassy V., « Premiers résultats de l'enquête Sumer 2017 : comment ont évolué les expositions des salariés aux risques professionnels ces vingt dernières années » (2019). *Référence en Santé au Travail* ; TF 273

Mossakowski K., « The Influence of Past Unemployment Duration on Symptoms of Depression among Young Women and Men in the United States » (2009). *American Journal of Public Health* 99(10): 1826-1832

Nielsen M.B. et Einarsen S., « Outcomes of exposure to workplace bullying: A meta-analytic review » (2012). *Work & Stress*, 26(4), 309–332

Lévy-Garboua L., Montmarquette C., Simonnet V., « Job Satisfaction and Quits » (2007). *Labour Economics*, 14, 251-268

Leymann H., « From mobbing to expulsion in working life » (1992). *Publica*, Stockholm.

Leymann H., « Mobbing. La persécution au travail » (1996). Paris, *Seuil*, 231 p.

OCDE « Perspectives de l'emploi » (2009), chap. 2 et 4.

Paolillo A-G., Haubold B., Leproust H., D'escatha A., Soula A-C, Ameille J. « Devenir socioprofessionnel des patients en situation de harcèlement moral présumé » (2006) ; *Documents pour le médecin du travail* n° 106

Picard R., « Les impacts humains des changements organisationnels autour des TIC » (2007). *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 9-2. doi : <https://doi.org/10.4000/pistes.2962>

Poilpot-Rocaboy G., Notelaers G., Johan Hauge L., « Exposition au harcèlement psychologique au travail: Impact sur la satisfaction au travail, l'implication organisationnelle et l'intention de départ » (2016). *Psychologie du travail et des organisations*, Volume 1, Issue 4 : page 358-379.

Portela M. et C Signoretto C., « Qualité de l'emploi et aspirations professionnelles: quels liens avec la mobilité volontaire des jeunes salariés en CDI? » (2017). *Revue Économique*, 68 (2), 242-279. <https://www.cairn.info/revue-economique-2017-2-page-249.htm>

Rhnima. A., Wils T., Pousa C E., Frigon M., « Conflits travail-famille et intention de quitter dans le domaine de la santé » (2014). *Relations industrielles/Industrial Relations*, 69 (3), 477-500. <https://www.erudit.org/en/journals/ri/1900-v1-n1-ri01534/1026755ar/abstract/>

Janod V. et Saint-Martin A., « Impact des réorganisations du travail sur les performances des entreprises manufacturières. Une analyse sur données françaises 1997-1999 » (2003). *Revue Économique*, 54 (3), p. 637-648.

Samnani A.-K. et Singh P., « 20 years of workplace bullying research: A review of the antecedents and consequences of bullying in the workplace »(2012). *Aggression and Violent Behavior*, 17(6), 581–589. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2012.08.004>

Scott A., Gravelle H., Simoens S., Bojke C., Sibbald B., « Job Satisfaction and Quitting Intentions : A Structural Model of British General Practitioners » (2006). *British Journal of Industrial Relations*, 44, 519-540. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1467-8543.2006.00511.x>

Shields M A. et Price S W., « Racial Harassment, Job Satisfaction and Intentions to Quit: Evidence from the British Nursing Profession » (2002). *Economica*, 69 (May), 295-326

Stansfeld S. et Candy B., « Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review » (2006). *Scand J Work Environ Health*, 32 (6): 443-462.

Tableaux

Tableau 1: Caractéristiques économiques, démographiques, professionnelles et de santé des travailleurs en 2013

Variables (en 2013)		Hommes	Femmes
<i>Effectifs</i>		42,0%	58,0%
<i>Âge moyen (an)</i>		41,6	41,6
<i>Taux d'emploi en 2016</i>		94,2%	93,2%
<i>Situation matrimoniale</i>	Célibataire	38,0%	34,7%
	Mariée	60,0%	54,8%
	Veuf (ve)	0,3%	1,5%
	Divorcée	5,8%	1,5%
<i>Revenu moyen par unité de consommation (euros)</i>		1856,0	1844,7
<i>Niveau d'étude</i>	Pas de diplôme	8,6%	6,1%
	Etudes inférieures au bac	37,3%	29,0%
	Bac	17,1%	18,7%
	Bac plus deux	13,8%	17,2%
	Etudes supérieures	23,0%	29,1%
<i>Âge de fin des études initiales (an)</i>	15 ans et moins	3,4%	23,8%
	Entre 16 ans à 18 ans	34,6%	28,3%
	Entre 19 ans et 21 ans	30,2%	33,0%
	Entre 22 ans et 25 ans	25,6%	30,3%
	26 ans et plus	6,7%	6,0%
<i>Nombre d'employeurs depuis la fin d'étude (à part celui actuel)</i>	0	30,6%	37,8%
	1	21,5%	23,0%
	2	18,4%	16,2%
	3	13,4%	11,0%
	4 et plus	16,1%	12,0%
<i>Secteurs d'activité</i>	Public	32,2%	48,9%
	Privé	67,0%	46,2%
	Particuliers	0,8%	0,5%

Tableau 1: Caractéristiques économiques, démographiques, professionnelles et de santé des travailleurs en 2013

<i>Taille de l'entreprise</i>	TPE	14,4%	13,8%
	Petite entreprise	23,8%	33,3%
	Moyenne entreprise	37,4%	46,2%
	Grande entreprise	19,4%	7,4%
<i>Catégories socio-professionnelles (CSP)</i>	Cadres	21,1%	13,1%
	Professions intermédiaires	28,0%	33,2%
	Employés	16,3%	46,2%
	Ouvriers	34,3%	7,4%
<i>Contrat de travail : CDI (oui)</i>	oui	92,3%	90,4%
<i>Période d'inactivité</i>	aucune	92,8%	68,4%
	une	6,0%	23,5%
	plusieurs	1,2%	8,1%
<i>Période d'inactivité pour raison de santé</i>	aucune	94,5%	93,7%
	une	4,1%	4,3%
	plusieurs	1,4%	2,0%
<i>Chômage de longue durée (plus d'un an)</i>	une	14,8%	17,5%
	Plusieurs fois	8,4%	11,2%
	Jamais	76,7%	71,2%
<i>Chômage de courte durée (entre trois mois et moins d'un an)</i>	une fois	22,5%	21,1%
	Plusieurs fois	15,0%	15,8%
	Jamais	62,2%	62,1%
<i>Difficulté au travail (oui)</i>		39,1%	39,6%
<i>Maladie chroniques</i>	oui	24,4%	28,2%

Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016

Tableau 2: Estimations du probit simple de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les hommes

		Estimations du probit simple	Effet marginaux moyens
<i>Variables</i>			
<i>Âge par tranche quinquennale (réf.: 45 ans à 49 ans)</i>	25 ans à 29 ans	-0,039 (0,126)	n.s
	30 ans à 34ans	0,130 (0,118)	n.s
	35 ans à 39 ans	-0,088 (0,100)	n.s
	40 ans à 4 4 ans	0,013 (0,96)	n.s
	50 ans à 54 ans	-0,215** (0,092)	-0,020
<i>Situation matrimoniale (réf.: marié)</i>	Célibataire	-0,201** (0,066)	0,015
	Veuf (ve)	-0,372 (0,338)	n.s
	Divorcé	-0,097 (0,126)	0,047
<i>Revenu moyen par unité de consommation (euros; réf.: quartile 4)</i>	quartile 1	-0,225** (0,100)	-0,021
	quartile 2	0,056 (0,101)	n.s
	quartile 3	0,006 (0,101)	n.s
<i>Niveau d'étude (euros; réf.: inférieur au bac)</i>	Pas de diplôme	-0,093 (0,095)	n.s
	Bac	-0,017 (0,102)	n.s
	Bac plus deux	0,111 (0,129)	n.s
	Etudes supérieures	0,196 (0,150)	n.s
<i>Âge de fin des études initiales (an, réf.: Entre 19 ans et 21 ans)</i>	15 ans et moins	-0,448*** (0,145)	-0,041
	Entre 16 ans à 18 ans	-0,167* (0,087)	-0,015
	Entre 22 ans et 25 ans	-0,187*(0,106)	-0,017
	26 ans et plus	-0,062 (0,185)	n.s
<i>Nombre d'employeurs depuis la fin des études (à part celui actuel, réf.: aucun)</i>	1	0,003 (0,094)	n.s
	2	-0,003 (0,094)	n.s
	3	-0,015* (0,098)	-0,015
	4 et plus	-0,012 (0,094)	n.s
<i>Secteurs d'activité (réf.: privé)</i>	Public	0,616*** (0,089)	0,057
	Particuliers	-0,026 (0,268)	n.s
<i>Taille de l'entreprise (réf.: Moyenne entreprise)</i>	TPE	-0,013 (0,085)	n.s
	Petite entreprise	-0,012* (0,076)	-0,012
	Grande entreprise	0,006 (0,100)	0,019

Tableau 2 (suite): Estimations du modèle probit de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les hommes

<i>Catégories socio-professionnelles (CSP; réf.: Professions intermédiaires)</i>	Cadres	-0,151 (0,113)	0,041
	Employés	0,061 (0,112)	n.s
	Ouvriers	-0,150* (0,086)	n.s
<i>CDI (réf.: non)</i>	oui	0,713*** (0,084)	0,066
<i>Période d'inactivité (réf.: aucune)</i>	une	-0,172 (0,113)	n.s
	plusieurs	-0,046 (0,219)	n.s
<i>Période d'inactivité pour raison de santé (réf.: aucune)</i>	une	-0,261** (0,116)	-0,024
	Plusieurs fois	-0,291 (0,201)	n.s
<i>Chômage de longue durée (plus d'un an; réf.: jamais)</i>	une	-0,221*** (0,078)	-0,020
	Plusieurs fois	-0,393*** (0,093)	-0,036
<i>Chômage de courte durée (entre trois mois et moins d'un an; réf.: jamais)</i>	une fois	0,013 (0,076)	n.s
	Plusieurs fois	-0,180** (0,081)	-0,017
<i>comportements hostiles vécus au travail (réf.: non)</i>	oui	-0,166** (0,061)	-0,015
<i>Maladies chroniques (réf.: non)</i>	oui	-0,172** (0,067)	-0,016
Nombre d'observations	6 171		

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. n.s.: non significatif. Les écarts-types sont entre parenthèses

Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016

Tableau 3: Estimations du modèle probit bivarié avec variables instrumentales de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les femmes

Variables		Estimations du modèle probit bivarié	Effet marginaux moyens
<i>Age par tranche quinquennale (réf.: 45 ans à 49 ans)</i>	25 ans à 29 ans	-0,429*** (0,095)	0,024
	30 ans à 34ans	-0,496*** (0,080)	0
	35 ans à 39 ans	-0,128 (0,081)	n.s
	40 ans à 4 4 ans	0,029 (0,076)	n.s
	50 ans à 54 ans	-0,103 (0,074)	n.s
<i>Situation matrimoniale (réf.: marié)</i>	Célibataire	-0,086* (0,052)	0,015
	Veuf (ve)	0,094 (0,200)	n.s
	Divorcé	-0,158** (0,081)	0,047
<i>Revenu par unité de consommation (euros; réf.: quartile 4)</i>	quartile 1	-0,140*(0,075)	-0,009
	quartile 2	0,040 (0,081)	n.s
	quartile 3	0,064 (0,081)	n.s
<i>Niveau d'étude (euros; réf.: inférieur au bac)</i>	Pas de diplôme	-0,233*** (0,087)	-0,023
	Bac	0,039 (0,069)	n.s
	Bac plus deux	0,118 (0,086)	n.s
	Etudes supérieures	0,251** (0,100)	0,019
<i>Âge de fin des études initiales (an, réf.: Entre 19 ans et 21 ans)</i>	15 ans et moins	-0,100 (0,140)	n.s
	Entre 16 ans à 18 ans	-0,002 (0,064)	n.s
	Entre 22 ans et 25 ans	0,020 (0,070)	0,012
	26 ans et plus	-0,246** (0,117)	0,024
<i>Nombre d'employeurs depuis la fin des études (à part celui actuel, réf.: aucun)</i>	1	-0,024 (0,063)	n.s
	2	-0,068 (0,069)	n.s
	3	-0,095 (0,078)	n.s
	4 et plus	-0,105 (0,076)	n.s
<i>Secteurs d'activité (réf.: privé)</i>	Public	0,380*** (0,053)	0,011
	Particuliers	-0,070 (0,135)	n.s
<i>Taille de l'entreprise (réf.: Moyenne entreprise)</i>	TPE	-0,222*** (0,069)	-0,067
	Petite entreprise	-0,166*** (0,059)	-0,016
	Grande entreprise	0,158** (0,077)	0,019
<i>Catégories socio-professionnelles (CSP; réf.: Professions intermédiaires)</i>	Cadres	0,186* (0,098)	0,041
	Employés	-0,085 (0,065)	n.s
	Ouvriers	-0,037 (0,096)	n.s

Tableau 3 (suite): Estimations du probit bivarié avec variables instrumentales de la probabilité d’être en emploi en 2016 chez les femmes

<i>CDI (réf.: non)</i>		0,604*** (0,062)	0,045
<i>Période d’inactivité (réf.: aucune)</i>	une	-0,139*** (0,053)	0,003
	plusieurs	-0,081 (0,082)	n.s
<i>Période d’inactivité pour raison de santé (réf.: aucune)</i>	une	-0,193** (0,097)	0,029
	plusieurs	-0,199 (0,138)	n.s
<i>Chômage de longue durée (plus d’un an; réf.: jamais)</i>	une	-0,053 (0,059)	n.s
	Plusieurs fois	-0,164 ** (0,072)	0,047
<i>Chômage de courte durée (entre trois mois et moins d’un an; réf.: jamais)</i>	une fois	0,049 (0,057)	n.s
	Plusieurs fois	0,044 (0,064)	n.s
<i>comportements hostiles vécus au travail (réf.: non)</i>		-0,621*** (0,169)	-0,022
<i>Maladies chroniques (réf.: non)</i>	oui	-0,067 (0,081)	n.s
Nombre d’observations	8 614		
Rhô	0,291***		

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. n.s: non significatif. Les écarts-types sont entre parenthèses.

Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

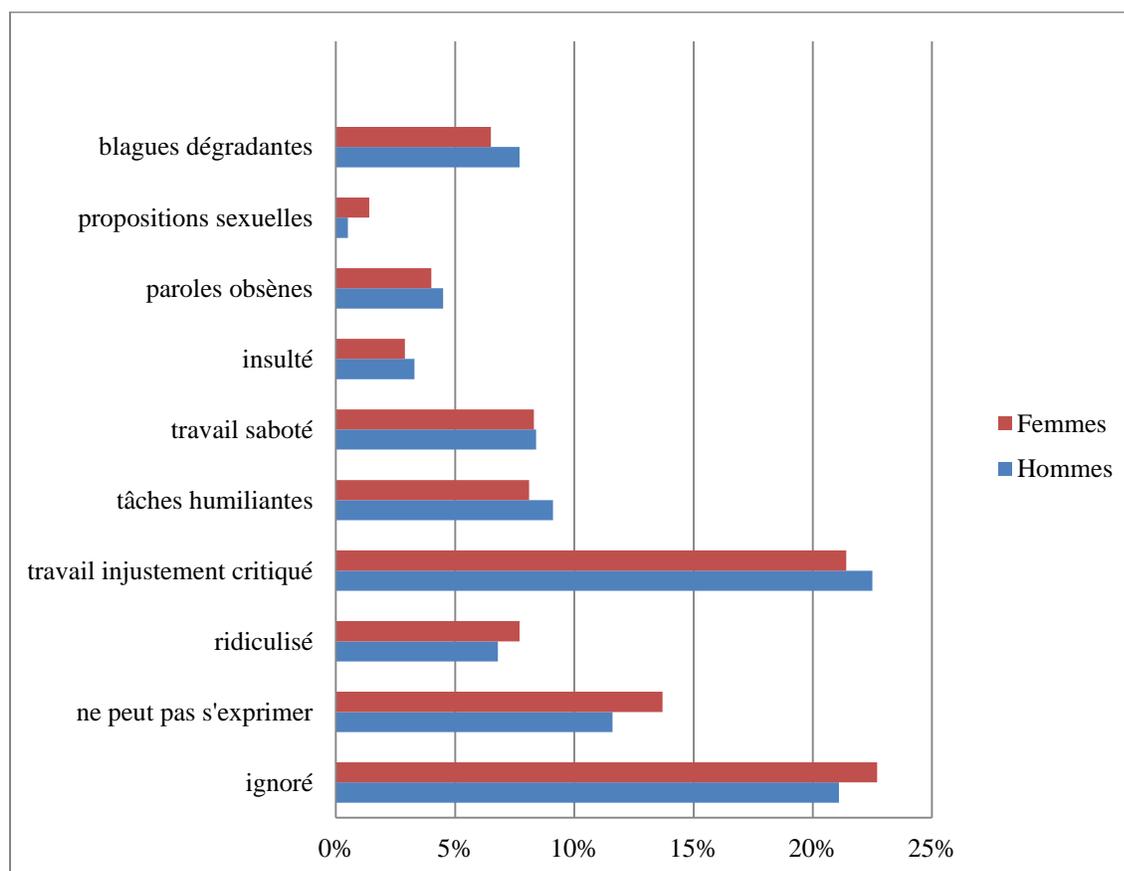
Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016

Annexes

Annexe 1 : Questions utilisées pour la construction de la variable « comportements hostiles vécus au travail »

- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Vous ignore, fait comme si vous n'étiez pas là »
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Vous empêche de vous exprimer»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Vous ridiculise en public»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Critique injustement votre travail»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Vous charge de tâches inutiles ou dégradantes»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Sabote votre travail, vous empêche de travailler correctement»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Laisse entendre que vous êtes mentalement dérangé»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Vous dit des choses obscènes ou dégradantes»
- « Au cours des douze derniers mois, vous est-il arrivé de vivre au travail les situations difficiles suivantes ? Une ou plusieurs personnes se comportent systématiquement avec vous de la façon suivante : Vous fait des propositions à caractère sexuel de façon insistante»

Graphique A1: Répartition des comportements hostiles vécus sur le lieu de travail selon le genre



Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016 réalisés par la DREES et la DGAFP

Tableau A1: Résultats du modèle probit bivarié avec variables instrumentales de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les hommes

	Hommes	
	1 ^{er} étape	2 ^{ème} étape
Statut d'emploi en 2016		
Comportements hostiles vécus au travail 2013		-0,233 (0,220)
Comportements hostiles vécus au travail 2013		
Recevoir des ordres contraires	0,632*** (-0,034)	
Avoir un temps suffisant pour faire son travail	-0,444*** (0,039)	
Rhô	0,044	
Nombre d'observations	6176	

Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016 réalisés par la DREES et la DGAFP

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses

Nous contrôlons des variables socioéconomiques, démographiques, du parcours professionnel depuis la fin des études et de santé. Le test de vraisemblance conduit au non rejet de l'hypothèse nulle, $\rho = 0$ au seuil de 10%.

Tableau A2: Résultats des estimations des doubles moindres carrés de la probabilité d'être en emploi en 2016

	Hommes		Femmes	
	1 ^{er} étape	2 ^{ème} étape	1 ^{er} étape	2 ^{ème} étape
Statut d'emploi en 2016				
Comportements hostiles vécus au travail 2013		-0,025 (0,020)		-0,076*** (0,021)
Comportements hostiles vécus au travail 2013				
Recevoir des ordres contraires	0,230*** (0,012)		0,218*** (0,218)	
Avoir un temps suffisant pour faire son travail	-0,161*** (0,014)		-0,112*** (0,112)	
Nombre d'observations	6176		8614	

Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016 réalisés par la DREES et la DGAFP

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$. Les écarts-types sont entre parenthèses

Nous contrôlons des variables socioéconomiques, démographiques, du parcours professionnel depuis la fin des études et de santé. La F-stat de la variable « environnement de travail hostile » chez les femmes est égale à 315, bien supérieure à 10. Elle est significative au seuil de 1%. Chez les hommes, elle est égale à 290 et est significative au seuil de 1%. Le test d'endogénéité de la variable environnement de travail hostile conduit au non rejet de l'hypothèse nulle d'exogénéité au seuil de 10%. A l'inverse, l'hypothèse nulle est rejetée au seuil de 1% chez les femmes. La variable environnement de travail hostile est endogène pour les femmes.

Tableau A3: Corrélation entre les variables instrumentales candidates, les comportements hostiles vécus sur le lieu de travail et le statut d'emploi en 2016

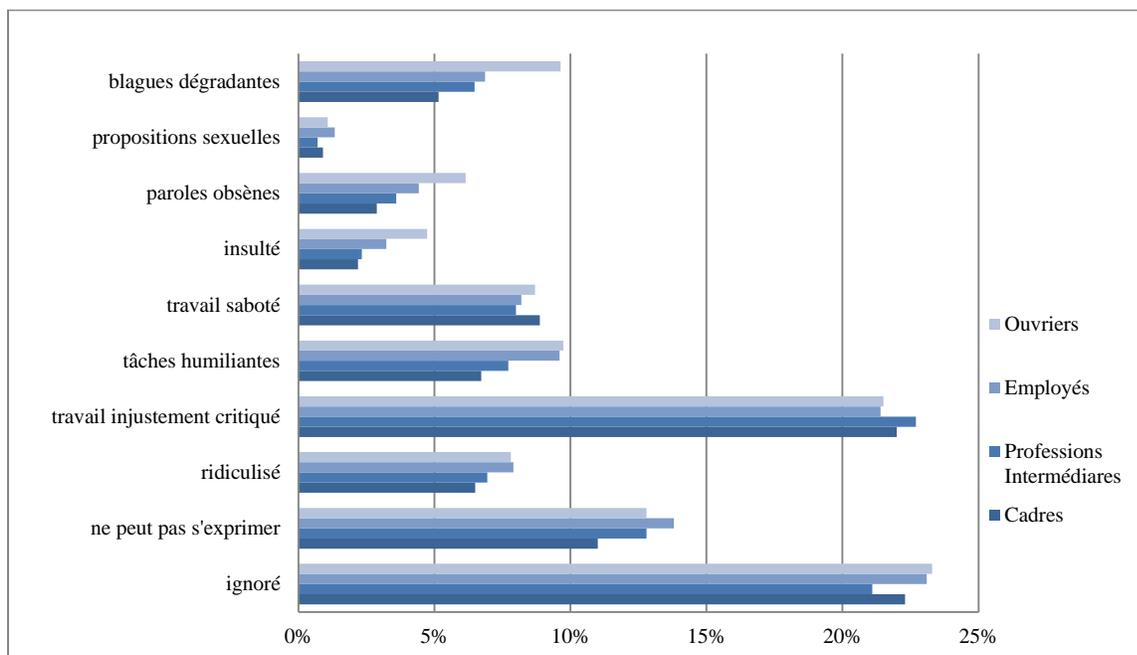
	Hommes		Femmes	
	Comportements hostiles vécus en 2013	En emploi en 2016	Comportements hostiles vécus en 2013	En emploi en 2016
Avoir du temps pour faire son travail	-0,181***	-0,010	-0,168***	-0,004
Recevoir des instructions contradictoires	0,273***	0,006	0,261***	-0,002
Représentants du personnel	0,100***	0,040***	0,128***	0,042***
Entretien annuel	-0,021	0,110***	0,027**	0,102***
Syndicat	0,060***	0,047***	0,106***	0,051***
CHSCT	0,025***	0,099***	0,067***	0,089***
Décès d'un proche dans l'enfance	0,076***	-0,014	0,050***	-0,001
Violences répétées dans l'enfance	0,132***	-0,060***	0,010***	-0,038***
Mauvais traitements dans l'enfance	0,100***	-0,063***	0,129***	0,040***

Significativité : * $p < 0,1$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$

Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016 réalisés par la DREES et la DGAFP

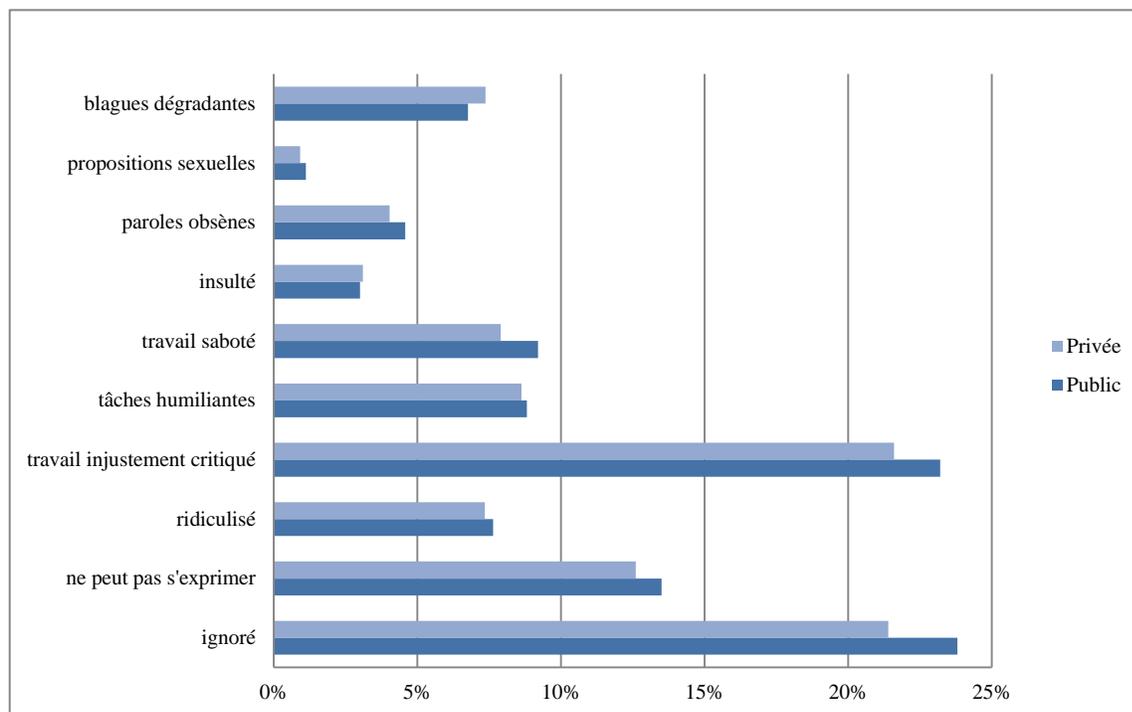
Graphique A2: Répartition des comportements hostiles vécus sur le lieu de travail selon la CSP



Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016 réalisés par la DREES et la DGAFP

Graphique A3: Répartition des comportements hostiles vécus au travail selon le secteur d'activité



Champs : Actifs occupés en 2013 et âgés entre 25 et 54 ans

Source : Enquêtes CT de 2013 et CT-RPS de 2016 réalisés par la DREES et la DGAFP

CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans un objectif d'amélioration de l'insertion sociale et professionnelle des personnes présentant un handicap ou des maladies chroniques incapacitantes, un ensemble de dispositifs de soutien dans l'emploi (aménagement du travail), de promotion de l'emploi (contrats aidés, OETH) et de législations anti-discriminatoires (Loi du 90-602 du 12 juillet 1990, L.1132-1 du Code du travail) a été mis en place. Toutefois, les difficultés de maintien et d'insertion dans l'emploi demeurent importantes, ce qui engendrent des coûts termes de pertes de productivité, d'indemnités chômage et autres prestations sociales. Dans ce contexte, la question de la soutenabilité du travail et du maintien en emploi de cette population se pose. Ainsi, l'objectif de cette thèse est d'analyser les situations par rapport à l'emploi des personnes déjà insérées sur le marché du travail. Dans le cadre de cette thèse, lors des deux premiers chapitres, nous nous intéressons à deux pathologies que sont les troubles psychiques sévères et les cancers. L'étude de la situation des personnes ayant des pathologies psychiques vis-à-vis de l'emploi est intéressante dans le sens où cette population souffre encore de représentations, de croyances biaisées qui les exposent à des comportements stigmatisants, voire discriminatoires, ce qui peut freiner leur insertion durable dans l'emploi. Dans un second temps, nous choisissons d'analyser les effets d'un choc de santé grave sur le rapport à l'emploi en lien aux retentissements fonctionnels ou cognitifs de la maladie et de la perception subjective des personnes concernées, sur leur capacité à demeurer et s'adapter au marché du travail. Nous étudions dans ce but un choc de santé lié à un diagnostic de cancer. En lien avec les politiques publiques de santé au travail, nous cherchons à mettre en lumière la capacité du marché du travail à intégrer les populations vulnérables en raison de leur santé. Globalement, on s'intéresse à la façon dont ces troubles de santé affectent la position sur le marché du travail, les préférences ou les comportements des individus, l'ensemble articulé dans des contextes spécifiques où la conjoncture et les politiques publiques jouent un rôle majeur. Par ailleurs, dans une démarche de promotion de la santé au travail, nous étudions, dans le chapitre 3, les contextes de travail susceptibles d'être défavorables au maintien en emploi. Nous nous penchons sur l'environnement psychologique de travail et son effet sur le maintien en emploi à moyen terme.

Nous mobilisons différentes bases de données afin de traiter ces différentes problématiques de santé et travail. Dans le premier chapitre, les données proviennent des données de l'assurance maladie et des données de la caisse d'assurance vieillesse (*Hygie Cnam-Cnav*). Dans le second chapitre, nous utilisons l'enquête la « Vie deux ans après un diagnostic de cancer » de 2012 réalisée par l'Inserm et la Drees puis dans le troisième et dernier chapitre, nous mobilisons l'enquête « Conditions de travail » de 2013 (CT 2013) et l'enquête « Conditions de travail et risques psychosociaux » de 2016 (CT-RPS 2016) réalisée par la Dares et la DGAFP.

Notre contribution à la littérature économique empirique, à partir de l'utilisation de données administratives sur une longue période (2000-2012), consiste, dans le premier chapitre, en une analyse fine de la situation d'emploi des personnes présentant des troubles psychique sévères avant et après leur reconnaissance en Affection de longue durée (ALD). Aussi, cette reconnaissance administrative de l'affection psychique, nous permet de sélection des troubles sévères, exonérés de biais de déclaration. En outre, très peu d'études se sont intéressées à l'analyse de la situation d'emploi de cette population dans un contexte de récession majeure.

Dans le deuxième chapitre, notre approche est originale en ce que nous analysons la question de l'employabilité future du point vue subjectif des travailleurs ayant eu un choc de santé grave, ici un cancer, en adoptant un cadre d'analyse basé sur les capacités et l'investissement en capital santé. Plus précisément, nous examinons les stratégies mises en oeuvre en termes de changement des comportements à risque afin de réduire les contraintes de santé liées à la prise en charge de la maladie, et au-delà, améliorer leur capacité à travailler.

Dans le dernier chapitre, notre contribution porte sur l'analyse d'un environnement psychologique de travail dégradé comme déterminant des risques de non maintien en emploi, dans une perspective à moyen terme. Cette approche n'a pas été à notre connaissance étudiée dans la littérature empirique économique.

Résumés des chapitres

Le premier chapitre porte sur l'évolution de la situation d'emploi des personnes ayant eu une reconnaissance en affection psychiatrique de longue durée par rapport à un groupe de contrôle à

deux périodes distinctes: pendant la période pré-crise (cohorte 1, 2004-2008), puis pendant la période de la crise économique de 2008 (cohorte 2, 2009-2012). Dans un deuxième temps, nous cherchons à déterminer dans un contexte économique dégradé, si l'ampleur des inégalités de chance d'être en emploi s'est creusée par rapport à la période qui précède la crise de 2008. Dans ce but, nous comparons les deux cohortes.

Bien que nos données montrent des différences de taux d'emploi avant la reconnaissance en ALD entre les personnes avec et sans troubles psychiques sévères, ces taux restent tout de même élevés. Nos estimations soulignent une forte dégradation de la probabilité d'être en emploi à la suite de la reconnaissance en ALD par rapport au groupe de contrôle dans la cohorte 1 et dans la cohorte 2 quel que soit le genre. Ces résultats confirment ceux retrouvés par Greve et Nielsen, (2013) et Hakulinen et al. (2020). En outre, nos résultats mettent en exergue chez les femmes des différences plus marquées dans la probabilité d'être en emploi pendant la période de crise économique par rapport à la période précédant la crise. Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer ces différences de chances d'être en emploi entre les personnes présentant des troubles psychiques sévères et celles sans ces troubles, ainsi que les différences liées au genre. Tout d'abord, elles peuvent être le résultat du non-respect des législations anti-discrimination. En effet cette population déclare souvent être victime de comportements stigmatisants (Bouvier et Jugnot, 2013). Les politiques de promotion de l'emploi en faveur des personnes en situation de handicaps comme l'OETH, peinent à être respectées par les employeurs. Aussi, Barnay et al. (2019) soulignent que ces politiques de quotas peuvent être contre-productives dans la promotion de l'emploi. Concernant les différences liées au genre, Cochard et al. (2010) indiquent que pendant la crise économique de 2008, les employeurs ont privilégié l'emploi des salariés permanents et se sont défaits des emplois précaires. Or, les femmes sont plus concernées par ce type d'emploi que les hommes. De ce fait, nous pouvons supposer que les femmes ayant des troubles psychiques ont outrancièrement été touchées. Nos données ne nous permettent pas de disposer de davantage d'informations sur les caractéristiques d'emploi, la situation familiale ou même le niveau d'étude des individus, des facteurs explicatifs essentiels de la situation d'emploi des individus. Des études complémentaires ciblant ces limites seraient nécessaires afin d'avoir une vision plus précise de la situation d'emploi de cette population. Par ailleurs, nos estimations sont susceptibles d'être soumises à un biais de causalité inverse, car les troubles psychiques et les demandes de reconnaissance de la maladie peuvent survenir suite à la perte d'emploi. Au regard

de nos résultats, de manière concomitante au diagnostic de la maladie, un accompagnement dans l'emploi et la recherche d'emploi davantage personnalisé et adapté aux spécificités de cette population, permettrait un meilleur maintien dans l'emploi, notamment en période récession chez les femmes.

Par son caractère évolutif et non prévisible, souffrir d'une maladie chronique met à rude épreuve les capacités de l'individu à s'adapter à un marché du travail en constante évolution. Aussi, la mauvaise santé expose davantage au risque de perdre son emploi par rapport aux personnes bien portantes, ce qui précarise leur trajectoire professionnelle (Ben Halima et al., 2016; Duguet et Le Clainche, 2014). Le maintien de leur employabilité c'est à dire de « l'aptitude de chacun à trouver et conserver un emploi, à progresser au travail et à s'adapter au changement tout au long de la vie professionnelle » (selon l'OIT) s'avère alors crucial. C'est dans cet esprit que s'inscrit le second chapitre, toutefois nous nous plaçons du point de vue subjectif de l'individu sur son employabilité.

Le deuxième chapitre s'intéresse donc aux déterminants de l'employabilité perçue des travailleurs ayant eu un cancer diagnostiqué en 2010 et toujours en emploi deux ans après la prise en charge de la maladie. Nous nous appuyons sur deux fondements théoriques, la théorie du capital santé de Grossman (1972) et des capacités de Sen (1985, 1987). Ainsi, compte tenu de leurs attributs propres et des contraintes qui s'exercent sur eux, notamment de santé, les individus arbitrent entre « choisir » de participer ou non au marché du travail. Afin de tenir compte du biais de sélection, lié entre autres aspects au phénomène de sélection par la santé (*Health selection*) inhérente à notre échantillon d'étude, nous mobilisons un modèle probit bivarié avec sélection. Dans un second temps, nous cherchons à savoir si les effets des séquelles ressenties sur l'employabilité future perçue peuvent être modérés par un ensemble de changements de comportements liés à l'alimentation, au tabac et à l'activité physique.

Les résultats montrent que les séquelles ressenties, qu'elles soient modérées ou importantes, réduisent la probabilité d'avoir une bonne perception de son employabilité. En outre, les analyses d'interaction montrent le bénéfice des changements de comportements liés à l'arrêt du tabac en association à une alimentation plus saine sur l'employabilité future perçue, uniquement lorsque

les séquelles ressenties sont modérées. Ces résultats peuvent s'expliquer par les effets positifs associés à l'arrêt du tabac, à une alimentation équilibrée en termes d'amélioration des conditions physiques, physiologiques et de réduction de la fatigue ressenties retrouvés chez les personnes ayant eu un cancer dans la littérature épidémiologique (Gaillot-de-Saintignon et Deutsch, 2016; Jassem, 2019). Combinés, ces changements de comportements, participeraient à réduire l'effet négatif des séquelles ressenties lorsqu'elles sont modérées sur l'employabilité. De ce fait, il est possible que les personnes ayant adopté ces comportements, jouissent d'une plus grande confiance en leur capacité à occuper un emploi de façon durable et à être mobiles sur le marché du travail. Par ailleurs, nos résultats soulignent le rôle prépondérant des caractéristiques liées à l'emploi et individuelles dans les perspectives d'emploi futures. Les indépendants et les personnes travaillant dans le secteur privé par rapport au secteur public, les femmes par rapport aux hommes, un âge avancé lors de la survenue de la maladie sont des déterminants importants de l'employabilité perçue des travailleurs suite au cancer au-delà des contraintes de santé. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés dans la littérature sur les déterminants du retour/maintien en emploi des personnes ayant eu un cancer (Alleaume et al., 2016 ; Tison et al., 2016).

Les limites de ce chapitre sont principalement liées aux variables omises telles que les motivations intrinsèques des individus comme le sens du travail dans leur vie, leur personnalité qui expliquerait en partie les changements de comportement opérés. De plus, un potentiel biais de causalité inverse subsiste même si les questions utilisées, supposent une antériorité des changements de comportement par rapport à leur position avérée dans l'emploi. En effet, on peut objectivement penser que parce qu'elles sont en emploi, elles vont être plus enclines à changer de comportement afin de demeurer employables. Enfin, on ne trouve pas d'effets des changements de comportement liés à l'activité physique sur l'employabilité perçue. Ceci pourrait s'expliquer par l'effectif restreint de personnes qui ont effectivement mené ces changements. Nos résultats soulèvent la nécessité de réinvestir dans les préférences en matière de capital santé et de capital humain à la suite d'un choc de santé de l'ampleur du cancer. Dans un premier temps pour limiter les effets négatifs de long terme de la prise en charge de la maladie (fatigue, douleurs...) mais aussi afin de faciliter leur maintien en emploi, voire leur mobilité sur le marché du travail par un soutien à la formation. L'intervention des pouvoirs publics en ce sens, est importante et doit être ciblée sur le développement de politiques de prévention des

comportements à risque et des politiques de formation à destination de cette population ; déclinées selon différentes modalités ou échelon (local, d'entreprises etc.) sans stigmatiser.

Nous adoptons dans le troisième et dernier chapitre de cette thèse une approche liée à la promotion de la santé au travail. Les conditions de travail représentent un véritable levier dans le maintien/le retour en emploi, et ce, à tout âge. Plusieurs études se sont consacrées à l'analyse de la pénibilité du travail sur les comportements d'offre de travail des individus et de leur impact sur la mobilité des travailleurs sur le marché du travail mais très peu d'études en économie se sont penchées sur l'influence de l'environnement psychologique de travail, davantage ciblées jusqu'ici sur l'impact sur la santé des travailleurs, comme facteur de maintien durable dans l'emploi.

Ce troisième chapitre examine ainsi le rôle d'un environnement de travail dégradé lié au vécu de comportements hostiles au travail des salariés initialement en emploi en 2013 sur la situation d'emploi (à travers les modalités : « être en emploi, chômeur ou inactif ») en 2016. En nous appuyant sur la littérature économique qui a établi que des conditions de travail défavorables, du fait de l'insatisfaction dans l'emploi qu'elles engendrent, amèneraient les travailleurs à quitter leur emploi (Freeman, 1978; Clark, 2001; Lévy-Garboua et al., 2007), nous supposons que ces agissements pourraient induire une sortie prématurée de l'emploi, qu'elle soit volontaire ou non, chez les personnes qui les subissent. De ce fait, ces comportements hostiles, vécus au travail viendraient contrarier le maintien durable dans l'emploi des travailleurs. La méthode privilégiée est celle de l'estimation par un modèle probit bivarié avec variables instrumentales du fait de l'endogénéité potentielle des comportements hostiles vécus au travail. Nous contrôlons des caractéristiques de l'emploi, sociodémographiques, économiques, de l'itinéraire professionnel depuis la fin des études et de la santé, lesquelles sont susceptibles d'influencer le maintien dans l'emploi.

Les résultats indiquent que les comportements hostiles vécus au travail sont endogènes chez les femmes, mais pas chez les hommes. Ce constat va dans le sens des résultats obtenus sur ces mêmes données par Algava (2016). En effet, une part de ces comportements hostiles vécus au travail, seraient attachées au genre. Nos résultats attestent de l'impact négatif des comportements

hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi à moyen terme et notamment chez les femmes. Les limites de cette étude résident dans le fait que la perception de ces comportements est à l'appréciation des individus. Ensuite, les questions utilisées pour construire notre variable de « comportements hostiles vécus au travail », la question de la fréquence est assez restrictive dans le sens où, le terme « systématique » est employé. Par conséquent, il est possible que davantage de personnes soient concernées par ces agissements hostiles. Les résultats obtenus peuvent être sous-estimés. Un renforcement des lois contre le harcèlement au travail s'avère nécessaire. Du côté des entreprises, des actions de prévention contre ces agissements et un renforcement des sanctions associées, permettraient de les réduire.

Perspectives de recherche

Dans le prolongement des analyses menées dans le second chapitre sur les déterminants de l'employabilité, des analyses complémentaires seraient nécessaires afin d'identifier les facteurs influençant les changements de comportements au sein de cette population.

Nous nous sommes appliqués à étudier la situation d'emploi des personnes ayant déjà une relative attache dans l'emploi dans une démarche centrée sur le maintien en emploi et le retour au travail. Ainsi des travaux complémentaires dédiés à l'accès à l'emploi des personnes ayant des maladies chroniques graves ou un handicap notamment en période de récession économique seraient intéressants à explorer.

Du côté de la « demande de travail », il serait intéressant d'analyser la façon dont les entreprises adoptent des comportements d'intégration ou non des personnes malades.

Concernant le troisième chapitre, des analyses complémentaires visant à déterminer si les effets négatifs des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi à moyen terme différent selon l'origine des protagonistes (usagers, hiérarchies, collègues), pourraient être envisagées.

Références bibliographiques

Algava E., « Dans quels contextes les comportements sexistes au travail sont-ils le plus fréquent ? » (2016). *Dares Analyses* n° 046, Septembre

Alleaume C., « L'aménagement du travail après un diagnostic de cancer, un dispositif favorable au maintien en emploi à un horizon de 5 ans après le diagnostic » (2019). *Communication au colloque « Cancer et travail », Cancéropôle Grand Ouest, Nantes, 28-29 mars 2019.*

Ben Halima B., Ben Halima M.A., Lanfranchi J., Le Clainche C., Regaert C., « L'impact du diagnostic du cancer sur les transitions professionnelles en France » (2016). Une étude sur données de panel administratives ». hal-02172441

Barnay T., Duguet E., Le Clainche C. Videau Y., « An evaluation of the 1987 French Disabled Workers Act: better paying than hiring » (2019). *The European Journal of Health Economics* 20, 597–610 <https://doi.org/10.1007/s10198-018-1020-0>

Bouvier G. et Jugnot S., « Les personnes ayant des problèmes de santé ou de handicap sont plus nombreuses que les autres à faire part de comportements stigmatisants » (2013). *Economie et statistique*, n°464-46. Inégalités et discriminations: questions de mesure. pp. 189-213. doi: <https://doi.org/10.3406/estat.2013.10238>

Clark E., « Job Satisfaction in Britian » (2013). *British Journal of Industrial Relations Economics* 34(June): 189-217

Cochard M., Cornilleau G., Heyer E., « Les marchés du travail dans la crise » (2010). In: *Economie et statistique*, n°438-440, pp. 181-204. doi: <https://doi.org/10.3406/estat.2010.9600>

Deutsch A. et Gaillot de Saintigno J., « Systématiser l'accompagnement à l'arrêt du tabac dans la prise en charge du patient atteint de cancer » (2016). *Oncologie*, 18, 5, 343-35. doi: [10.1007/s10269-016-2618-4](https://doi.org/10.1007/s10269-016-2618-4)

Duguet E. et Le Clainche C., « Chronic Illnesses and Injuries: An Evaluation of their Impact on Occupation and Revenues / Maladies chroniques et accidents: une évaluation de leur impact sur le parcours professionnel et les revenus » (2014) {[halshs-00966970](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00966970)}

Freeman, Richard B., « Job Satisfaction as an Economic Variable » (1978). *The American Economic Review*, 68 (2), 135-141

Clark 2001

Greve, J., & Nielsen, L. H., « Useful beautiful minds—An analysis of the relationship between schizophrenia and employment » (2013). *Journal of Health Economics*, 32(6), 1066-1076.

Grossman M., « On the Concept of Health Capital and the Demand for Health » (1972). *Journal of Political Economy* 80, no. 2: 223–55. <http://www.jstor.org/stable/1830580>.

Hakulinen, C., Elovainio, M., Arffman, M., Lumme, S., Suokas, K., Pirkola, S., & Böckerman, P. « Employment status and personal income before and after onset of a severe mental disorder: a case-control study » (2020). *Psychiatric services*, 71(3), 250-255.

Jassem J., « Tobacco smoking after diagnosis of cancer: clinical aspects » (2019). *Transl Lung Cancer Res.* 8(Suppl 1):S50-S58. doi:10.21037/tlcr.2019.04.01

Lévy-Garboua L., Montmarquette C., Simonnet V., « Job Satisfaction and Quits » (2007). *Labour Economics*, 14, 251-268

Sen A. K., « *Commodities and capabilities* » (1985). Amsterdam: North-Holland.

Sen A.K., « *On ethics and Economics* » (1987). Oxford, Basil Blackwell

Tison A., Sagaon-Teyssier L., Sansonetti C., Blatier J. F., Paraponaris A., the VICAN 2 group, « Transitions in the labor market after cancer: a comparison of self-employed workers and salaried staff » (2016). *Supportive Care in Cancer*, 24 (12): 4879–4886.

Liste des tableaux

Chapitre 1: Vulnérabilité de l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiques sévères

Tableau 1: Statistiques descriptives	52
Tableau 2: Effets des troubles psychiques sévères sur l'emploi.....	54

Chapitre 2: Les changements de comportement de santé après le diagnostic de cancer permettent-ils d'améliorer l'employabilité des travailleurs? Une analyse sur données françaises

Tableau 1: Caractéristiques socioéconomiques, démographiques, liées à la maladie et aux changements de comportement de santé des individus en emploi au moment du diagnostic en 2010.....	93
Tableau 2: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue: sans termes d'interaction.....	96
Tableau 3: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue: interaction entre les séquelles et les changements de comportement	98
Tableau 4: Effets marginaux calculés à partir des combinaisons linéaires résultant de l'interaction entre les changements de comportement et les séquelles	100
Tableau A1: Estimations du modèle probit simple de l'employabilité future sur le sous-échantillon de cancer du sein : sans termes d'interaction	101
Tableau A2: Estimations de l'équation de sélection du modèle probit bivarié de l'employabilité perçue : sans termes d'interaction.....	103
Tableau A3: Estimations du modèle probit bivarié avec selection de l'employabilité perçue avec les variables de localisation cancéreuse : sans termes d'interaction.....	105

Tableau A4: Estimations du modèle probit bivarié avec sélection de l'employabilité future perçue avec la localisation cancéreuse: interaction entre les séquelles et les changements de comportement	108
--	-----

Chapitre 3: Influence des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi trois ans plus tard

Tableau 1: Caractéristiques économiques, démographiques, professionnelles et de santé des travailleurs en 2013.....	138
---	-----

Tableau 2: Estimations du probit simple de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les hommes.....	140
---	-----

Tableau 3: Estimations du modèle probit bivarié avec variables instrumentales de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les femmes	142
--	-----

Tableau A1: Résultats du modèle probit bivarié avec variables instrumentales de la probabilité d'être en emploi en 2016 chez les hommes	146
---	-----

Tableau A2: Résultats des estimations des doubles moindres carrés de la probabilité d'être en emploi en 2016.....	146
---	-----

Tableau A3: Corrélations entre les variables instrumentales candidates, les comportements hostiles vécus sur le lieu de travail et le statut d'emploi en 2016	147
---	-----

Liste des Graphiques et figures

Chapitre 1: Vulnérabilité de l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiques sévères

Figure 1: Schéma chronologique	51
Graphique A1: Taux de chômage trimestriel en France (2000-2013)	55
Graphique A2: Taux d'emploi des personnes avec et sans troubles psychiques	56

Chapitre 3: Influence des comportements hostiles vécus au travail sur le maintien en emploi trois ans plus tard

Graphique A1: Répartition des comportements hostiles vécus sur le lieu de travail selon le genre	145
Graphique A2: Répartition des comportements hostiles vécus sur le lieu de travail selon la CSP	148
Graphique A3: Répartition des comportements hostiles vécus au travail selon le secteur d'activité	148

Maladies chroniques et marchés du travail : essais contextualisés sur l'impact des politiques publiques de santé au travail

Cette thèse s'attache à évaluer l'efficacité des dispositifs publics en faveur du retour au travail ou du maintien en emploi des populations ayant des problèmes de santé graves. Nous analysons d'abord les effets de deux pathologies, les troubles psychiques sévères et les cancers, sur la situation vis-à-vis de l'emploi. Dans un deuxième temps, nous étudions les effets des contextes de travail délétères sur le maintien en emploi. Nous mobilisons différentes méthodes économétriques relevant de l'évaluation des politiques publiques. La thèse s'articule en trois chapitres. Nous interprétons nos résultats au regard des théories du capital santé de Grossman (1972), des capacités de Sen (1985) et de la satisfaction de l'emploi de Freeman (1978). Le premier chapitre évalue la situation d'emploi de deux cohortes ayant des troubles psychiques sévères par rapport à un groupe de contrôle à deux périodes différentes : avant et pendant la crise économique de 2008. Par rapport à ce groupe de contrôle, les personnes ayant des troubles psychiques sévères ont une probabilité moindre d'être en emploi, notamment en période de crise économique. Le chapitre deux porte sur les mécanismes activés, par les travailleurs ayant reçu un diagnostic de cancer deux ans plus tôt, afin de réduire leurs contraintes de santé, particulièrement les séquelles dont ils souffrent, et au-delà, améliorer leur employabilité. Nous trouvons que les personnes qui ont adopté un mode alimentaire plus sain combiné à l'arrêt du tabac, ont une meilleure employabilité perçue par rapport à celles n'ayant pas adopté ces changements. Dans le troisième chapitre, nous nous penchons sur les comportements hostiles au travail comme déterminant du maintien en emploi dans une perspective de moyen terme. Nous montrons que les personnes qui ont subi ces agissements ont une moindre probabilité d'être en emploi trois ans plus tard.

Mots-clés : maintien en emploi, évaluations des politiques publiques, récession, maladies chroniques, handicap

Long-term diseases and labor markets: contextualized essays on the impact of occupational health public policies

This thesis aims to evaluate the effectiveness of public measures to promote people long-term diseases return to work or remain in work. We first assess the labour market impact of having a chronic mental illness or cancer. Secondly, we study the work contexts that are deleterious to job retention. We mobilize different econometric methods from public policy evaluation. The thesis is divided into three chapters. We interpret our results with respect to Grossman's theory of health capital (1972), Sen's theory of capabilities (1985) and Freeman's theory of job satisfaction (1978). The first chapter evaluates the employment situation of two cohorts with chronic mental illness in relation to a control group at two different periods: before and during the economic crisis of 2008. Compared to this control group, people with chronic mental illness have a lower probability of being employed, especially during the economic crisis. Chapter two focuses on the mechanisms put in place by workers diagnosed with cancer two years earlier to reduce health constraints, including after-effects, and beyond to improve their employability. We find that those who adopted a healthier eating pattern combined with smoking cessation have a better perceived employability than those who did not adopt these changes. In the third chapter, we look at workplace bullying as a determinant of job retention in a medium-term perspective. We show that people who have experienced these behaviors are less likely to be employed three years later.

Keywords: long-term illness, disability, job retention, recession, public policy evaluation method