

# L'impact du chômage sur les dépenses de santé

Jérôme Ronchetti \*

University of Le Mans (GAINS-TEPP)

Anthony Terriau<sup>†</sup>

University of Le Mans (GAINS-TEPP)

5 mars 2017

## Résumé

Les dépenses de santé en France ont fortement augmenté depuis 50 ans. En 2016, le déficit de la branche maladie de la sécurité sociale s'élevait à 4,1 milliards d'euros. Dans ce contexte, il apparaît essentiel de s'intéresser aux déterminants des dépenses de soins. Nous proposons, dans cette étude, d'analyser dans quelle mesure le chômage influe sur l'état de santé et sur les dépenses de soins. Nous mobilisons la base ESPS qui regroupe des données sur l'état de santé, les dépenses de santé et la situation professionnelle, et nous utilisons une méthode d'appariement sur score de propension afin de tenir compte des problèmes d'endogénéité du chômage. Nos résultats indiquent que, toutes choses égales par ailleurs, l'expérience du chômage est associée à une santé significativement dégradée et à des dépenses ambulatoires supérieures de 35%. Nous mettons ainsi en évidence un coût caché lié à l'existence d'une externalité négative du chômage sur les dépenses de soins et sur l'état de santé. D'un point de vue normatif, nos résultats suggèrent la mise en place d'une politique de soutien à l'emploi visant à éviter ou raccourcir les épisodes de chômage afin de limiter le coût social induit par le chômage sur l'état de santé et les dépenses de soins.

**Mots-clés :** Dépenses de santé, état de santé, chômage

**Classification JEL :** C113, C121, I111, I118

---

\*jerome.ronchetti@univ-lemans.fr

<sup>†</sup>anthony.terriau@univ-lemans.fr

# 1 Introduction

Les interactions entre les itinéraires professionnels et l'état de santé sont devenues une préoccupation majeure au cours des dernières décennies, et plus particulièrement suite à la montée du chômage observée depuis la crise. Plusieurs études suggèrent que les périodes de chômage sont associées à une dégradation de l'état de santé, de manière directe ou indirecte (Hammarstrom [1994] [7]; Janlert [1997][8]; Laitinen et al. [2002a][11]; Martikainen [1990] [13]; Moser et al. [1987]; Hammer [1997a][20]). D'autres recherches ont insisté sur la causalité inverse, un mauvais état de santé pouvant entraîner des difficultés à trouver ou à se maintenir en emploi (Bartley and Owen [1996]; Bockerman and Ilmakunnas [2009] [3]; Claussen [1993][5]; Jusot et al. [2008][9]; Salm [2009][19]). Toutefois, le lien entre chômage et dépenses de santé reste peu étudié (Kuhn [2009] [10]), en particulier dans le cas français.

La détermination de l'effet causal du chômage sur les dépenses de santé présente de nombreux intérêts. Tout d'abord, elle peut permettre de guider le décideur public dans la construction des politiques d'emploi et de santé. Ainsi, si le chômage, toutes choses égales par ailleurs, contribue à dégrader l'état de santé et à augmenter les dépenses de soins, les politiques de retour à l'emploi peuvent éviter une dégradation de l'état de santé au cours d'un épisode de chômage. Il s'agit d'une externalité sociale, que nous qualifierons par la suite **d'externalité de santé**, non prise en compte par le décideur publique à l'heure actuelle. Par ailleurs, si la dégradation de l'état de santé est d'autant plus forte que la période de chômage est longue, cela suggérerait de favoriser en priorité l'embauche des chômeurs de longue durée. Ainsi, l'analyse de l'effet du chômage sur les dépenses de santé peut permettre d'aiguiller le décideur public sur la politique à mettre en oeuvre mais également de déterminer le type de public à cibler de manière prioritaire.

Cette étude vise également à mettre en évidence les facteurs pouvant expliquer l'écart potentiel de dépense de santé entre chômeurs et actifs occupés. Si les décisions de santé peuvent être liées à des facteurs financiers, le poids de la contrainte financière pèse relativement moins sur les choix des agents dans le cas français du fait de l'existence de mécanismes de solidarité (CMU<sup>1</sup> puis PUMA<sup>2</sup>). D'autres facteurs explicatifs semblent émerger tant de la littérature économique que de celle de la médecine. Ainsi, l'expérience du chômage serait associée à une augmentation du stress et des maladies mentales (Bartley [1994][1], Blasco [2016][2]), à

---

1. Couverture Maladie Universelle  
2. Protection Universelle MALadie

une dégradation des habitudes de vie (Wilson et al. [1980], Peck et al. [1986] [16], Lee et al [1991] [12], Morris et al. [1992][15]), à une hausse des risques cardio-vasculaires (Carson et al. [2009])[4], Dupre et al. [2012][6], Meneton [2014], et à une diminution de l'espérance de vie (Roelfs et al. [2011][17]). Nous proposons dans ce papier d'analyser les déterminants de l'écart de dépense de santé entre chômeurs et actifs occupés, en distinguant les canaux financiers et les canaux liés aux modifications des habitudes de vie (activité physique, consommation de fruits et légumes, consommation de tabac et d'alcool...).

La suite du papier est organisée de la façon suivante. La section 2 présente la méthode économétrique utilisée afin d'estimer l'effet causal du chômage sur l'état de santé et les dépenses de soins des individus. La section 3 présente la base de données ESPS 2012 utilisée pour traiter notre question. La section 4 fournit les résultats liés à l'impact du chômage sur l'état de santé des individus et sur leurs dépenses de soins. La section 5 affine les résultats sur les dépenses de santé en explicitant les différents postes de soins impactées significativement par le fait d'être au chômage. La section 6 amène des pistes de réflexions sur les raisons pour lesquelles l'état de santé des chômeurs est significativement plus faible que celui des actifs occupés, en comparant leur mode de vie respectif. Enfin, la section 7 conclut en résumant nos principaux résultats et en présentant les extensions envisagées.

## 2 Méthode économétrique utilisée

Les chômeurs sont susceptibles d'avoir des caractéristiques particulières affectant à la fois leur état de santé et leurs parcours professionnel. Comparer directement la santé des chômeurs et celle des actifs occupés revient à introduire un biais dans la mesure où ces deux sous-populations n'ont pas initialement les mêmes caractéristiques. Afin de dépasser l'analyse de statistiques purement descriptives, nous proposons une méthode d'appariement (ou matching) permettant de contrôler l'hétérogénéité observée entre chômeurs et actifs occupés.

### 2.1 Principe et hypothèse de la méthode d'appariement

La méthode d'appariement peut se résumer de la manière suivante :

- On associe à chaque chômeur un salarié ayant les mêmes caractéristiques observables (âge, niveau d'étude, état de santé passé...)
- On compare ensuite l'état de santé ou les dépenses de santé de ces deux jumeaux

Nous pouvons formaliser la méthode d'appariement de la manière suivante. Soit  $I$  la situation d'un actif sur le marché du travail, avec  $I = 1$  lorsque l'individu est au chômage et  $I = 0$  sinon (c'est à dire lorsque l'individu est en emploi). Soit  $M$  la variable mesurant l'état de santé (ou les dépenses de santé). Le principe de la méthode d'appariement consiste à systématiquement définir pour chaque individu (au chômage ou en emploi), deux "variables de résultat" :  $M(1)$  mesurant l'état de santé (ou les dépenses de santé) d'un individu s'il est au chômage ou s'il était au chômage, et  $M(0)$  mesurant l'état de santé (ou les dépenses de santé) d'un individu s'il est en emploi ou s'il était en emploi. Évidemment, pour chaque individu, une seule de ces deux variables est observée :  $M(1)$  pour celui qui est au chômage ( $I = 1$ ), et  $M(0)$  pour celui qui est en emploi ( $I = 0$ ).

On cherche ici à estimer l'effet moyen du fait d'être au chômage sur l'état de santé (ou les dépenses de santé). Formellement, cet impact s'écrit :

$$\Delta = E(M(1) - M(0) | I = 1)$$

Cet effet est estimé uniquement sur les individus au chômage ( $I = 1$ ) et est égal à la différence entre leurs état de santé réel  $M(1)$  et celui qu'ils auraient eu s'ils avaient été en emploi  $M(0)$ . Le problème étant, encore une fois, que seule  $M(1)$  est observé chez les chômeurs. Sans hy-

pothèse supplémentaire, on ne peut donc pas estimer  $\Delta$ . Par conséquent, on pose l'hypothèse identifiante suivante : *conditionnellement* à un ensemble de caractéristiques observées  $X$ , l'état de santé des individus en emploi  $M(0)$  n'est pas lié au fait d'être au chômage ou en emploi. Formellement, cette hypothèse s'écrit :

$$M(0) \perp I|X$$

Ainsi, nous supposons qu'un chômeur ayant les caractéristiques  $X$ , s'il était en emploi, aurait le même état de santé qu'une personne en emploi possédant les mêmes caractéristiques. Cette hypothèse nous permet d'écrire :

$$\begin{aligned} E(M(0) | I = 1) &= E(E(M(0) | X, I = 1) | I = 1) \\ &= E(E(M(0) | X, I = 0) | I = 1) \end{aligned}$$

L'effet moyen peut alors s'écrire :

$$\begin{aligned} \Delta &= E(M(1) - M(0) | I = 1) \\ &= E(M(1) - E(M(0) | X, I = 0) | I = 1) \end{aligned}$$

## 2.2 Le score de propension

Les méthodes utilisant le score de propension ont été initialement conçues pour estimer l'effet causal d'une exposition binaire (0/1) sur une issue de type quelconque. Dans notre cas, il s'agit d'estimer l'effet causal d'une exposition au chômage sur l'état de santé (ou les dépenses de santé). Pour réduire le biais d'hétérogénéité, il est préférable de réaliser un appariement sur de nombreuses caractéristiques  $X$ . Toutefois, si le nombre de caractéristiques est trop grand ou si les variables utilisées sont continues, il peut être difficile de trouver deux individus ayant les mêmes caractéristiques, l'un étant au chômage et l'autre en emploi. Rosenbaum et Rubin [1983][18] ont proposé un moyen de résoudre ce problème, qui conduit à la méthode sur le score de propension (propensity score matching). Ils ont montré que, pour toute fonction  $b(X)$  vérifiant  $X \perp I|b(X)$ , si  $M(0) \perp I|X$  alors  $M(0) \perp I|b(X)$ .

Or,  $X \perp I|b(X)$  est vérifié pour une fonction particulière de  $X$  appelée score de propension (propensity score), qui est égale à la probabilité d'être au chômage étant donné les caractéristiques  $X$ , soit  $Pr(I = 1|X)$ . Par conséquent, si l'hypothèse identifiante est vérifiée,

alors :

$$M(0) \perp I | Pr(I = 1|X)$$

L'appariement se fait alors non plus sur les caractéristiques  $X$  mais sur le score de propension  $Pr(I = 1|X)$  : on associe à chaque chômeur une personne en emploi dont le score est le plus proche possible.

Nous estimons tout d'abord un modèle probit pour la probabilité d'être au chômage, étant donné les caractéristiques  $X$ . Les variables observables  $X$  doivent être des déterminants à la fois du fait d'être au chômage et de l'état de santé courant (ou des dépenses de santé). Nous retenons ici des variables individuelles couramment utilisées dans la littérature telles que l'âge, le niveau de diplôme, et l'état de santé passé. Les scores de propension sont déterminés par la méthode du plus proche voisin (nearest-neighbour matching). L'état de santé des chômeurs (groupe de traitement) est ensuite comparé à l'état de santé des personnes en emploi ayant le même score de propension (groupe de contrôle). En supposant que l'état de santé est une mesure cardinale, nous calculons l'effet moyen du traitement sur le groupe traité (ATT). Nous procédons ensuite de la même manière pour déterminer l'effet moyen du chômage sur les dépenses de santé. La section suivante présente les données utilisées pour réaliser ces estimations.

### 3 Présentation des données

L'Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS 2012) est une enquête menée par l'IRDES<sup>3</sup> depuis 1988. Menée tous les ans de 1988 à 1998, puis tous les deux ans, de 1998 à 2008, la méthode d'échantillonnage de l'enquête a été revue depuis 2010 et initie un nouveau panel prévu pour vingt ans. Elle est représentative d'environ 95 % des personnes vivant en ménage ordinaire (à l'exclusion des personnes en institutions : maison de retraite, services hospitaliers de long séjour, centres d'hébergement, personnes sans domicile, en prison...). Ces données permettent d'analyser les interactions entre santé et marché du travail. En effet, au-delà d'un questionnaire général relativement traditionnel concernant les caractéristiques personnelles des individus (âge, situation matrimoniale, CSP,...), elle comporte également des questions essentielles concernant la santé. D'une part, l'enquête initiale permet de déterminer l'im-

---

3. Institution de Recherche et de Documentation en Économie de la Santé

pact du statut professionnel sur l'état de santé déclaré et calculé (par le biais du SF-36<sup>4</sup>) des individus. D'autre part, il est primordial pour notre étude d'accéder aux dépenses de santé des enquêtés. L'appariement des données ESPS avec les fichiers de l'Assurance Maladie permettent d'obtenir les dépenses annuelles de santé par individu et par poste de soins. La combinaison des deux sources apportent ainsi des informations essentielles sur le statut d'occupation de l'individu et sur ses caractéristiques de santé observables, tant sur le plan de l'état de santé que sur celui des dépenses de soins.

Une sélection précise de l'échantillon a été réalisée. Nous ne gardons que les chômeurs et actifs travaillant actuellement. Les actifs en congés maladie, maternité ou parental sont donc exclus de l'analyse. L'apport d'ESPS 2012 réside dans les informations concernant l'état de santé de l'individu et les dépenses en consommation de soins associées finement répertoriées. Qui plus est, les variables mal renseignées et concernées par l'étude ont été exclues de l'analyse. Les données disponibles nous permettent de faire une première distinction avec des renseignements sur les problèmes physiques rencontrés (limitation physique) et les problèmes d'ordre plus mental ou psychologique (sommeil, stress, dépression...). D'autre part, l'appariement des données aux fichiers de l'Assurance Maladie apporte des informations cruciales sur les consommations de soins par poste de dépense. Enfin, des informations sur les comportements de prévention et les comportements à risque sont fournies. Nous connaissons les habitudes quotidiennes des enquêtés concernant les consommations d'alcool ou encore de tabac, pouvant jouer négativement sur l'état de santé. A contrario, nous savons aussi si les individus pratiquent des activités physiques quotidienne ou hebdomadaire pouvant préserver le capital santé. Le tableau 1 résume quelques statistiques descriptives sur les dépenses de santé et d'état de santé déclaré. Nous scindons l'échantillon en fonction de la situation professionnelle (chômage ou en emploi), notre étude portant sur cette distinction, et reportons les résultats bruts. Aucun traitement n'est pour le moment effectué. En brut, l'écart entre les dépenses en santé d'un chômeur et d'un travailleur, sans prendre en compte les hétérogénéités en termes de caractéristiques, est significatif, de l'ordre de 19%. De la même manière, nous mesurons l'état de santé déclaré sur une échelle de 1 à 5, l'état de santé 1 étant défini comme "très mauvais" et l'état de santé 5 comme "très bon". On observe ainsi un écart entre les deux groupes, avec un état de santé du chômeur de -0.18 points plus faible que celui du travailleur. Mais ces deux statistiques descriptives ne reflètent pas l'impact du chômage sur l'état de santé et les dépenses de soins. Si cet écart observé a motivé

---

4. Le travail sur cette variable sera effectué prochainement

ce travail de recherche, il ne représente cependant pas un effet causal puisqu'il ne prend pas en compte les problèmes d'endogénéité du chômage et d'hétérogénéité observée. L'utilisation de la méthode d'appariement sur score de propension décrite dans la section 2 permet de prendre en compte ces différents problèmes. La section qui suit énonce les résultats obtenus par le biais de cette méthode.

Tableau 1 – Statistiques brutes sur les dépenses de santé et l'état de santé

VARIABLES	Chômage	Emploi	Différence [Chômage - Emploi]
<b>DÉPENSES DE SANTÉ</b>	1195,53€	1000,03€	195.49€ ***
<b>ÉTAT DE SANTÉ</b>	3.87	4.05	-0.18***
<b>CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES</b>			
<i>Age</i>	36,22 ans	42,18 ans	-5.96***
<i>Homme</i>	47,34%	46,47%	.008
<i>Éducation (réf : &lt; au bac)</i>	81,37%	66,15%	15.22***
<b>Nombre d'observations</b>	1396	8596	9992

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source : ESPS 2012, calculs des auteurs

## 4 Effet moyen du chômage sur l'état de santé et les dépenses de soins

Le premier objectif de notre papier est d'estimer l'impact du chômage sur les dépenses de santé. Pour ceci, nous utilisons la méthode d'appariement sur score de propension expliquée dans la section précédente. Notre échantillon est découpé en deux catégories : les chômeurs et les actifs occupés. Le premier groupe représente la population traitée tandis que le second correspond au groupe de contrôle. Dans un premier temps, nous calculons un score de propension pour chaque individu. La "Balancing property", vérifiée au cours de cette première étape, assure que les observations ayant le même score de propension ont la même distribution de covariables observables, indépendamment de leur appartenance au groupe traité ou au groupe de contrôle. Ainsi, à score de propension donné, l'affectation au traitement est considérée comme aléatoire et il est alors possible de comparer les variables de résultat d'un chômeur et de son jumeau en emploi. La comparaison des caractéristiques observables du groupe traité et du groupe de contrôle permet de montrer que ces deux groupes

sont relativement homogènes. Au delà des caractéristiques personnelles traditionnelles (âge, sexe, niveau d'étude...), nous mobilisons les données concernant les problèmes de santé au cours des 12 derniers mois<sup>5</sup> Une question plus synthétique termine l'enquête en posant la question : "Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu une de ces maladies ou problèmes de santé? Aucune des maladies citées ci-dessus?". Le tableau2 explicite ces différentes variables et compare les caractéristiques moyennes du groupe traité et du groupe de contrôle dans l'échantillon apparié. Pour chaque variable, nous exprimons la proportion d'individus atteints par le problème de santé concerné. Les résultats indiquent que les deux groupes ont des caractéristiques très proches. Mis à part le problème de santé chronique et l'âge, les différences ne sont pas significatives entre le groupe de contrôle et le groupe traité sur les caractéristiques individuelles et les autres problèmes de santé.

---

5. La question n'est pas une question ouverte mais guidée. Chaque problème de santé est explicitement écrit et les enquêtés répondent par "oui" ou "non" à la question.

Tableau 2 – Caractéristiques personnelles et problèmes de santé - Echantillon apparié

VARIABLES DE CONTRÔLE	Traité	Contrôle	Différence [Traité - contrôle]
<b>CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES</b>			
<i>Age</i>	37,06 ans	36,02 ans	1.04**
<i>Homme</i>	48,85%	48,41%	0.44
<i>Éducation (réf : &lt; au bac)</i>	80,20%	79,14%	1.06
<b>PROBLÈME(S) DE SANTÉ</b>			
<b>Problème respiratoire</b>			
<i>Asthme</i>	9.68 %	9.35%	0.33
<i>Bronchite</i>	7,04%	6,16%	0.88
<i>Allergie</i>	14.96%	13,09%	1.87
<b>Problème cardiaque/ cérébral</b>			
<i>Infarctus</i>	0.22%	0.55%	-0.33
<i>Hypertension</i>	6,05%	4.95%	1,1
<i>AVC</i>	0,44%	0,11%	0.33
<i>Maladie coronarienne</i>	0.77%	0,99%	-0.22
<b>Problème physique</b>			
<i>Lombalgie</i>	15,62%	14,41%	1.21
<i>Cervical</i>	10,67%	9,57%	1.1
<i>Cirrhose</i>	0,22%	0,11%	0.11
<i>Arthrose</i>	6,16%	5,94%	0.22
<i>Urinaire</i>	2,42%	2,31%	0.11
<i>Diabète</i>	6,93%	6,93%	0
<b>Problème mental/chronique</b>			
<i>Problème de santé chronique</i>	31,02%	25,63%	5.39***
<i>Dépression</i>	9,35%	7,81%	1,54
<b>Aucune maladie répertoriée</b>	53,69%	56,22%	-2.53
<b>Nombre d'observations</b>			

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source : ESPS 2012, calculs des auteurs

Une première analyse peut être effectuée en analysant l'impact du chômage sur l'état de santé des individus. Le tableau 3 résume les résultats trouvés. Nous mesurons cet écart en utilisant l'état de santé déclaré des individus, tout en contrôlant des différentes caractéristiques individuelles et problèmes de santé potentiels énumérés précédemment. Cette échelle d'état de santé déclaré va de 1 à 5, allant ainsi d'un état de santé "très mauvais" à un état de santé "très bon". La ligne "ATT" représente l'effet moyen du traitement sur les traités. Cette analyse met en exergue un premier effet néfaste concernant le fait d'être au chômage. En effet, un chômeur déclare un état de santé significativement plus faible, comparativement à un travailleur, de l'ordre de 0.19 points. Nous explorons, dans la section 6, plusieurs pistes pouvant expliquer tout ou partie de cet à l'écart de santé observé.

Tableau 3 – Impact du chômage sur l'état de santé déclaré

<b>Échantillon</b>	<b>Traité</b>	<b>Contrôle</b>	<b>Différence</b>
<i>Unmatched</i>	3.88	4.05	-0.16***
<i>ATT</i>	3.88	4.08	-0.19***
<b>Observations</b>	909	5527	6436

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Source : ESPS 2012, calculs des auteurs

Si l'expérience du chômage induit une dégradation de l'état de santé déclaré, celle-ci se traduit-elle par une hausse des dépenses de santé ? Le tableau 4 fournit un premier élément de réponse en présentant l'effet causal du chômage sur les dépenses ambulatoires<sup>6</sup>. En contrôlant la non-significativité de l'écart entre groupe traité et groupe de contrôle des caractéristiques individuelles et problèmes de santé, nous observons un écart de dépenses significatif entre les individus au chômage et les individus en emploi. Ainsi, en moyenne, une personne au chômage dépense 1333 € en dépenses ambulatoires, contre seulement 985€ pour une personne en emploi, soit un écart d'environ 35%. Mais toutes les dépenses de santé ne sont pas soumises à la même augmentation. La section suivante analyse plus finement l'impact du chômage sur les dépenses de santé en déterminant l'effet causal par poste de soin.

Tableau 4 – Impact du chômage sur les dépenses de santé ambulatoires

<b>Échantillon</b>	<b>Traité</b>	<b>Contrôle</b>	<b>Différence</b>
<i>Unmatched</i>	1333, 79	1024,43	309,36***
<i>ATT</i>	1333,79	985,45	348,33***
<b>Observations</b>	525	3000	3525

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Source : ESPS 2012, calculs des auteurs

6. L'ensemble des postes de dépenses (63) ont été analysées pour observer si le chômage avait un impact significatif sur ces dépenses. Après analyse, seules les dépenses ambulatoires sont significativement impactées.

## 5 Effets différenciés par poste de soins

On peut supposer que l'impact du chômage a un effet différencié en fonction du type de dépense auquel on s'intéresse. Si les dépenses ambulatoires ont été analysées dans la section précédente, il est possible d'analyser plus finement les dépenses de santé ambulatoires pour observer si cet écart est présent pour tout poste de soins. Après analyse de la totalité des postes de soins concernant l'ambulatoire, nous observons que la différence n'est significative que pour trois catégories de dépenses : les dépenses en optique, les dépenses en médicaments et les visites chez l'omnipraticien. Le tableau 6 résume les résultats trouvés pour ces 3 variables. Les chômeurs dépensent en moyenne 246€ de plus qu'un travailleur pour les médicaments et consacre 35% de budget supplémentaire pour les visites chez le généraliste. Néanmoins, un individu sans emploi voit ses dépenses en optique diminuées de 50 € comparativement à un employé. Ce dernier résultat provient du financement de l'optique dans le cadre français. En effet, la Sécurité Sociale n'intervient que de manière très marginale dans le financement des dépenses optiques, celles-ci étant essentiellement financées par la complémentaire santé. Le montant ainsi remboursé dépend de la prime d'assurance payée par l'individu et donc de la qualité de la couverture complémentaire choisie. Les chômeurs ayant une contrainte budgétaire plus resserrée que les travailleurs, la qualité de la complémentaire s'en trouve affaiblie et se traduit par des remboursements réduits. Le fait d'observer une dépense en optique plus faible n'est donc pas le résultat d'un choix mais d'une contrainte financière pesant sur ce chômeur, qui décide de ne pas recourir aux soins dont il a potentiellement besoin. Cela se traduit dans le cadre de l'optique par le choix de lunettes moins chères. En revanche, les dépenses en médicaments et les visites chez l'omnipraticien étant étroitement liées et étant plus largement financées par la Sécurité Sociale, la contrainte financière est moins présente, d'où l'apparition d'un surplus de dépenses.

Tableau 5 – Postes de soins significativement affectés par le chômage

VARIABLES		Traité	Contrôle	Différence (t-stat)
Dépenses en optique	Unmatched	67,23	117,72	-50.49*** (-4.76)
	ATT	67,23	120,67	-53.44***(-3.09)
Dépenses en médicaments	Unmatched	519,04	272,68	246.36*** (3.78)
	ATT	519,04	244,07	274.97*** (2.18)
Visites chez l'omnipraticien	Unmatched	136,86	101,86	35.00*** (5.66)
	ATT	136,86	110,50	26.36*** (2.33)
<b>Observations</b>	525	3000	3525	

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source : ESPS 2012, calculs des auteurs

Être au chômage est donc, pour l'État, doublement coûteux. Cela se traduit, au delà des coûts d'assurance chômage et coûts associées aux pertes de revenus (baisse des cotisations, ...), par l'apparition de coût en dépenses de santé public et par un état de santé dégradé plus important. En effet, nous mettons particulièrement en avant le fait que le surplus de dépenses de santé de la part des chômeurs provient essentiellement de dépenses prises en charge par la Sécurité Sociale et la branche maladie. De plus, le capital santé est affecté par cette période de chômage, avec un état de santé dégradé pour le groupe traité. Dans une dernière section, et plus en marge de ce papier, nous proposons d'explorer quelques pistes pour déterminer les raisons pour lesquelles l'état de santé déclaré chez le chômeur est réduit.

## 6 Comment expliquer l'écart d'état de santé entre chômeurs et travailleurs ?

L'enquête ESPS propose une série de questions concernant les habitudes alimentaires et activités quotidiennes des individus interrogés. Cette sous-section explicite, à l'aide d'un tableau récapitulatif, ces mêmes habitudes en fonction du statut d'occupation de l'enquêté. Pour rappel, nous avons trouvé un écart d'état de santé significatif entre une personne au chômage et une personne en emploi. Peut-on avancer, en observant les modes de vie respectifs, quelques suggestions pour expliquer cette différence ? Le tableau 6 énumère les variables présentes dans ESPS 2012 relatives au mode de vie des actifs. De véritables disparités apparaissent entre les 2 catégories. Ainsi, les chômeurs consomment plus de cigarettes au quotidien

mais moins d'alcool, que la mesure porte en termes de nombre de verres journaliers ou une consommation excessive (supérieure à 6 verres). Intuitivement, on peut penser à un arbitrage à effectuer en termes de consommation entre ces 2 types de biens. Relativement coûteuse, la cigarette est néanmoins davantage addictive. Avec un temps libre plus important et l'utilité marginale plus élevée à l'instant  $t$  sur le bien-être du fumeur, l'envie et la nécessité d'en consommer s'en trouve accrue. Qui plus est, le chômeur est davantage soumis aux troubles du sommeil et au stress, des variables de santé mentale connues jouant positivement sur la consommation de cigarettes (Lee et al. [1991][12]). En revanche, l'aspect plus social de l'alcool peut expliquer la surconsommation du côté des travailleurs, avec qui plus est une contrainte budgétaire plus large. Au delà de la surconsommation, il est intéressant d'analyser l'aspect prévention. Enfin, il est intéressant de comparer l'activité physique pratiquée par les deux groupes, sensiblement corrélée, au delà de la motivation à pratiquer une activité sportive, à l'état de santé physique. Le temps de trajet à pieds quotidiens et le temps consacré au sport apparaissent donc pour comparer chômeurs et travailleurs. Si la première variable n'apporte pas de différence significative, le temps consacré à la pratique d'une activité sportive diffère. En moyenne, un chômeur utilise 9 minutes de moins (58 minutes environ) de son temps à cette activité comparativement au travailleur (66 minutes). En plus du temps hebdomadaire consacré au travail, ce dernier consacre donc plus de temps à préserver son capital santé.

Ces différentes pistes, bien que sommaires, traduisent tout de même une divergence importante dans le mode de vie des deux groupes, pouvant expliquer une partie de l'écart d'état de santé de ceux-ci.

Tableau 6 – Différences de mode de vie entre chômeurs et travailleurs

<b>VARIABLES</b>		Traité	Contrôle	Différence (t-stat)
Consommation de cigarettes journalière	Unmatched	6.04	3.38	2.65*** (10.61)
	ATT	6.04	4.57	1.46***(2.62)
Consommation d'alcool...	Unmatched	0.80	0.95	-0.15*** (-5.28)
	ATT	0.80	0.99	-0.19*** (-3.27)
... Supérieur à 6 verres	Unmatched	1.07	1.28	-0.21*** (-5.51)
	ATT	1.07	1.37	-0.29*** (-3.61)
Trajets à pieds journaliers	Unmatched	59.74	63.10	-3.36 (-0.66)
	ATT	59.74	65.91	-6.17 (-0.67)
Nombre de minutes de sport hebdomadaire	Unmatched	58.08	67.50	-9.42** (-1.88)
	ATT	58.08	78.28	-20.20**(-1.91)
Troubles du sommeil (proportion)	Unmatched	0.34	0.29	-0.16*** (3.79)
	ATT	0.35	0.27	0.08***(2.29)
<b>Observations</b>	525	3000	3525	

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source : ESPS 2012, calculs des auteurs

## 7 Conclusion

L'objectif de l'article était d'estimer l'impact du chômage sur les dépenses de santé. Pour ce faire, nous utilisons les données ESPS 2012, fournies par l'IRDES, qui nous semblent les données les plus pertinentes pour répondre à cette problématique. A l'aide de la méthode d'appariement sur score de propension, nous estimons dans un premier temps l'impact du chômage sur l'état de santé déclaré des enquêtés. Nous trouvons que l'écart entre l'état de santé du groupe de contrôle (les travailleurs) et celui des traités (les chômeurs) est significatif. Toutes choses égales par ailleurs, le chômage induit un état de santé déclaré dégradé de 0.19 points. Dans un second temps, nous utilisons cette méthode pour étudier l'impact du chômage sur les dépenses de santé des individus. Après analyse, nous observons que les dépenses de santé chez les chômeurs sont essentiellement plus élevées pour les dépenses ambulatoires. En effet, les résultats indiquent une dépense moyenne de 1333 € chez le chômeur contre 985 € chez le travailleur. Qui plus est, nous estimons plus précisément les postes de soins pour lesquels l'écart de dépenses au chômage et en emploi est significatif. Trois types de postes de soins ressortent. Les dépenses en optique sont plus élevées pour le travailleur et s'explique par le caractère "bien de luxe" des produits optiques. Au chômage, une renonciation aux soins peut-apparaître et le chômeur tend à réduire ses dépenses sur ce type de poste, par une qualité de produit moindre. Surtout, les dépenses en médicaments et en

omnipraticien sont plus importantes pour les personnes au chômage. Ce phénomène s'explique par le remboursement public de ce type de soins, par le biais de la Sécurité Sociale. Les chômeurs, s'ils ont besoin de soins, peuvent ainsi plus facilement y accéder et bénéficier de la qualité nécessaire pour être correctement soignés. Enfin, une dernière partie tente de s'intéresser aux raisons pour lesquelles les chômeurs déclarent un état de santé plus faible. Pour cela, nous comparons les modes de vie des 2 sous-échantillons. Ainsi, en dehors de la consommation d'alcool plus importante chez les personnes en emploi qui peut refléter un aspect plus social lié au travail et à un revenu plus important, on constate un mode de vie plus sain du côté des travailleurs que des chômeurs. Une consommation de cigarettes plus importante, une activité physique plus faible et un stress accru tendent à expliquer un état de santé plus faible.

Ce travail suggère un premier élément de politique publique et le coût encore peu étudié du chômage sur les caisses de santé. Pour limiter ces différents coûts, la mise en place d'une politique de soutien à l'emploi visant à éviter ou raccourcir les épisodes de chômage pourrait être envisagée afin de limiter le coût social induit par le chômage sur l'état de santé et les dépenses de soins.

Plusieurs extensions de ce papier sont actuellement envisagées. Premièrement, il est probable que l'effet du chômage sur l'état de santé et les dépenses de soins varie considérablement en fonction de la durée du chômage. Intuitivement, la dégradation de l'état de santé devrait être plus importante si l'épisode de chômage est long. Une première extension consistera donc à analyser dans quelle mesure la durée du chômage impacte nos résultats. Enfin, il serait intéressant d'analyser si le retour à l'emploi permet de restaurer l'état de santé d'un individu ayant subi un épisode de chômage. Le caractère plus ou moins permanent de la dégradation de l'état de santé au chômage peut permettre d'affiner nos résultats et de déterminer plus précisément le coût social du chômage en termes de santé.

## Références

- [1] Mel Bartley and Charlie Owen. Relation between socioeconomic status, employment, and health during economic change, 1973-93. *Bmj*, 313(7055) :445–449, 1996.
- [2] Sylvie Blasco and Thibault Brodaty. Chômage et santé mentale en france. *Economie et statistique*, 486(1) :17–44, 2016.
- [3] Petri Böckerman and Pekka Ilmakunnas. Unemployment and self-assessed health : evidence from panel data. *Health economics*, 18(2) :161–179, 2009.
- [4] Alan Carson, Jon Stone, Carina Hibberd, Gordon Murray, Rod Duncan, Richard Coleman, Charles Warlow, Richard Roberts, Anthony Pelosi, Jonathon Cavanagh, et al. Disability, distress and unemployment in neurology outpatients with symptoms?unexplained by organic disease? *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, pages jnnp–2010, 2011.
- [5] Bjørgulf Claussen. A clinical follow up of unemployed i : Lifestyle, diagnoses, treatment and re-employment. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 11(3) :211–218, 1993.
- [6] Matthew E Dupre, Linda K George, Guangya Liu, and Eric D Peterson. The cumulative effect of unemployment on risks for acute myocardial infarction. *Archives of internal medicine*, 172(22) :1731–1737, 2012.
- [7] Anne Hammarström. Health consequences of youth unemployment ?review from a gender perspective. *Social science & medicine*, 38(5) :699–709, 1994.
- [8] Urban Janlert. Unemployment as a disease and diseases of the unemployed. *Scandinavian journal of work, environment & health*, pages 79–83, 1997.
- [9] F Jusot, M Khlata, T Rochereau, and C Serme. Job loss from poor health, smoking and obesity : a national prospective survey in france. *Journal of epidemiology and community health*, 62(4) :332–337, 2008.
- [10] Andreas Kuhn, Rafael Lalive, and Josef Zweimüller. The public health costs of job loss. *Journal of health economics*, 28(6) :1099–1115, 2009.
- [11] Jaana Laitinen, C Power, E Ek, Ulla Sovio, and Marjo-Riitta Järvelin. Unemployment and obesity among young adults in a northern finland 1966 birth cohort. *International journal of obesity*, 26(10) :1329, 2002.
- [12] Amanda J Lee, Iain K Crombie, William CS Smith, and Hugh D Tunstall-Pedoe. Cigarette smoking and employment status. *Social science & medicine*, 33(11) :1309–1312, 1991.

- [13] Pekka T Martikainen. Unemployment and mortality among finnish men, 1981-5. *Bmj*, 301(6749) :407–411, 1990.
- [14] Pierre Meneton, Jean-Louis Lanoe, and Joël Ménard. Health insurance coverage is the single most prominent socioeconomic factor associated with cardiovascular drug delivery in the french population. *Journal of hypertension*, 30(3) :617–623, 2012.
- [15] Joan K Morris, Derek G Cook, and A Gerald Shaper. Non-employment and changes in smoking, drinking, and body weight. *BMJ*, 304(6826) :536–541, 1992.
- [16] David F Peck and Martin A Plant. Unemployment and illegal drug use : concordant evidence from a prospective study and national trends. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 293(6552) :929–932, 1986.
- [17] David J Roelfs, Eran Shor, Karina W Davidson, and Joseph E Schwartz. Losing life and livelihood : a systematic review and meta-analysis of unemployment and all-cause mortality. *Social science & medicine*, 72(6) :840–854, 2011.
- [18] Paul R Rosenbaum and Donald B Rubin. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, pages 41–55, 1983.
- [19] Martin Salm. Does job loss cause ill health ? *Health Economics*, 18(9) :1075–1089, 2009.
- [20] Heimo Viinamäki, Leo Niskanen, and Kaj Koskela. Factors predicting health behaviour. *Nordic Journal of Psychiatry*, 51(6) :431–438, 1997.