

Chômage et santé mentale en France

Sylvie Blasco * et Thibault Brodaty **

Nous utilisons le panel *Santé et itinéraire professionnel* pour étudier l'effet causal du chômage sur la santé mentale en France. Plus précisément, nous cherchons à évaluer si l'expérience et la durée de chômage augmentent les troubles mentaux dits courants de type dépression majeure et trouble d'anxiété généralisée. Nous mobilisons l'historique de problèmes de santé depuis l'enfance et mettons en œuvre une méthode à variable instrumentale afin de tenir compte des problèmes d'hétérogénéité inobservée et d'endogénéité du chômage. Nos résultats indiquent que l'expérience du chômage a un effet sur les hommes alors que ce n'est pas le cas pour les femmes. Nous montrons également que l'effet se concentre sur les hommes en deuxième partie de carrière. Ces résultats sont robustes à nos différentes mesures de santé mentale. Du point de vue des politiques publiques, cette étude montre qu'un accompagnement psychologique ciblé et efficace des chômeurs permettrait de prévenir la survenue de troubles mentaux.

Codes JEL : I10, J64, C36.

Mots clés : santé mentale, dépression, anxiété, chômage, endogénéité.

Rappel :

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni *a fortiori* l'Insee.

* Université du Maine, Gains-TEPP, Crest et Iza (sylvie.blasco@univ-lemans.fr).

** Université Paris Est Créteil Val-de-Marne, Erudite-TEPP (thibault.brodaty@u-pec.fr).

Les auteurs remercient les deux rapporteurs anonymes, Laurence Bloch, les membres du comité de pilotage et participants aux ateliers SIP, en particulier Thomas Barnay, Thomas Coutrot, Clémentine Garrouste, Erwan Gautier, Pascale Lengagne, Corinne Mette et Nicolas de Riccardis. Ils remercient également Julie Rochut, Ahmed Tritah et les participants aux conférences TEPP 2013, JMA 2015 et AFSE 2015 pour leurs commentaires et suggestions. Les auteurs ont bénéficié d'un soutien financier de la part de la Dares pour mener cette recherche. Les auteurs sont bien entendu seuls responsables des insuffisances de ce travail.

La gestion des problèmes de santé mentale dans la population active est apparue dernièrement comme une préoccupation majeure dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2012). Si les efforts de politique publique de santé se sont largement concentrés sur l'évaluation, la reconnaissance et la prévention des risques psychosociaux au travail (Eurogip, 2010)¹, il importe de ne pas oublier les risques pour la santé mentale auxquels sont exposés les chômeurs. Ces risques se maintiennent en effet à des niveaux élevés en France. Comparativement aux actifs occupés, les chômeurs déclarent avoir eu significativement plus d'épisodes dépressifs majeurs au cours des douze derniers mois (Sapinho *et al.*, 2008). D'après les Baromètres santé 2005 et 2010 de l'Inpes, 17,4 % des chômeurs ont consommé des médicaments psychotropes dans les 12 derniers mois en 2005 et 2010 contre 13,8 % et 16,7 % des actifs occupés en 2005 et 2010 respectivement (Beck *et al.*, 2007 et 2012, cité par Inserm, 2012). Ainsi, si les différences entre chômeurs et actifs occupés semblent s'être réduites sur la période, cela ne serait pas dû tant à une amélioration de la santé des chômeurs, qu'à une dégradation des conditions de travail. Enfin, la prévalence de troubles mentaux et les différences entre chômeurs et actifs occupés semblent augmenter avec la durée de chômage (OCDE, 2012). En France, on note que la consommation de médicaments psychotropes augmente significativement avec la durée de chômage : d'après le *Baromètre santé 2005*, 13,8 % des individus ayant moins d'un an d'ancienneté au chômage consomment des médicaments psychotropes, contre 22,2 % de ceux qui sont depuis au moins 2 ans au chômage (Inserm, 2012). Dans un contexte économique peu favorable où le risque de chômage s'est fortement accru et les durées de chômage se sont allongées suite à la crise de 2008, il apparaît crucial de s'intéresser à la relation entre chômage et santé mentale.

Plusieurs éléments peuvent expliquer ce moins bon état de santé mentale des chômeurs (Paul et Moser, 2009). Il peut y avoir tout d'abord un effet direct du passage par le chômage sur l'état de santé. Les pertes de revenu et de couverture maladie suite à la perte d'emploi peuvent en effet conduire à un moindre accès aux soins ou à des changements de comportements et de consommation susceptibles d'influer sur la santé. De plus, la perte d'emploi peut être associée à une perte de capital social ou faire peser sur l'individu un coût psychologique par un effet de déviation à la norme ou du fait de l'immersion dans une situation stressante.

Si l'expérience de chômage participe effectivement à réduire la santé mentale, deux types d'implications notables doivent être soulignées. Premièrement, si un moins bon état de santé mental ralentit les possibilités de retour à l'emploi, on peut voir se créer ici un cercle vicieux. Deuxièmement, si le chômage nuit à la santé mentale, les coûts sociaux du chômage ne recouvrent plus seulement le versement d'allocation d'indemnisation ou d'assistance et les dépenses de politiques actives d'emploi, mais également la prise en charge de traitements de maladie potentiellement lourdes². Il importe donc de prendre en compte ces coûts additionnels du chômage lorsque l'on compare les coûts et bénéfices des politiques de marché du travail mises en œuvre dans la lutte contre le chômage (Kuhn *et al.*, 2009). On peut également être amené à considérer, comme le propose l'OCDE (2012), la mise en place de programmes visant à prévenir le développement des pathologies mentales ciblées sur les demandeurs d'emploi.

Mais la corrélation négative entre chômage et état de santé peut ne pas être le seul reflet d'un effet causal du chômage sur la santé mentale. Elle peut aussi être l'expression de facteurs inobservés confondants, comme l'estime de soi, qui déterminent simultanément la santé et le risque de chômage. En outre, la santé peut elle-même, par un effet de causalité inverse, déterminer la situation vis-à-vis de l'emploi (Banerjee *et al.*, 2013). Comme les individus à capital santé déprécié sont plus susceptibles d'être et de rester hors de l'emploi (Stewart, 2001 ; Bockerman et Ilmakunnas, 2009 ; Haan et Myck, 2009), on est ici en présence d'effets de sélection à l'entrée et à la sortie du chômage qui rendent difficile l'identification de relations causales univoques. Pour déterminer l'effet propre du chômage sur la constitution et préservation du capital santé, il convient alors de mettre en œuvre des stratégies économétriques permettant, d'une part de contrôler des caractéristiques qui déterminent à la fois les risques de santé et de chômage, et d'autre part de tenir compte de la causalité inverse.

1. En France, voir le Plan santé au travail 2010-2014 du gouvernement sur http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Table_Ronde_2_QVT_EP_Annexe_B_Plan_SanteauTravail.pdf.

2. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) révèle que les troubles mentaux constituent une des plus lourdes charges en termes de morbidité dans le monde, affectant environ 450 millions de personnes. Il est estimé en Europe que les dépenses consacrées aux hospitalisations dues à des troubles mentaux représenteraient 20 à 25 % du coût total des services de santé (OMS, 2013). L'Organisation internationale du travail estime pour sa part que les coûts des troubles mentaux s'élèveraient à 3-4 % du PIB dans l'Union européenne (OCDE, 2012).

Dans le contexte français, des études se sont intéressées à l'effet de la santé sur la situation professionnelle (voir Sermet *et al.*, 2008, pour l'effet de l'état de santé physique ; Barnay et Defebvre, 2014, pour l'effet de l'état de santé mentale), mais à notre connaissance aucune étude ne cherche à évaluer sur données françaises l'effet du chômage sur la santé mentale. Nous proposons de réaliser une telle étude en mobilisant les vagues 2006 et 2010 de l'enquête *Santé et itinéraire professionnel*. Plus précisément, nous évaluons si l'expérience et la durée de chômage affectent la santé mentale des individus en augmentant les troubles mentaux dits courants, soit les troubles de l'humeur et les troubles anxieux. Nous mesurons ces troubles en nous appuyant sur l'analyse d'un questionnaire diagnostic qui permet d'identifier les épisodes de dépression majeure ou de trouble d'anxiété généralisée au moment de l'enquête. De plus, nous mobilisons les données déclarées sur les consommations d'antidépresseurs et/ou d'anxiolytiques au cours des 12 mois précédant l'interrogation. Afin de traiter le problème d'endogénéité du chômage, nous tirons bénéfice de la dimension panel et de l'information riche sur le passé professionnel et les événements de santé passés. Nous approchons les déterminants de santé inobservés fixes dans le temps en contrôlant par l'ensemble des épisodes de santé passés ainsi que par les problèmes graves rencontrés durant l'enfance, et utilisons la méthode des variables instrumentales pour prendre en compte les facteurs de confusion qui varient dans le temps. L'instrument choisi, variable corrélée avec l'expérience de chômage vécu entre 2006 et 2010 mais n'expliquant pas directement la santé en 2010, est le chômage passé récent. Nous mettons enfin en avant les facteurs participant à accentuer ou au contraire atténuer la force de la relation, en particulier le genre, l'âge, l'éducation et le taux de chômage local.

À l'instar des études précédentes, nos résultats indiquent que le chômage a un effet dépressif plus fort pour les hommes que pour les femmes, pour lesquelles l'effet est globalement non significatif. Les hommes qui ont connu plus de 6 mois de chômage entre 2006 et 2010 sont significativement plus susceptibles d'être diagnostiqués comme souffrant de dépression majeure ou d'anxiété généralisée que ceux qui sont restés en emploi sur toute la période. L'expérience de chômage augmente aussi la consommation de psychotropes chez les hommes, mais l'effet pour cet indicateur est moins net. Il apparaît que les travailleurs les plus âgés sont ceux qui vivent le plus durement le chômage. Ces résultats sont

cohérents avec l'idée selon laquelle l'effet dépressif du chômage est d'autant plus important que les perspectives d'en sortir sont plus faibles. En termes de niveau d'éducation et du niveau du taux de chômage local, les résultats ne permettent pas de trancher clairement entre l'effet « norme sociale » et l'effet « perspectives de retour à l'emploi ».

Après avoir fait un état de la littérature sur le lien entre chômage et santé mentale dans la section suivante, nous présentons les données mobilisées et procédons à une analyse descriptive. Puis nous expliquons la méthode empirique et commentons ensuite les résultats. Dans la dernière partie, nous discutons nos résultats et les limites de notre étude.

Le lien entre chômage et santé mentale : mécanismes et littérature

De nombreuses études confirment le désavantage important des chômeurs en matière de santé perçue, de morbidité, de mortalité, de santé psychologique et de bien-être (voir la méta-analyse de Paul et Moser, 2009). Nous présentons ici les mécanismes permettant d'expliquer spécifiquement les liens entre chômage et santé mentale. Dans l'ensemble, la littérature fournit des arguments à la fois en faveur de l'hypothèse de causalité et de celle de sélection. Les résultats des différentes études recensées sont globalement concordants mais peuvent différer du fait de la mesure de santé mentale retenue (niveaux de bien-être et de bonheur déclarés, symptômes dépressifs et anxieux déclarés, hospitalisations psychiatriques, consommation de psychotropes, ou encore suicides et mortalité pour cause de troubles mentaux, voir encadrés 1 et 2), du degré de générosité de protection sociale des pays étudiés ou encore de la méthode d'analyse employée.

Un effet du chômage sur l'état de santé mentale

Effet revenu

Le chômage est souvent associé à une perte de revenus. Or, de façon générale, de faibles revenus sont associés à un état de santé plus dégradé (Adams *et al.*, 2003). Les études qui cherchent à identifier spécifiquement cet effet revenu, en

Encadré 1

DÉFINITIONS DE LA SANTÉ MENTALE

D'après l'OMS, la santé mentale est « un état de bien-être permettant à chacun de reconnaître ses propres capacités, de se réaliser, de surmonter les tensions normales de la vie, d'accomplir un travail productif et fructueux et de contribuer à la vie de sa communauté ». Le terme « santé mentale » recouvre donc tout un ensemble d'états qui a trait à l'état psychologique de l'individu. Il peut se rapporter à un terme clinique reflétant une réelle pathologie psychiatrique, allant des troubles de l'humeur et de l'anxiété à des syndromes plus graves tels que les psychoses ou névroses, mais peut aussi renvoyer à une conception non clinique du bien-être psychologique des individus (voir Lovell, 2004, pour une discussion sur la terminologie et les problèmes définitionnels de la santé mentale).

Dans la littérature, on répertorie plusieurs définitions et donc mesures de la santé mentale. On peut ainsi considérer qu'un individu rencontre un problème de santé mentale s'il déclare un faible niveau de bien-être, s'il consomme abusivement des substances addictives,

telles que tabac, alcool ou drogue, s'il a des symptômes psychosomatiques, s'il est en détresse psychologique ou présente un trouble psychiatrique. Parmi l'ensemble des troubles psychiatriques, l'épisode dépressif majeur et le trouble anxieux généralisé sont largement utilisés dans la littérature qui s'intéresse au lien entre santé mentale et chômage. Ce sont les mesures que nous retenons ici.

L'épisode dépressif majeur se caractérise par une humeur dépressive ou une perte d'intérêt ou de plaisir pour presque toutes les activités et par la présence quotidienne d'un certain nombre de symptômes psychomoteurs ou neurovégétatifs pendant au moins deux semaines.

Le trouble d'anxiété généralisée se caractérise quant à lui par une inquiétude excessive, difficilement contrôlable et continue, même en l'absence de facteur déstabilisant, à propos de plusieurs événements ou activités sur une période d'au moins 6 mois. Cette anxiété s'accompagne aussi de symptômes somatiques.

Encadré 2

MESURES DE LA SANTÉ MENTALE

Au-delà de la question de la définition de « santé mentale », se pose celle des instruments disponibles pour la mesurer. Chacune des mesures de santé répertoriées et mobilisées dans la littérature, qu'elles soient dites objectives ou subjectives, globales ou spécifiques, ou encore issues de sources administratives ou de données d'enquêtes, présentent des avantages et limites (Devaux, 2008). Ceci est vrai pour les mesures de santé globale, physique et mentale. On peut classer les mesures de santé mentale en cinq catégories.

M1 – Mesures objectives de mortalité spécifiquement liée aux troubles mentaux. On compte ici les suicides et mortalité dues à des problèmes liés à des maladies mentales. On peut aussi inclure dans ces indicateurs les tentatives de suicide.

M2 – Mesures de prévalence de maladies liées à des troubles mentaux. Ici les auteurs s'appuient sur les travaux d'épidémiologistes pour identifier les maladies mentales (dépression, psychose et névrose) et maladies somatiques pouvant être causées par le stress, comme les maladies circulatoires, ou dues à des comportements néfastes pour la santé liés au stress ou pouvant générer des troubles mentaux, tels que le tabagisme ou l'alcoolisme.

M3 – Mesures de recours aux soins et de consommation de médicaments. Ces mesures identifient la prévalence de troubles mentaux par le biais du recours au système de santé (visites chez un docteur et

hospitalisations dues à des symptômes dépressifs ou d'anxiété ou à des maladies liées à des troubles mentaux), aux dépenses de santé et à la consommation de médicaments psychotropes.

M4 – Mesures déclaratives spontanées. Il s'agit ici de demander directement à l'individu comment il se sent psychologiquement, s'il est heureux ou encore s'il est déprimé, ce qui permet de mesurer le niveau de bien-être, notamment psychologique, perçu par les individus. Les individus doivent généralement placer leur niveau de bien-être ou de bonheur sur une échelle permettant d'avoir une mesure d'intensité de l'état de santé subjectif.

M5 – Scores standardisés et mesures fondées sur un questionnaire diagnostique. Ces scores sont construits à partir d'un questionnaire administré aux individus interrogés et permettent d'évaluer la probabilité de souffrir de troubles mentaux sur la base des réponses données à une série de questions relatives à l'humeur et à la manifestation éventuelle de symptômes des troubles mentaux ressentis au cours d'une période passée récente. Plusieurs questionnaires diagnostiques ont été créés pour mesurer différents troubles mentaux et sont mobilisés dans la littérature (voir Verger *et al.* (2005) pour une présentation et comparaison de ces principaux outils). On peut ainsi citer le *Kessler Psychological Distress Scale (K-10)*, le *Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID)*, le *Short-Form General Health*



mobilisant notamment des sources de variations qui n'affectent la santé qu'indirectement, parce qu'elles ne modifient que le revenu des individus, sont rares. On peut cependant citer l'étude de Sullivan et van Wachter (2009) qui montre à partir de données administratives américaines portant sur les travailleurs de Pennsylvanie dans les années 1970 et 1980 que la perte d'emploi augmente la mortalité à court et long termes, surtout pour les travailleurs qui ont connu une perte de revenus importante. Si elle ne porte pas spécifiquement sur les pertes de revenus dues au chômage, l'étude de McInerney *et al.* (2013) est intéressante : les auteurs utilisent le krach financier d'octobre 2008 comme une expérience naturelle et montrent, grâce à des données

d'enquête, qu'en réduisant soudainement la richesse des répondants, le krach a immédiatement accru leur « sentiment de dépression », mesure subjective de santé mentale, et ce d'autant plus que les répondants avaient un niveau de richesse élevé avant le krach.

L'effet revenu du chômage sur la santé peut passer par deux canaux. Premièrement, la baisse de revenus et la possible perte d'une couverture complémentaire collective avantageuse obtenue *via* l'employeur peuvent conduire à une perte de la qualité de la couverture maladie, une hausse du coût relatif des soins et ainsi réduire les possibilités d'accès aux soins. Deuxièmement, l'apparition ou l'aggravation de problèmes

Encadré 2 (suite)

Survey (SF-36) et son sous-questionnaire le *Mental Health Inventory-5* (MHI-5), le *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D), le *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI) de l'OMS et sa version courte, le *CIDI Short Form* (CIDI-SF), le *Score Euro-D* que l'on retrouve dans l'enquête *Share*, ou encore le *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI). Ces différents outils diffèrent de par les troubles qu'ils cherchent à appréhender, le nombre et le type de questions qu'ils posent (de 5 à 120 questions avec ou sans échelle d'intensité) et la période de référence retenue pour l'apparition éventuelle des troubles (la majorité retient les 30 derniers jours, mais certains considèrent l'année écoulée et d'autres se concentrent sur la semaine passée). Selon l'échelle retenue ou les modalités de mises en œuvre, les estimations de prévalence de troubles mentaux peuvent différer significativement, surtout pour les troubles légers et modérés (voir par exemple Sapinho *et al.*, 2008, pour la prévalence de l'EDM).

Les mesures de type M1 sont des mesures objectives par excellence. Leur limite est qu'elles reflètent des cas extrêmes, pour lesquels les troubles mentaux sont très avancés et négligent ainsi les troubles moins développés que l'on souhaite cependant pouvoir capter.

Les indicateurs de types M2 et M3 peuvent être construits grâce à des données administratives, diagnostics de médecins ou registres d'hôpitaux, ou bien sur la base des déclarations d'individus interrogés lors d'enquêtes. Si la collecte est faite grâce à des sources administratives, ces indicateurs ne souffrent pas du biais de mémoire ou du biais de déclaration des individus qui peuvent être réticents à répondre à ces questions sensibles. Quelle que soit leur source, ces mesures présentent une limite qui risque de sous-estimer la prévalence de troubles mentaux. Il s'agit ici de mesures des troubles diagnostiqués, en cours de traitement ou soignés. En effet, pour avoir trace ici d'un problème mental, il faut que l'individu ait

eu conscience d'un trouble et ait consulté un médecin ou plus globalement il faut que le trouble soit diagnostiqué. Or dans le cas des troubles mentaux la prise en charge n'est généralement pas immédiate. Ces mesures captent donc à la fois la présence ou non de troubles psychiques (qui ont justifié un recours au système de santé), mais aussi les comportements de recours aux soins des individus.

Les mesures de type M4 et M5 permettent de mesurer directement l'état affectif de l'individu, en s'affranchissant de la limite principale des indicateurs fondées sur le recours aux soins. Elles permettent en effet de capter les troubles qui ne feraient pas l'objet d'un traitement ou dont l'individu n'aurait pas eu conscience. La question reste cependant de déterminer la capacité de ces instruments à produire une mesure concordante avec une définition clinique du trouble mental considéré (voir Le Pape et Lecomte, 1999, pour une comparaison de ces deux types de mesures dans le cas de l'identification de la dépression en France).

Les mesures de type M4 sont purement subjectives. Si elles présentent l'avantage d'être directes et simples à récolter dans une enquête, leur limite est qu'elles peuvent donner une mesure biaisée de l'état de santé objectif puisque les individus peuvent évaluer et ressentir différemment un même niveau de santé ou prendre un référentiel différent qui est inconnu du chercheur (Jürges, 2008).

Comparativement aux mesures M4, les mesures M5 ont une signification clinique plus forte. De plus, comme elles sont standardisées et structurées, elles ont l'avantage de permettre des comparaisons entre groupes d'individus et des comparaisons internationales. L'inconvénient des mesures M5 est qu'elles nécessitent de faire passer un questionnaire potentiellement plus long. De plus, l'analyse des réponses données doit suivre un protocole strict pour ne pas produire un mauvais diagnostic.

financiers peut être source de stress, ce qui est un facteur de l'émergence de troubles mentaux et plus précisément de symptômes dépressifs (voir Hammen, 2005). Ces pressions financières risquent de s'accroître à mesure que l'épisode de chômage se prolonge, ce qui peut contribuer à l'augmentation des troubles psychiques avec la durée de chômage.

L'ampleur de cet effet revenu dépend de l'ampleur du choc financier, qui lui-même dépend du statut d'éligibilité à l'assurance chômage, de la générosité du système d'assurance chômage et de protection sociale pour les demandeurs d'emploi (allocations et prestations permettant de limiter la baisse de revenus et de maintenir le niveau de couverture maladie), des possibilités d'auto-assurance (épargne et assurance familiale permettant un lissage de la consommation), de la nature de la complémentaire santé (si elle est liée à l'employeur ou non), ou encore du niveau d'endettement du ménage. L'effet estimé du chômage sur la santé est en général plus fort sur données américaines que sur données européennes, ce qui peut s'expliquer par un plus fort degré de générosité de la protection sociale en Europe qu'aux États-Unis (Schaller et Huff Stevens, 2014). Browning *et al.* (2006) expliquent ainsi leur résultat d'absence d'effet de la perte d'emploi sur les hospitalisations pour des maladies liées au stress par la générosité du système de protection social danois.

En France, l'effet revenu paraît pertinent, même si des dispositifs légaux pourraient *a priori* laisser penser le contraire. Le système d'assurance chômage et d'assistance est souvent jugé relativement généreux par rapport à d'autres pays de l'OCDE, mais il est à noter que seuls près de 50 % des demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi sont indemnisés au titre de l'assurance chômage et que le taux de chômage de longue durée est particulièrement élevé en France (Dares, 2014). Par ailleurs, si un certain nombre de dispositifs permet d'assurer le maintien d'une couverture santé pour les demandeurs d'emploi et personnes à faibles revenus³, d'importantes inégalités en termes de couverture santé et d'accès aux soins persistent entre chômeurs et actifs occupés. D'après l'enquête sur la santé et la protection sociale 2012 (Célan, 2014), 13,7 % des chômeurs déclarent ne disposer d'aucune complémentaire santé, contre seulement 3,6 % des actifs occupés. Les questions financières sont largement citées (à plus de 50 % des non couverts) comme motif de non-couverture complémentaire privée. De plus, parmi ceux qui ont une couverture complémentaire privée, les

chômeurs sont moins satisfaits du niveau de prise en charge que les actifs occupés. Enfin, l'enquête révèle que 37,5 % des chômeurs ont renoncé à différents soins (optique, dentaire, consultation de médecin, autres soins, ou examens) pour des raisons financières au cours des 12 derniers mois contre seulement 24,4 % des actifs occupés.

Les coûts psychologiques du chômage

En dehors de tout effet financier, l'expérience de chômage peut jouer sur la confiance en soi et *in fine* sur la santé mentale, et cela d'autant plus que les durées de chômage, anticipées ou réelles, sont longues et que les perspectives de retour à l'emploi sont faibles. Des phénomènes de découragement se manifestent ainsi chez les chômeurs de longue durée.

Le modèle de *deprivation* (privation) latente de Jahoda (1982) met en avant le fait que le chômage conduit à la perte des fonctions latentes de l'emploi qui sont importantes pour le bien-être psychologique des individus. L'expérience de chômage peut en effet déstabiliser le rythme de vie, réduire les contacts sociaux et conduire à une situation d'isolement plus ou moins marquée, réduisant ainsi le capital social, ou encore amener à une remise en cause de son statut social. La perte de ces repères peut réduire le bien-être des individus et accroître le risque de troubles mentaux. De plus, une recherche d'emploi (durablement) infructueuse, qui conduit à la réception de rejets, peut amener les individus à se remettre en question, à être découragés, à perdre leurs repères, à remettre en question leurs projets et à perdre estime de soi (Pearlin *et al.*, 1981).

Le contexte économique peut accentuer ou atténuer cet effet, selon que l'individu voit dans

3. Pour ce qui est de la protection sociale, les demandeurs d'emplois indemnisés continuent de bénéficier des prestations auxquelles ils avaient droit avant la rupture du contrat. Pour les demandeurs d'emploi qui ne sont pas ou plus indemnisés, les droits sont maintenus pour une durée d'un an suivant la perte d'emploi ou des allocations. Ensuite, les droits sont maintenus à condition que le demandeur d'emploi mène une recherche d'emploi active ou est dispensé de recherche par Pôle emploi (www.ameli.fr). Pour ce qui est de la complémentaire santé, les contrats individuels ne sont pas affectés par la perte d'emploi. Depuis 2009, les individus peuvent continuer de bénéficier de la complémentaire collective entreprise jusqu'à neuf mois après la rupture de contrat, mais seulement si la mutuelle employeur était obligatoire et si le travailleur justifie d'au moins un mois d'ancienneté dans l'entreprise et est indemnisé au titre de l'assurance chômage. Enfin, les dispositifs Couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) et Aide à l'acquisition d'une complémentaire santé (ACS) en place depuis 2000 et 2005 respectivement, facilitent l'accès à la complémentaire santé pour les ménages à faibles revenus.

un contexte économique défavorable une justification à sa situation professionnelle ou au contraire une diminution des possibilités de sortie de chômage à court terme. Clark (2003) montre à l'aide de données anglaises que les chômeurs déclarent un niveau de bien-être supérieur quand le taux de chômage local est élevé que dans la situation inverse. Gathergood (2013) mobilise également des données de panel anglaises et tient compte du problème de causalité inverse en adoptant une approche par variable instrumentale qui consiste à instrumenter le risque de chômage de l'individu par le taux de chômage sectoriel. Il confirme ainsi le résultat de l'étude de Clark (2003) et montre en plus qu'il persiste lorsque l'on mesure la santé mentale par la consommation de médicaments contre l'anxiété. Cet effet du chômage, plus préjudiciable si le taux de chômage local est faible, peut s'interpréter comme un effet de déviation à la norme : la stigmatisation du chômage est plus forte quand le chômage est moins probable et moins répandu. On peut avancer aussi une autre interprétation de ce résultat : les possibilités d'interactions sociales avec d'autres chômeurs sont moins larges quand le taux de chômage est plus faible, ce qui augmente les risques d'isolement.

En outre, la littérature ne donne pas de conclusion tranchée sur la manière dont l'état de santé dans la population évolue en fonction du cycle économique. Les mesures objectives de santé semblent s'améliorer pendant les phases de récession (Ruhm, 2003), mais pas les mesures (subjectives ou objectives) de santé mentale (voir Goldman-Mellor *et al.* (2010) pour une revue de littérature). Ainsi, Clark et Oswald (1994) et Di Tella *et al.* (2001) montrent, respectivement à l'aide de données de panel anglaises et américaines, qu'un taux de chômage élevé réduit le niveau de bonheur déclaré de la population. Davalos et French (2011) montrent de plus à l'aide de données de panel que les indicateurs de santé mentale sont plus fortement dégradés que ceux de santé physique par les retournements économiques à la baisse. Bradford et Lastrapes (2013) mobilisent des données américaines et s'appuient sur les variations temporelles et régionales de taux de chômage pour montrer que le nombre de prescriptions d'antidépresseurs et d'anxiolytiques augmente significativement avec le taux de chômage. Tefft (2011) montre quant à lui que suite à la Grande récession, les recherches d'information sur la dépression et l'anxiété ont augmenté sur le moteur de recherche internet Google, ce qui serait le signe d'une augmentation des

troubles psychiques quand le contexte économique se dégrade.

Durée de chômage et santé mentale

Le chômage de longue durée peut être particulièrement préjudiciable parce qu'il favorise l'accumulation des facteurs de risques cités jusqu'à présent (perte de revenus et moindre couverture santé pouvant freiner l'accès au soin, exposition au stress et perte de confiance en soi, déviation à la norme sociale et isolement). Cependant, il n'est pas évident que la durée de chômage ait un effet linéaire sur la santé mentale (Clark, 2007). Après le choc de la perte d'emploi, l'individu peut connaître une phase d'apprentissage et de familiarisation avec son nouveau statut. Selon ce mécanisme, l'individu s'habituerait à la situation d'être sans emploi et trouverait un nouveau rythme de vie, de sorte que le coût psychologique du chômage pourrait être amoindri avec le temps passé au chômage. Cet effet dépendrait d'un certain nombre d'éléments contextuels, comme la possibilité de côtoyer d'autres individus et d'entreprendre des activités sociales, la situation familiale, ou encore le degré de contrainte financière engendrée par la prolongation de la période de chômage.

La difficile identification d'une relation causale

L'identification empirique de ces différents effets (effet revenu et coût psychologique du chômage) est particulièrement difficile. L'observation d'une corrélation entre chômage et santé mentale peut en effet être causée par trois types de mécanismes.

Nous cherchons ici à estimer l'effet causal du chômage sur la santé mentale. Mais la corrélation entre chômage et santé peut être le reflet de caractéristiques inobservées ou inobservables – par exemple une faible estime de soi – qui seraient des facteurs latents de dépression mais aussi de chômage. De plus, peut se poser un problème de causalité inverse, les individus en moins bonne santé étant, d'une part, plus susceptibles de tomber au chômage et, d'autre part, moins susceptibles d'en sortir. En effet, la santé est, au même titre que l'éducation, une composante du capital humain qui détermine les décisions et performances sur le marché du travail. Les individus en moins bonne santé peuvent préférer ne pas participer au marché du travail ou réduire leurs efforts de recherche d'emploi. Le sentiment de perte de motivation et d'estime

de soi peut notamment participer à réduire les efforts de recherche d'emploi et donc les possibilités de retour à l'emploi. De plus, si un capital santé amoindri réduit la productivité, les risques de perte d'emploi sont accrues et les possibilités de reprise d'emploi sont moindres. Ces facteurs confondants et ces effets de sélection à l'entrée et à la sortie du chômage, qui font que les individus qui entrent ou qui restent au chômage sont en relativement en moins bonne santé, peuvent expliquer à eux seuls la relation négative entre chômage et santé, ou du moins conduire à surestimer l'effet du chômage sur la santé.

Plusieurs méthodes économétriques sont employées pour remédier à ces problèmes d'identification de l'effet causal du chômage sur la santé psychologique. Les études les plus convaincantes sont celles qui mobilisent des données de panel parce qu'elles permettent de contrôler de l'hétérogénéité inobservée stable dans le temps. Une première solution consiste à inclure la santé en variable retardée dans le modèle et d'imposer une hypothèse sur la causalité et la dynamique existante entre santé et situation professionnelle : la situation professionnelle n'aurait qu'un effet retardé sur la santé, tandis que la santé a un effet immédiat sur la situation professionnelle. Une autre stratégie consiste à modéliser et estimer conjointement les deux processus de santé et de chômage en autorisant leurs termes inobservés respectifs à être corrélés. L'intérêt de cette méthode est de prendre en compte les corrélations entre inobservables. Cette stratégie est faiblement identifiée sur la base des formes fonctionnelles. Pour améliorer l'identification, on utilise des variables instrumentales, c'est-à-dire des variables qui affectent directement la situation professionnelle, mais qui n'affectent la santé qu'indirectement, uniquement par leur effet sur la situation professionnelle. Plusieurs instruments sont communément utilisés dans la littérature, dont le taux de chômage local (Gathergood, 2013) ou le fait d'avoir connu un licenciement collectif ou la fermeture de l'établissement (Browning *et al.*, 2006 ; Eliason et Storrie, 2009a et 2009b ; Kuhn *et al.*, 2009 ; Strully, 2009 ; Berchick *et al.*, 2012 ; Browning et Heinesen, 2012), ce dernier instrument étant particulièrement populaire. Enfin, d'autres études s'appuient sur la littérature économétrique d'évaluation (voir Imbens et Wooldridge (2009), pour un détail sur cette littérature), au sein de laquelle on peut distinguer deux types d'approches. La première approche est celle des méthodes d'appariement statistique (Browning *et al.*, 2006 et Browning et Heinesen, 2012) qui repose en particulier sur

l'hypothèse identifiante de sélection sur observables. Pour que cette hypothèse soit crédible, cette stratégie requiert des données très riches, notamment sur le passé des individus, et des échantillons suffisamment larges. La seconde approche consiste à s'appuyer sur des expériences (quasi-) naturelles (McInerney *et al.*, 2013), qui sont des réformes ou autres chocs qui procurent une source de variation exogène. Ces méthodes permettent de prendre en compte la sélection sur variables observables mais aussi sur variables inobservables.

De façon générale, la corrélation négative observée entre chômage et santé tend à se réduire lorsque les problèmes d'endogénéité sont considérés et traités par le biais de données de panel. Certaines études montrent qu'une fois prise en compte cette endogénéité du chômage, grâce à l'utilisation d'un instrument et de données longitudinales, le chômage n'a plus d'effet significatif sur la santé perçue (Bockerman et Ilmakunnas, 2009). Pour autant, dans le cas de la santé mentale, la grande majorité des études existantes met en évidence un effet persistant du chômage sur une variété d'indicateurs de santé mentale, même après contrôle des biais (Burgard *et al.*, 2007 ; Eliason et Storrie, 2009a et 2009b ; Strully, 2009 ; Ohtake, 2012 ; Gathergood, 2013 ; Schaller et Huff Stevens, 2014).

Les données

L'enquête *Santé et itinéraire professionnel*

L'enquête *Santé et itinéraire professionnel* (SIP) a été réalisée conjointement par la Dares et la Drees avec le conseil du CEE afin d'étudier, comme son nom l'indique, les interactions entre santé et situation professionnelle, aussi bien au moment de l'enquête, qu'en dynamique. Nous mobilisons les vagues de 2006 et de 2010, ce qui permet de constituer un panel aussi bien sur la dimension professionnelle que sur la dimension santé mentale.

L'enquête de 2006 a été réalisée en face à face auprès de 13 700 personnes représentatives de la population française de 20 à 74 ans. Cette première vague d'interrogation comporte des informations détaillées sur les caractéristiques professionnelles et de santé au moment de l'enquête, ainsi qu'un double calendrier rétrospectif qui retrace d'une part les événements de santé depuis l'enfance, et d'autre part l'historique

professionnel depuis la première entrée sur le marché du travail. La vague de 2010 interroge à nouveau près de 11 000 individus qui avaient été interrogés en 2006. Cette seconde vague renseigne sur la situation professionnelle et le statut de santé au moment de l'enquête (soit en 2010) et sur les événements survenus depuis la première interrogation.

Définitions et mesures de santé mentale et d'expérience de chômage

La définition de santé mentale retenue et mesures

La santé mentale peut être définie et mesurée de multiples façons (voir encadrés 1 et 2). Nous avons choisi de nous intéresser aux troubles d'humeurs et anxieux courants de type dépression majeure et trouble d'anxiété généralisée pour quatre raisons. Premièrement, la dépression et l'anxiété font partie des maladies mentales les plus fréquentes et représentent un enjeu majeur en matière de santé publique. En effet, Sobocki *et al.* (2006) estiment que le coût total de la dépression en Europe s'est élevé à 118 milliards d'euros en 2004. De plus, l'OMS estime qu'en 2020, la dépression sera, après les maladies cardiovasculaires, la deuxième cause de maladie et d'incapacité. Deuxièmement, parmi les facteurs favorisant l'apparition d'épisodes dépressifs ou d'anxiété forte, on dénombre les facteurs psychosociaux, en particulier les facteurs de stress (*Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* de l'American Psychiatric Association, DSM IV, 2000). Comme expliqué précédemment, la perte d'emploi et le chômage peuvent générer un tel stress et ainsi favoriser l'apparition de ces troubles mentaux. Troisièmement, dans la littérature qui s'intéresse au lien entre chômage et santé mentale, la santé mentale est souvent mesurée par le biais de l'occurrence de ces troubles (Paul et Moser, 2009). Enfin, des études ont montré la qualité prédictive des instruments mobilisés dans l'enquête *SIP* pour détecter spécifiquement ces troubles (Langevin *et al.*, 2013).

Nous appréhendons la dépression majeure et l'anxiété généralisée de deux façons. Tout d'abord nous nous appuyons sur les réponses données au questionnaire diagnostique de l'enquête, le *Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)*, créé pour diagnostiquer les troubles mentaux. L'enquête *SIP* ne comporte que deux modules du *MINI* permettant d'identifier spécifiquement les épisodes de dépression

majeure (EDM)⁴ et les troubles d'anxiété généralisée (TAG). Pour chacun de ces deux troubles, le diagnostic procède en deux temps. Après avoir filtré les individus pouvant souffrir de troubles psychologiques, il aborde les symptômes ressentis. Le diagnostic s'appuie ainsi sur le protocole recommandé par le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM IV) pour identifier les individus pouvant souffrir d'un EDM d'une part et d'un TAG d'autre part (voir encadré 3). Nous complétons ces mesures par celle de consommation de médicaments psychotropes, antidépresseurs et d'anxiolytiques, dans les 12 derniers mois.

Les mesures de la santé mentale retenues relèvent ainsi des types M3 et M5 décrites dans l'encadré 2. Elles présentent l'avantage d'être des mesures standardisées avec une signification clinique. Elles ont pour limites de ne refléter que deux des multiples formes de santé mentale (en se concentrant sur les EDM et TAG) et de ne pas offrir d'échelle de sévérité des symptômes. Les deux indicateurs de santé mentale dégradée retenus sont les suivants : (1) avoir un trouble mental, que ce soit sous la forme d'un EDM ou d'un TAG (ou les deux) tel que diagnostiqué suite à la passation du *MINI* et (2) avoir consommé des antidépresseurs ou des anxiolytiques dans les 12 derniers mois. Nous considérons aussi séparément les indicateurs EDM et TAG. Nous ne distinguons pas la consommation d'antidépresseurs de celle d'anxiolytiques puisque ces deux types de médicaments peuvent être prescrits pour soigner et la dépression, et l'anxiété.

La définition de l'expérience de chômage

Pour évaluer si l'expérience passée de chômage augmente le risque et le degré de dépression et d'anxiété vécues en 2010, nous mobilisons l'historique professionnel déclaré en 2010 et construisons un indicateur de l'intensité de l'expérience de chômage survenue entre les deux enquêtes. Afin de tenir compte de l'effet différencié selon le temps passé au chômage et autoriser un effet non linéaire de la durée de chômage, nous distinguons trois cas de figures, selon que l'individu n'a connu aucune période de chômage entre 2006 et 2010, a été moins de 6 mois au chômage en cumulé sur la période

4. « Épisodes de dépression majeure » est la traduction française de « major depressive episode », également traduit selon les recommandations de la HAS par « épisode de dépression caractérisée ».

ou a passé au total plus de 6 mois sans emploi à la recherche d'un emploi⁵.

L'échantillon

Nous constituons un panel cylindré d'individus actifs âgés de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage, en 2006 et en 2010. Pour analyser l'effet du chômage sur la santé, nous devons en effet nous restreindre aux individus susceptibles d'être exposés au risque de chômage et ne

considérons pas les employés du secteur public. Pour ne pas avoir à modéliser les décisions de participation, notamment les décisions d'entrée sur le marché du travail et de départ à la retraite qui sont endogènes, nous sélectionnons les individus qui ont terminé leurs études en 2006, qui ne sont pas susceptibles de partir en retraite ou en retraite anticipée au cours de la période

5. La taille restreinte de nos échantillons ne nous permet pas de créer plus de tranches. Le choix de la césure à 6 mois a notamment été guidé par la distribution des durées de chômage cumulées observée dans notre échantillon.

Encadré 3

LA MESURE DE L'EDM ET DU TAG DANS SIP

L'enquête SIP offre un module visant à mesurer la santé mentale des personnes interrogées. Le questionnaire utilise la partie du *Mini International Neuropsychiatry Interview (MINI)* qui permet d'identifier l'humeur dépressive et la dépression, les troubles paniques, l'agoraphobie, la phobie sociale et l'anxiété généralisée. Il répond aux critères formulés dans le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV)*.

Pour aborder les EDM, l'individu se voit proposer un algorithme diagnostique comportant 9 questions. Les deux premières jouent le rôle de filtre et cherchent à identifier ceux qui ont une modification de l'humeur quasi-constante depuis au moins deux semaines. Les questions suivantes permettent de préciser le diagnostic en identifiant les manifestations physiques de l'humeur dépressive. Suivant les critères diagnostiques DSM-IV, l'EDM est diagnostiqué quand au moins 5 des 9 symptômes sont ressentis depuis au moins 2 semaines, avec obligatoirement au moins un des deux premiers symptômes. Au contraire l'individu est considéré comme ne souffrant pas d'EDM s'il répond négativement aux deux premières questions filtres ou s'il déclare moins que les 5 symptômes requis.

Partie 1 - Filtres :

- Humeur dépressive : *Au cours des deux dernières semaines, vous êtes-vous senti(e) particulièrement triste, cafardeux(se), déprimé(e), la plupart du temps au cours de la journée, et ce, presque tous les jours ?*
- Anhédonie : *Au cours des deux dernières semaines, aviez-vous presque tout le temps le sentiment de n'avoir plus goût à rien, d'avoir perdu l'intérêt ou le plaisir pour les choses qui vous plaisent habituellement ?*

Partie 2 - Symptômes : *Au cours de ces deux dernières semaines, lorsque vous vous sentiez déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses, avez-vous vécu l'une des situations suivantes ? Troubles alimentaires ou modification du poids ; Troubles du sommeil ; Ralentissement ou agitation psychomoteur ; Perte d'énergie et fatigue continue ; Sentiment de*

dévalorisation ou de culpabilité ; Difficultés à se concentrer ou à prendre des décisions ; Idées de mort, idées suicidaires.

De même, l'identification du TAG repose sur un algorithme diagnostique qui comprend 3 questions filtres visant à identifier les individus sujets à des préoccupations excessives quasi-quotidiennes et incontrôlables et 6 questions sur les manifestations physiques de cette anxiété. Suivant les critères diagnostiques DSM-IV, le TAG est diagnostiqué si l'individu répond positivement aux 3 questions filtres et présente au moins 3 symptômes.

Partie 1 - Filtres : *Au cours des six derniers mois,*

- *Avez-vous eu l'impression de vous faire trop de souci à propos de tout et de rien, vous êtes-vous senti(e) excessivement préoccupé(e), inquiet (inquiète), anxieux(se) pour des problèmes de la vie de tous les jours, au travail/à l'école, à la maison ou à propos de votre entourage ?*
- *Avez-vous ce type de préoccupations presque tous les jours ?*
- *Vous est-il difficile de contrôler ces préoccupations ou vous empêchent-elles de vous concentrer sur ce que vous avez à faire ?*

Partie 2 - Symptômes : *Au cours des six derniers mois, lorsque vous vous sentiez excessivement préoccupé(e), inquiet(inquiète), anxieux(se), vous arrivait-il souvent : de vous sentir agité, tendu, les nerfs à fleur de peau; d'avoir les muscles tendus ; de se sentir fatigué ; d'avoir des difficultés à se concentrer; d'être particulièrement irritable ; d'avoir des problèmes de sommeil ?*

En complément de ces modules, les individus doivent reporter s'ils ont consommé des médicaments de type antidépresseurs, anxiolytiques ou somnifères. Pour cela, l'individu se voit proposer une liste de médicaments et doit signaler s'il a consommé un ou plusieurs d'entre eux au cours des 12 derniers mois. Le cas échéant, il est demandé à l'individu la fréquence de consommation et la durée du traitement.

d'observation, et qui ont donc moins de 50 ans en 2006⁶. Nous excluons enfin les individus qui sont inactifs sur la totalité de la période considérée. Nous travaillons séparément sur les hommes et les femmes. Pour l'échantillon des hommes, nous retirons également de l'analyse les individus qui connaissent des périodes d'inactivité longue entre 2006 et 2010. Ces hommes inactifs durablement ont en effet des profils particuliers et ne sont pas assez nombreux pour permettre un traitement économétrique de la sélection de participation. Nous constituons ainsi deux échantillons, le premier contenant 1 538 hommes et le second 1 931 femmes.

Les tableaux A.1, A.2 et A.3 en annexe donnent une description des échantillons. En termes de caractéristiques sociodémographiques (tableau A.1), les échantillons des hommes et des femmes sont semblables, si ce n'est que les femmes sont légèrement plus diplômées et ont plus d'enfants que les hommes.

Compte tenu des restrictions imposées lors de la définition des échantillons, les hommes sont, contrairement aux femmes, marginalement en inactivité (tableau A.2). Ils sont à plus de 90 % en emploi en 2006 et en 2010. La part d'hommes au chômage augmente entre les deux vagues du fait du contexte économique plus défavorable en 2010 qu'en 2006. Les femmes sont, par rapport aux hommes, moins souvent en emploi et plus souvent au chômage, que ce soit au moment des enquêtes ou en cumulé depuis l'entrée sur le marché du travail. Concernant notre variable d'intérêt d'expérience de chômage, on voit que la majorité de l'échantillon n'a connu aucune période de chômage entre 2006 et 2010, ce qui peut s'expliquer par le fait que nos échantillons sont constitués essentiellement d'individus en âge intermédiaire et sont moins exposés au risque de chômage⁷. Les femmes connaissent une expérience de chômage entre 2006 et 2010 plus conséquente que les hommes. Elles sont significativement plus nombreuses à être restées au chômage pendant au moins 6 mois sur la période. Ceci peut venir en partie du fait que, contrairement à celui des hommes, l'échantillon de femmes inclut des individus qui ont une période d'inactivité longue entre les deux enquêtes, et qui sont donc relativement plus éloignés du marché du travail.

Prévalence de troubles de l'humeur et de l'anxiété

En termes de santé (tableau A.3), les individus de nos échantillons se déclarent majoritairement

en bonne ou très bonne santé, que ce soit en 2006 ou en 2010⁸. La dépression majeure et l'anxiété généralisée ont une prévalence relativement faible et stable dans l'échantillon masculin. Ces troubles touchent une part significativement plus importante de femmes en 2006 et 2010. Ainsi en 2010, 7 % des hommes sont diagnostiqués comme souffrant d'un EDM ou TAG (resp. 6,5 % en 2006), contre 12,8 % des femmes (resp. 14,3 % en 2006). 16 % des hommes se disent avoir été d'humeur déprimée dans les deux semaines précédant l'enquête de 2010, contre 24 % des femmes. Mais seuls 4,3 % des hommes reportent un nombre suffisant de symptômes pour être identifiés comme vivant un épisode dépressif majeur, contre environ 9,2 % des femmes. Parmi les individus qui ont passé l'algorithme diagnostique, les femmes déclarent connaître en moyenne plus de manifestations physiques de la dépression que les hommes. Les symptômes les plus souvent cités sont les troubles du sommeil et la fatigue continue. Concernant le TAG, environ 6 % des hommes signalent une préoccupation continue et incontrôlable et un peu moins de 5 % sont diagnostiqués comme souffrant d'un TAG. Ces grandeurs sont significativement plus importantes pour les femmes avec respectivement 10-11 % et environ 8 %. Parmi les individus qui ont passé les questions filtres, le nombre de symptômes est assez élevé (plus de trois en moyenne pour les femmes et les hommes). Les femmes ne déclarent pas globalement souffrir de plus de symptômes d'anxiété forte, si ce n'est qu'elles sont plus sujettes que les hommes à la fatigue. Enfin, les femmes sont nettement plus consommatrices de médicaments de types anti-dépresseurs ou anxiolytiques que les hommes.

En termes d'événements de santé antérieurs à 2006, les femmes ont connu significativement plus de problèmes de santé au cours de leur carrière (maladies, handicaps et autres événements de santé notables) et plus d'événements marquants dans l'enfance (problèmes de santé, problèmes familiaux, conditions de vie difficiles, violences...). On note également une forte persistance des symptômes dépressifs. Ainsi, 75 % (resp. 82,7 %) des hommes (resp. femmes) en situation de dépression majeure déclarent

6. L'âge seuil pour bénéficier du dispositif de retraite anticipée est de 55 ans en France.

7. Nos échantillons sont composés en très large majorité d'individus français. Pour les hommes (resp. les femmes), l'âge moyen est de 37 ans (resp. 38 ans) et l'expérience potentielle est en moyenne de 18 ans (resp. 19 ans).

8. Les hommes et les femmes peuvent avoir des points de références différents, ce qui rend non pertinente la comparaison des états de santé perçus moyens entre ces deux groupes.

avoir connu par le passé d'autres épisodes de dépression.

Des individus passés par le chômage qui connaissent plus de troubles de l'humeur et de l'anxiété

Le tableau 1 croise les indicateurs retenus de santé mentale en 2010, avec l'indicateur d'expérience de chômage entre 2006 et 2010.

Pour les hommes, quel que soit l'indicateur de santé mentale retenu, la prévalence de trouble d'humeur et d'anxiété est d'autant plus grande que leur expérience de chômage a été longue dans les quatre années précédentes. En effet, à mesure que l'intensité de chômage augmente, la probabilité de passer le premier filtre (susceptibles de souffrir d'un trouble

mental), d'être diagnostiqué souffrir d'EDM ou d'un TAG ou de consommer des psychotropes augmente. Les différences ne sont pas significatives entre ceux qui n'ont pas connu de chômage et ceux qui ont passé moins de 6 mois au chômage ; en revanche, les individus qui ont accumulé plus de 6 mois de chômage se démarquent significativement des autres. La différence avec ceux qui n'ont connu aucune période de chômage est, pour tous les indicateurs, significative à 1 %. Comparativement à ceux qui ont connu peu de chômage entre 2006 et 2010, les différences sont certes moins marquées, mais aussi significatives, sauf pour la consommation de psychotropes.

Pour les femmes les résultats sont nettement moins nets, les différences étant globalement non significatives. Seules les femmes ayant connu plus de 6 mois de chômage sont

Tableau 1
Corrélation entre expérience passée du chômage et santé mentale en 2010 par genre

	EDM ou TAG		EDM		TAG		Consommation de psychotropes
	Filtre	diagnostic	Filtre	diagnostic	Filtre	diagnostic	
En %							
Hommes (N = 1 538)							
Ensemble	18,0	7,0	15,8	4,3	6,1	4,7	9,3
Expérience de chômage entre 2006 et 2010							
(a) Aucune	15,3	5,2	13,3	3,1	4,7	3,8	8,2
(b) Moins de 6 mois	17,8	9,3	16,3	5,4	6,2	4,7	12,4
(c) Plus de 6 mois	35,0	16,8	31,0	11,2	14,2	10,2	14,2
p-value du test du chi2 de significativité de la différence entre							
(a) et (b)	0,444	0,054	0,345	0,15	0,451	0,632	0,102
(a) et (c)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
(b) et (c)	< 0,01	0,057	< 0,01	0,075	0,024	0,073	0,64
Femmes (N = 1 931)							
Ensemble	26,9	12,8	24,0	9,2	10,1	7,8	20,3
Expérience de chômage entre 2006 et 2010							
(a) Aucune	25,3	12,1	22,5	8,6	9,29	7,1	19,7
(b) Moins de 6 mois	27,8	15,0	25,1	12,3	10,16	9,6	24,6
(c) Plus de 6 mois	32,4	14,4	29,0	10,1	13,0	9,6	20,3
p-value du test du chi2 de significativité de la différence entre							
(a) et (b)	0,468	0,263	0,427	0,094	0,701	0,206	0,12
(a) et (c)	< 0,01	0,249	0,011	0,352	0,04	0,109	0,815
(b) et (c)	0,272	0,849	0,337	0,443	0,341	0,986	0,247

Note : EDM : épisode de dépression majeure ; TAG : trouble d'anxiété généralisée ; Consommation de psychotropes : consommation d'antidépresseurs ou d'anxiolytiques dans les 12 derniers mois.

Lecture : en 2010, 15,3 % des hommes n'ayant connu aucune période de chômage entre 2006 et 2010 ont passé le premier filtre diagnostique pour l'EDM ou le TAG et 5,2 sont diagnostiqués comme susceptibles de souffrir d'EDM ou de TAG suite à la passation du MINI.

Champ : hommes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010 et qui n'ont pas été en inactivité longue entre 2006 et 2010. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

significativement plus sujettes à l'humeur dépressive et à des préoccupations excessives continues et incontrôlables, mais elles ne présentent pas plus de symptômes physiques et ne sont donc pas plus diagnostiquées comme souffrant EDM ou de TAG que celles qui n'ont connu aucune période de chômage sur les 4 ans.

La relation négative entre santé mentale et expérience passée du chômage soulignée par ces corrélations ne peut en aucun cas avoir une interprétation causale. La suite de l'article s'attache à prendre en compte les problèmes d'hétérogénéité inobservée et d'endogénéité de sorte à isoler l'effet du chômage passé sur la santé mentale.

Stratégie économétrique

Afin de modéliser les liens entre ces variables nous nous plaçons dans le cadre théorique du modèle de Grossman (Grossman, 1972). Dans ce dernier, la santé est considérée comme un capital qui évolue en fonction des investissements réalisés et des facteurs influençant sa dépréciation⁹. Nous supposons ainsi que la santé mentale de l'individu i en 2010 (H_{i2010}) dépend du temps passé au chômage entre 2006 et 2010 ($U_{i2006/2010}$), de la santé mentale en 2006 (H_{i2006}), de variables de contrôle sociodémographiques ($X_{i2006/2010}$), d'un terme d'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps (α_i) et de chocs inobservés spécifiques à la période 2006-2010 ($\varepsilon_{i2006/2010}$). Les variables sociodémographiques sont l'âge, l'âge au carré, le niveau d'études, le taux de chômage moyen dans la zone d'emploi de 2006 sur la période 2006-2010 et le fait d'être d'origine étrangère¹⁰.

Nous modélisons ainsi la santé mentale de 2010 de la manière suivante :

$$H_{i2010}^* = a + bU_{i2006/2010} + cH_{i2006} + X'_{i2006/2010}d + \alpha_i + \varepsilon_{i2006/2010} \quad (1)$$

$$H_{i2010} = \begin{cases} 1 & \text{si } H_{i2010}^* \geq 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

H_{i2010}^* est une variable latente inobservée. On suppose que lorsqu'elle est positive la santé mentale est mauvaise, alors que lorsqu'elle est négative la santé mentale est bonne. Nous

modélisons donc la mauvaise santé mentale. Plusieurs mesures de santé sont utilisées dans les estimations, mais elles partagent toutes la caractéristique d'être dichotomiques. Dans cette équation, le paramètre d'intérêt est le paramètre b associé à l'expérience passée de chômage entre 2006 et 2010. Le paramètre d correspond à l'effet des variables de contrôle socio-démographiques. Le paramètre c est associé à la santé mentale de 2006¹¹. La santé mentale de l'individu i en 2010 dépend du temps qu'il a passé au chômage entre 2006 et 2010, de sa mauvaise santé mentale de 2006, de variables sociodémographiques, d'inobservables fixes dans le temps et de chocs inobservés survenus entre 2006 et 2010.

Les variables sociodémographiques sont supposées exogènes dans ce modèle. Quant à la santé mentale de 2006, elle est par nature du modèle corrélée avec l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps puisque cette dernière affecte la santé mentale à chaque date. Elle est en revanche non corrélée avec les chocs inobservés spécifiques à la période 2006-2010 puisqu'elle est prédéterminée vis-à-vis de ces derniers. Comme la santé mentale affecte potentiellement la trajectoire professionnelle des individus (voir la revue de la littérature), il est probable que la durée passée au chômage entre 2006 et 2010 soit corrélée avec les inobservables, α_i et $\varepsilon_{i2006/2010}$. À titre d'exemple pour α_i , on peut penser à des traits de caractère constants dans le temps comme une trop faible estime de soi qui à la fois augmente la probabilité de dépression et celle d'être plus souvent au chômage. Un exemple de choc spécifique à la période 2006-2010 pourrait être de devoir aider une personne dépendante entre 2006 et 2010, ce qui augmenterait à la fois la probabilité de dépression et celle de l'occurrence du chômage.

9. Selon le modèle de Grossman, la santé est considérée comme un stock de capital durable qui à chaque période s'accumule et se détériore. L'accumulation de capital santé est la résultante d'un choix d'investissement, tandis que la détérioration se fait à un rythme exogène, potentiellement variable. La variation de niveau de santé entre deux périodes $t-1$ et t est donnée par $H_t - H_{t-1} = I_{t-1} - \delta_{t-1}H_{t-1}$ où H_{t-1} est le stock de capital à la date $t-1$, I_{t-1} est l'investissement en santé à la date $t-1$ et δ_{t-1} est le taux de dépréciation du capital santé entre $t-1$ et t , ou encore $H_t = I_{t-1} + (1 - \delta_{t-1})H_{t-1}$. Nous supposons que la fonction d'investissement dépend des caractéristiques individuelles, telles que les caractéristiques sociodémographiques, de l'exposition au chômage, et d'une composante inobservée. Formellement, on a $H_t = I_{t-1}(U_{t-1}, X_{t-1}, e_{t-1}) + (1 - \delta_{t-1})H_{t-1}$.

10. Un individu est défini comme étant d'origine étrangère lorsqu'au moins un de ces deux parents n'est pas français.

11. En lien avec l'équation d'accumulation de capital santé présentée dans la note de bas de page 9, le paramètre c associé à la santé de 2006, s'interprète comme $1 - \delta_{t-1}$ où δ_{t-1} est le taux de dépréciation du capital (de mauvaise) santé.

La corrélation probable entre la durée de chômage sur la période 2006-2010, la santé mentale de 2006 et les inobservables biaise l'estimateur du modèle *Probit*. Afin de prendre en compte ce biais de variable omise, deux méthodes sont traditionnellement utilisées. D'une part les panels dynamiques permettent de prendre en compte l'endogénéité vis-à-vis de l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps. C'est la méthode utilisée par exemple par Haan et Myck (2009). Malheureusement le panel *Santé et itinéraire professionnel* ne contient que deux dates, ce qui est insuffisant pour estimer un modèle de panel dynamique qui en demande au moins trois.

Nous utilisons donc la méthode des variables instrumentales, ce qui impose de trouver un instrument, c'est-à-dire une variable corrélée avec la durée du chômage entre 2006 et 2010, mais pas avec les inobservables de l'équation (1). Nous procédons pour cela en deux temps. Tout d'abord, nous tirons parti de la richesse du questionnaire rétrospectif de l'enquête *SIP* pour approcher l'hétérogénéité inobservée. Cette biographie nous informe en effet sur le nombre de problèmes de santé rencontrés par chaque individu de son enfance à 2006, ainsi que sur les problèmes graves survenus durant l'enfance, jusqu'à 18 ans. Ces variables sont prédéterminées vis-à-vis de 2006. De plus, elles recouvrent un spectre d'événements très large, de sorte que l'on peut considérer que leur inclusion dans le modèle permet d'approcher l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps, α_i . En effet, le nombre de problèmes de santé depuis l'enfance correspond au nombre total d'événements de santé importants déclarés par l'enquêté, que ces événements correspondent ou non à des maladies diagnostiquées. Le questionnaire de l'enquête *SIP* est construit de sorte à ne négliger aucun événement de santé important qui serait survenu dans la vie de l'individu. L'individu est en effet amené à recenser successivement les problèmes de santé qui ont marqué son enfance, ceux qui ont perturbé son itinéraire professionnel, les maladies chroniques, les maladies à l'origine d'un handicap et les problèmes de santé reconnus comme maladie professionnelle ; l'individu a enfin la possibilité de signaler les autres maladies graves ou qui ont été à l'origine de perturbation de son itinéraire mais qu'il n'aurait pas citées auparavant. Pour ce qui est des problèmes dans l'enfance, ils recouvrent un éventail de problèmes, liés à la santé (handicaps, maladies longues), à l'environnement notamment familial (graves problèmes de santé de l'un des proches, décès d'un proche, séparations longues d'un des proches,

conflits familiaux le concernant ou concernant ses proches), aux conditions matérielles de vie (logement exigu, restrictions sur l'alimentation ou les loisirs), et des événements susceptibles d'entraîner un traumatisme (conflits armés, conflits, violences répétées à l'école ou dans le voisinage, mauvais traitements, physiques, psychologiques ou sexuels). Compte tenu de la richesse de ces informations, nous faisons une hypothèse de sélection sur observables : elle permet de prendre en compte la corrélation entre les deux variables endogènes (expérience de chômage entre 2006 et 2010 et santé mentale de 2006) et l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps. En notant $NbPb$ le nombre de problèmes de santé rencontrés jusqu'en 2006, et $PbEnf$ le fait d'avoir vécu au moins un problème grave durant l'enfance¹², nous faisons l'hypothèse que

$$\alpha_i = \alpha_1 NbPb_i + \alpha_2 PbEnf_i \quad (2)$$

d'où le modèle :

$$H_{i2010}^* = a + bU_{i2006/2010} + cH_{i2006} + X'_{i2006/2010}d + \alpha_1 NbPb_i + \alpha_2 PbEnf_i + \varepsilon_{i2006/2010} \quad (3)$$

Sous cette hypothèse, la santé de 2006 devient exogène dans le modèle (3) puisqu'elle n'est par nature pas corrélée aux chocs individuels qui interviennent entre 2006 et 2010. Par contre la durée du chômage reste potentiellement endogène puisque potentiellement corrélée aux chocs spécifiques à la période 2006-2010. Afin de prendre en compte cette dernière corrélation, nous cherchons un instrument à la variable d'expérience de chômage entre 2006 et 2010. Au-delà des problèmes de santé, la biographie rétrospective donne le statut de l'individu sur le marché du travail depuis la fin de ses études initiales, et cela pour chaque année jusqu'en 2006. La biographie est en effet organisée en quatre types de périodes : les périodes de chômage de longue durée (*i.e.* de plus d'un an), les périodes d'inactivité de longue durée (*i.e.* de plus d'un an), les périodes dites d'emploi long (au moins 5 ans chez le même employeur), et les autres périodes, dites périodes d'emploi court, durant lesquelles l'individu peut être au chômage ou

12. Les variables de santé passée et de problèmes dans l'enfance étant nombreuses, et certaines d'entre elles étant très peu citées, comme par exemple le fait d'avoir grandi dans un pays en guerre, la taille de l'échantillon nous a contraint à définir et à utiliser des variables qui synthétisent cette information.

en inactivité, mais pour des durées inférieures à un an. Les périodes d'emploi court sont donc des périodes d'instabilité professionnelle. Afin d'instrumenter la durée de chômage entre 2006 et 2010, nous utilisons le temps passé au chômage (parfois, souvent, principalement) durant la période de l'itinéraire professionnel qui se termine en 2006. Cette variable a en effet de bonnes chances d'être corrélée au temps passé au chômage entre 2006 et 2010, et ne peut pas être corrélée aux chocs survenus entre 2006 et 2010 puisqu'elle est prédéterminée vis-à-vis de ces derniers. Ainsi, nous rajoutons à l'équation (3) une autre équation qui permet d'instrumenter le temps passé au chômage entre 2006 et 2010. Comme le temps passé au chômage entre 2006 et 2010 est modélisé par une variable qualitative ordonnée à 3 modalités (pas de chômage, chômage de moins de 6 mois, chômage de plus de 6 mois), nous modélisons cette variable par le *probit* ordonné suivant :

$$U_i^* = Z_i' \delta_1 + X_{i2006/2010}' \mu_1 + \gamma_1 NbPb_i + v_1 PbEnf_i + \eta_{1i}$$

$$\tilde{U}_i = \begin{cases} \text{Pas de chômage si } \tilde{U}_i^* \leq 0 \\ \text{Chômage de moins de 6 mois si } 0 < \tilde{U}_i^* \leq s_2 \\ \text{Chômage de plus de 6 mois si } s_2 < \tilde{U}_i^* \end{cases} \quad (4)$$

où le vecteur Z contient l'instrument précédemment décrit, et s_2 est un seuil à estimer.

Il faut enfin être attentif à la question de l'inactivité. En effet, les individus qui ne sont pas au chômage sont soit actifs occupés soit inactifs. Dans la mesure où ce phénomène est peu fréquent chez les hommes, nous avons supprimé de l'échantillon les hommes qui vivent des périodes d'inactivité de plus d'un an entre 2006 et 2010, soit environ 4 % des hommes de 20 à 50 ans. Par contre, ce pourcentage s'élève à environ 11 % des femmes de cette classe d'âge. Il faut donc pour ces dernières prendre en compte l'inactivité afin de comparer des chômeuses à des actives occupées. Nous modélisons ainsi cette possibilité pour les femmes en rajoutant au modèle une dernière équation, qui indique si la femme i a vécu au moins une période d'inactivité de plus d'un an entre 2006 et 2010. Nous instrumentons cette variable par le pourcentage de temps passé en période d'inactivité longue entre l'entrée sur le marché du travail et 2006.

Nous modélisons cette indicatrice, notée I_i , par le *probit* suivant :

$$I_i^* = Z_i' \delta_2 + X_{i2006/2010}' \mu_2 + \gamma_2 NbPb_i + v_2 PbEnf_i + \eta_{2i} \quad (5)$$

$$I_i = \begin{cases} 1 \text{ si } I_i^* \geq 0 \\ 0 \text{ sinon} \end{cases}$$

Le modèle complet est ainsi composé des deux équations (3) et (4) pour les hommes et des trois équations (3'), (4) et (5) pour les femmes, où (3') est l'équation (3) dans laquelle nous ajoutons l'indicatrice d'inactivité longue sur la période 2006-2010. Nous supposons que les résidus de ces équations suivent une loi normale multivariée centrée et de variances unitaires. Les paramètres des modèles et les coefficients de corrélation entre les résidus des équations sont estimés par la méthode du maximum de vraisemblance.

Résultats

Les estimations des modèles sont réalisées séparément pour les hommes et pour les femmes. Après avoir présenté les résultats par genre, nous présentons les estimations par genre et par sous-groupes (âge, éducation et taux de chômage local).

Les résultats du modèle par genre sont présentés dans les tableaux 2 à 6. Les tableaux 2 et 4 correspondent à l'équation de la santé mentale en 2010 pour les hommes (équation (3)) et les femmes (équation (3')) respectivement. On y lit le paramètre d'intérêt, l'effet du temps passé au chômage entre 2006 et 2010. Les tableaux 3, 5 et 6 présentent l'estimation de l'instrumentation des variables endogènes, le temps passé au chômage entre 2006 et 2010 pour les hommes et les femmes et l'inactivité de plus d'un an pour les femmes. Ces estimations correspondent aux équations (4) et (5). Dans les cinq tableaux, les colonnes (1) à (4) correspondent aux quatre mesures de santé mentale utilisées dans cette étude : épisode dépressif majeur ou trouble d'anxiété généralisée dans la première colonne, épisode dépressif majeur dans la deuxième, trouble d'anxiété généralisée dans la troisième et consommation de psychotropes dans la quatrième.

Modèle par genre

Résultats relatifs aux hommes

Concernant les hommes, la première colonne du tableau 2 montre que le chômage de plus de six mois a un effet causal sur la survenue d'EDM ou de TAG, alors que le chômage de

moins de six mois n'en a pas. Lorsque nous estimons le modèle sur EDM et TAG séparément¹³, on constate sur les colonnes (2) et (3)

13. En raison d'une petite taille d'échantillon, nous n'incluons dans ces deux modèles que l'indicatrice de chômage de plus de six mois puisque seule cette modalité est significative dans le modèle EDM ou TAG.

Tableau 2
Équation de santé mentale en 2010 - Hommes

	Troubles diagnostic MINI			Consommation de psychotropes (4)
	EDM ou TAG (1)	EDM (2)	TAG (3)	
Expérience de chômage entre 2006 et 2010 (ref : aucune pour (1) et (4) et aucune ou moins de 6 mois pour (2) et (3))				
Moins de 6 mois	0,234 (0,25)			0,365* (0,218)
Plus de 6 mois	0,621** (0,251)	0,509 (0,34)	0,686** (0,286)	0,371 (0,237)
Santé passée				
Nombre de problèmes passés (réf. : aucun)				
- Un	0,286** (0,135)	0,345** (0,157)	0,334** (0,149)	0,249** (0,12)
- Au moins deux	0,698*** (0,138)	0,734*** (0,161)	0,593*** (0,156)	0,327** (0,14)
Problème dans l'enfance	0,081 (0,112)	0,064 (0,133)	0,058 (0,127)	- 0,087 (0,102)
Santé mentale en 2006	0,824*** (0,153)	0,734*** (0,201)	0,927*** (0,206)	0,999*** (0,122)
Caractéristiques socio-démographiques				
Age en 2006	- 0,057 (0,058)	- 0,11* (0,066)	- 0,036 (0,065)	0,019 (0,055)
Age au carré en 2006	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0 (0,001)
Niveau d'études (réf. : < Bac)				
- Bac	0,162 (0,137)	0,091 (0,164)	0,066 (0,156)	0,047 (0,13)
- ≥ Bac + 2	- 0,133 (0,139)	- 0,12 (0,163)	- 0,209 (0,162)	- 0,042 (0,12)
Nombre d'enfants				
- Un	0,133 (0,162)	- 0,108 (0,204)	0,23 (0,173)	- 0,186 (0,147)
- Deux	0,125 (0,163)	0,138 (0,192)	- 0,006 (0,183)	- 0,162 (0,142)
- Trois et plus	0,095 (0,168)	0,234 (0,193)	- 0,098 (0,192)	- 0,171 (0,146)
Origine étrangère	0,008 (0,123)	- 0,154 (0,153)	0,116 (0,134)	- 0,019 (0,114)
Taux de chômage local élevé ^(a)	- 0,09 (0,106)	- 0,058 (0,124)	- 0,033 (0,119)	0,039 (0,096)
Constante	- 1,021 (1,03)	- 0,151 (1,154)	- 1,482 (1,141)	- 2,048** (0,97)
Rho Santé – Chômage	- 0,041 (0,134)	0,036 (0,211)	- 0,229 (0,166)	- 0,071 (0,119)

Lecture : résultats des estimations du modèle décrit. Les tableaux reportent les paramètres estimés ainsi que leurs écarts-types entre parenthèses. ^(a) Taux de chômage de la zone d'emploi supérieur à la médiane nationale. * : significativité à 10 % ; ** : significativité à 5 % ; *** : significativité à 1 %.

Champ : échantillon : N = 1 538. Hommes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010 et qui n'ont pas été en inactivité longue entre 2006 et 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

que le chômage de plus de six mois a un effet sur les TAG mais pas sur les EDM. Ce résultat tendrait ainsi à montrer que l'effet du chômage sur la santé mentale passerait plus par l'anxiété que par la dépression. Concernant enfin la consommation de psychotropes, les résultats

de la colonne (4) montrent que le chômage de moins de six mois est significatif à 10 % alors que le chômage de plus de six mois ne l'est pas. L'amplitude de ces deux paramètres est cependant similaire (0,365 et 0,371), et le paramètre du chômage de plus de six mois est significatif

Tableau 3
Equation de chômage entre 2006 et 2010 - Hommes

	Troubles diagnostic MINI			Consommation de psychotropes (4)
	EDM ou TAG (1)	EDM (2)	TAG (3)	
Expérience de chômage dans la dernière période avant 2006 (réf. : jamais)				
Parfois	0,824*** (0,111)	0,872*** (0,128)	0,871*** (0,127)	0,827*** (0,112)
Souvent, principalement ou tout le temps	1,946*** (0,132)	1,881*** (0,14)	1,891*** (0,14)	1,945*** (0,132)
Santé passée				
Nombre de problèmes passés (réf. : aucun)				
- Un	0,185* (0,099)	0,085 (0,123)	0,085 (0,123)	0,187* (0,099)
- Au moins deux	0,052 (0,12)	- 0,006 (0,147)	- 0,003 (0,147)	0,05 (0,12)
Problème dans l'enfance	0,169** (0,081)	0,108 (0,099)	0,105 (0,099)	0,168** (0,081)
Caractéristiques socio-démographiques				
Âge en 2006	- 0,089** (0,042)	- 0,09* (0,049)	- 0,089* (0,05)	- 0,09** (0,042)
Âge au carré en 2006	0,001* (0,001)	0,001* (0,001)	0,001* (0,001)	0,001* (0,001)
Niveau d'études (réf. : < Bac)				
- Bac	- 0,141 (0,108)	- 0,116 (0,131)	- 0,101 (0,13)	- 0,139 (0,108)
- ≥ Bac + 2	- 0,128 (0,095)	- 0,16 (0,118)	- 0,152 (0,118)	- 0,126 (0,095)
Nombre d'enfants				
- Un	- 0,149 (0,114)	- 0,252* (0,138)	- 0,242* (0,137)	- 0,149 (0,114)
- Deux	- 0,423*** (0,116)	- 0,517*** (0,143)	- 0,514*** (0,142)	- 0,423*** (0,116)
- Trois et plus	- 0,108 (0,117)	- 0,213 (0,14)	- 0,21 (0,14)	- 0,111 (0,117)
Origine étrangère	0,143 (0,088)	0,157 (0,105)	0,153 (0,106)	0,144 (0,088)
Taux de chômage local élevé ^(a)	0,062 (0,077)	0,116 (0,094)	0,116 (0,094)	0,061 (0,077)
Constante	0,655 (0,718)	0,153 (0,845)	0,134 (0,846)	0,668 (0,718)
Seuil	0,444*** (0,037)			0,444*** (0,037)

Lecture : résultats des estimations du modèle décrit. Les tableaux reportent les paramètres estimés ainsi que leurs écarts-types entre parenthèses. ^(a)Taux de chômage de la zone d'emploi supérieure à la médiane nationale. * : significativité à 10 % ; ** : significativité à 5 % ; *** : significativité à 1 %.

Champ : échantillon : N=1 538. Hommes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010 et qui n'ont pas été en inactivité longue entre 2006 et 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

Tableau 4
Équation de santé mentale en 2010 - Femmes

	Troubles diagnostic MINI			Consommation de psychotropes (4)
	EDM ou TAG (1)	EDM (2)	TAG (3)	
Expérience de chômage entre 2006 et 2010 (ref. : aucune pour (1) et (4) et aucune ou moins de 6 mois pour (2) et (3))				
Moins de 6 mois	0,139 (0,159)			0,03 (0,146)
Plus de 6 mois	0,139 (0,197)	0,197 (- 0,039)	0,243 (0,154)	- 0,159 (0,189)
Expérience d'inactivité longue entre 2006 et 2010	- 0,302 (0,362)	- 0,54 (0,45)	- 0,063 (0,385)	- 0,706*** (0,262)
Santé passée				
Nombre de problèmes passés (réf. : aucun)				
- Un	0,257*** (0,096)	0,266** (0,107)	0,166 (0,115)	0,141 (0,088)
- Au moins deux	0,409*** (0,104)	0,476*** (0,114)	0,371*** (0,122)	0,466*** (0,095)
Problème dans l'enfance	0,135 (0,083)	0,239*** (0,093)	0,072 (0,097)	0,105 (0,072)
Santé mentale en 2006	0,831*** (0,094)	0,844*** (0,116)	1,04*** (0,12)	0,933*** (0,082)
Caractéristiques socio-démographiques				
Âge en 2006	0,016 (0,045)	0,009 (0,049)	0,017 (0,054)	- 0,034 (0,04)
Âge au carré en 2006	0 (0,001)	0 (0,001)	0 (0,001)	0,001 (0,001)
Niveau d'études (réf. : < Bac)				
- Bac	- 0,225** (0,108)	- 0,201* (0,114)	- 0,114 (0,127)	0,046 (0,093)
- ≥ Bac + 2	- 0,212** (0,097)	- 0,377*** (0,111)	- 0,066 (0,114)	0,049 (0,086)
Nombre d'enfants				
- Un	0,12 (0,136)	0,215 (0,156)	- 0,124 (0,154)	0,118 (0,121)
- Deux	0,008 (0,13)	0,15 (0,15)	- 0,241* (0,146)	0,169 (0,112)
- Trois et plus	0,133 (0,158)	0,179 (0,198)	0 (0,166)	0,235* (0,134)
Origine étrangère	0,036 (0,088)	0,165* (0,094)	- 0,022 (0,106)	0,211*** (0,078)
Taux de chômage local élevé ^(a)	0,175** (0,078)	0,278*** (0,086)	0,117 (0,091)	0,087 (0,069)
Constante	- 1,921** (0,817)	- 2,005** (0,904)	- 2,156** (0,992)	- 0,952 (0,727)
Rho Santé - Inactivité	0,263 (0,207)	0,366 (0,27)	0,101 (0,211)	0,474*** (0,147)
Rho Santé - Chômage	- 0,106 (0,103)	0,03 (0,128)	- 0,037 (0,161)	0,064 (0,101)
Rho Chômage - Inactivité	0,288 (0,054)	0,052 (0,058)	0,05 (0,057)	0,076 (0,053)

Lecture : résultats des estimations du modèle décrit. Les tableaux reportent les paramètres estimés ainsi que leurs écarts-types entre parenthèses. ^(a) Taux de chômage de la zone d'emploi supérieur à la médiane nationale. * : significativité à 10 % ; ** : significativité à 5 % ; *** : significativité à 1 %.

Champ : échantillon : N=1 931. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

à 10,5 %. Nous considérerons donc que le chômage de plus de six mois a également un effet sur la consommation de médicament.

Les variables relatives aux problèmes santé passés sont très significatives et jouent leur rôle d'approximation de l'hétérogénéité inobservée dans l'équation d'intérêt, au point que

Tableau 5
Équation de chômage entre 2006 et 2010 - Femmes

	Troubles diagnostic MINI			Consommation de psychotropes (4)
	EDM ou TAG (1)	EDM (2)	TAG (3)	
Expérience de chômage dans la dernière période avant 2006 (réf. : jamais)				
Parfois	0,626*** (0,102)	0,702*** (0,109)	0,706*** (0,109)	0,631*** (0,102)
Souvent, principalement ou tout le temps	1,669*** (0,096)	1,872*** (0,115)	1,871*** (0,115)	1,674*** (0,096)
Expérience d'inactivité longue passée	0 (0,001)	- 0,001 (0,001)	- 0,001 (0,001)	0 (0,001)
Santé passée				
Nombre de problèmes passés (réf. : aucun)				
- Un	0,226*** (0,078)	0,243*** (0,083)	0,242*** (0,083)	0,22*** (0,078)
- Au moins deux	0,263*** (0,088)	0,343*** (0,093)	0,345*** (0,093)	0,259*** (0,088)
Problème dans l'enfance	0,032 (0,067)	0,022 (0,07)	0,021 (0,07)	0,033 (0,067)
Caractéristiques socio-démographiques				
Âge en 2006	- 0,071** (0,036)	- 0,102*** (0,038)	- 0,1*** (0,038)	- 0,086** (0,036)
Âge au carré en 2006	0,001 (0)	0,001** (0,001)	0,001** (0,001)	0,001* (0)
Niveau d'études (réf. : < Bac)				
- Bac	- 0,065 (0,087)	- 0,054 (0,092)	- 0,052 (0,092)	- 0,063 (0,087)
- ≥ Bac + 2	- 0,089 (0,079)	- 0,071 (0,084)	- 0,075 (0,084)	- 0,085 (0,079)
Nombre d'enfants				
- Un	0,028 (0,106)	- 0,032 (0,112)	- 0,04 (0,112)	0,044 (0,106)
- Deux	- 0,073 (0,098)	- 0,152 (0,104)	- 0,158 (0,104)	- 0,061 (0,099)
- Trois et plus	0,122 (0,109)	0,1 (0,116)	0,094 (0,116)	0,141 (0,109)
Origine étrangère	0,177** (0,072)	0,158** (0,076)	0,155** (0,076)	0,177** (0,072)
Taux de chômage local élevé ^(a)	0,079 (0,064)	0,082 (0,068)	0,082 (0,068)	0,084 (0,064)
Constante	0,605 (0,624)	1,201* (0,67)	1,183* (0,67)	0,86 (0,624)
Seuil	0,398*** (0,027)			0,399*** (0,027)

Lecture : résultats des estimations du modèle décrit. Les tableaux reportent les paramètres estimés ainsi que leurs écarts-types entre parenthèses. ^(a) Taux de chômage de la zone d'emploi supérieur à la médiane nationale. * : significativité à 10 % ; ** : significativité à 5 % ; *** : significativité à 1 %.

Champ : échantillon : N=1 931. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

conditionnellement à ces variables les variables relatives aux problèmes durant l'enfance ne sont pas significatives. On note également que le coefficient de corrélation est d'amplitude très faible (sauf peut-être pour les TAG) et n'est significatif dans aucun modèle, ce qui signifie qu'une fois

l'hétérogénéité inobservée contrôlée, le chômage devient exogène dans ce modèle. On remarque enfin dans le tableau 3 que le temps passé au chômage durant la dernière période précédant 2006 est très significatif, ce qui montre que cette variable joue correctement son rôle d'instrument.

Tableau 6
Équation d'inactivité en 2010 - Femmes

	Troubles diagnostic MINI			Consommation de psychotropes (4)
	EDM ou TAG (1)	EDM (2)	TAG (3)	
Expérience d'inactivité longue passée	0,011*** (0,001)	0,011*** (0,001)	0,011*** (0,001)	0,011*** (0,001)
Expérience de chômage dans la dernière période avant 2006 (ref. : jamais)				
Parfois	0,161 (0,143)	0,157 (0,142)	0,149 (0,145)	0,158 (0,14)
Souvent, principalement ou tout le temps	0,233* (0,123)	0,236* (0,122)	0,23* (0,123)	0,237* (0,122)
Santé passée				
Nombre de problèmes passés (réf. : aucun)				
- Un	0,279*** (0,096)	0,279*** (0,096)	0,285*** (0,096)	0,275*** (0,096)
- Au moins deux	0,255** (0,11)	0,251** (0,11)	0,255** (0,11)	0,235** (0,11)
Problème dans l'enfance	0,083 (0,085)	0,097 (0,085)	0,099 (0,085)	0,093 (0,085)
Caractéristiques socio-démographiques				
Âge en 2006	- 0,033 (0,045)	- 0,026 (0,045)	- 0,012 (0,046)	- 0,053 (0,045)
Âge au carré en 2006	0 (0,001)	0 (0,001)	0 (0,001)	0 (0,001)
Niveau d'études (réf. : < Bac)				
- Bac	0,096 (0,106)	0,08 (0,107)	0,098 (0,107)	0,096 (0,106)
- ≥ Bac + 2	- 0,097 (0,104)	- 0,103 (0,104)	- 0,095 (0,104)	- 0,086 (0,103)
Nombre d'enfants				
- Un	0,523*** (0,167)	0,547*** (0,168)	0,531*** (0,168)	0,61*** (0,171)
- Deux	0,548*** (0,157)	0,568*** (0,158)	0,555*** (0,158)	0,622*** (0,162)
- Trois et plus	0,843*** (0,162)	0,861*** (0,163)	0,847*** (0,163)	0,944*** (0,168)
Origine étrangère	0,048 (0,089)	0,042 (0,089)	0,052 (0,089)	0,044 (0,089)
Taux de chômage local élevé ^(a)	- 0,075 (0,081)	- 0,076 (0,081)	- 0,072 (0,081)	- 0,068 (0,081)
Constante	- 1,1 (0,803)	- 1,23 (0,803)	- 1,49* (0,814)	- 0,795 (0,794)

Lecture : résultats des estimations du modèle décrit. Les tableaux reportent les paramètres estimés ainsi que leurs écarts-types entre parenthèses. ^(a) Taux de chômage de la zone d'emploi supérieur à la médiane nationale. * : significativité à 10 % ; ** : significativité à 5 % ; *** : significativité à 1 %.

Champ : échantillon : N=1 931. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

Au total, ces résultats montrent que le chômage a un effet causal néfaste sur la santé mentale chez les hommes. Les résultats ne sont cependant pas suffisamment robustes pour permettre d'affiner ce résultat relativement à la durée du chômage. Nos résultats sont donc conformes à ceux de la littérature décrite précédemment.

Résultats relatifs aux femmes

Concernant les femmes, le tableau 4 montre que le temps passé au chômage entre 2006 et 2010 n'a d'effet sur aucune des mesures de santé mentale testées¹⁴. Les périodes d'inactivité de plus d'un an ne sont significatives que pour la consommation de psychotropes et ont un effet négatif. Les problèmes de santé passés sont à nouveau très significatifs. Dans les tableaux 5 et 6, on constate que le temps passé au chômage durant la dernière période précédant 2006 et le pourcentage de temps passé en période d'inactivité de plus d'un an sont très significatifs dans leurs équations respectives, ce qui montre à nouveau qu'ils jouent correctement leur rôle d'instrument.

Le résultat d'absence d'effet du chômage pour les femmes est conforme à la littérature (Kuhn

et al., 2009 ; Paul et Mozer, 2009). Cependant cette dernière est silencieuse sur l'explication de ce phénomène. On peut néanmoins conjecturer que dans un monde où il n'y a pas encore si longtemps la norme sociale était l'inactivité pour les femmes, l'expérience de chômage soit moins mal vécue chez les femmes que les hommes.

Modèles par genre et par sous-groupe

Le tableau 7 permet de tester l'hétérogénéité des effets. Nous estimons ainsi le modèle par âge (plus ou moins de 40 ans en 2010), par le taux de chômage dans la zone d'emploi de résidence (supérieur ou inférieur à la médiane) et par niveau d'études (au moins bac plus deux ou moins que bac plus deux). Le découpage a été choisi de sorte à maximiser la taille des sous-échantillons. Les sous-groupes sont ainsi relativement hétérogènes. En raison de la petite taille de l'échantillon, les effets hétérogènes n'ont été testés que pour les mesures EDM

14. À nouveau, en raison d'un échantillon restreint, nous regroupons pour les modèles EDM et TAG séparés les modalités de chômage de moins et de plus de six mois puisqu'aucune d'entre elles n'est significative dans le modèle EDM ou TAG.

Tableau 7
Effets hétérogènes du chômage sur la santé mentale

	Hommes		Femmes	
	EDM ou TAG (1)	Psychotropes (2)	EDM ou TAG (1)	Psychotropes (2)
Âge				
Inférieur à 40 ans	0,338 (0,577)	0,306 (0,357)	0,167 (0,286)	- 0,713** (0,332)
Supérieur à 40 ans	1,093*** (0,315)	0,471* (0,279)	0,016 (0,255)	0,041 (0,22)
Niveau d'études				
Diplôme inférieur à Bac + 2	0,536* (0,321)	0,434* (0,256)	- 0,076 (0,21)	- 0,226 (0,182)
Diplôme égal ou supérieur à Bac + 2	1,472** (0,719)	0,125 (0,456)	0,411 (0,324)	- 0,367 (0,345)
Taux de chômage local				
Inférieur à la médiane	0,882** (0,402)	0,207 (0,33)	0,387 (0,287)	- 0,458* (0,252)
Supérieur à la médiane	0,693* (0,392)	0,637** (0,291)	- 0,004 (0,255)	- 0,174 (0,23)

Lecture : les tableaux reportent les paramètres estimés associés à la variable de chômage entre 2006 et 2010. Leurs écarts-types des paramètres estimés sont entre parenthèses. Pour l'indicateur EDM ou TAG, la variable d'intérêt est « Plus de 6 mois de chômage entre 2006 et 2010 » (contre la catégorie de référence « Pas de chômage ou moins de 6 mois de chômage entre 2006 et 2010 »). Pour l'indicateur consommation de psychotrope, la variable d'intérêt est « Périodes de chômage entre 2006 et 2010, quelle que soit la durée » (contre la catégorie de référence « Pas de chômage entre 2006 et 2010 »). Pour chaque sous-groupe est estimé le modèle décrit. Les variables de contrôles sont les mêmes que dans le modèle global. * : significativité à 10 % ; ** : significativité à 5 % ; *** : significativité à 1 %.
Champ : échantillons : N=1 538 pour l'échantillon des hommes et N=1 931 pour l'échantillon des femmes.
Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

ou TAG et la consommation de psychotropes. Nous regroupons dans ces modèles les modalités du chômage de manière cohérente avec les résultats des modèles par genre, c'est-à-dire pas de chômage et chômage de moins de six mois pour EDM ou TAG, et chômage de moins et de plus de six mois pour les consommations de médicaments.

Concernant les hommes, le résultat le plus robuste concerne l'âge. On constate en effet que quelle que soit la mesure de santé utilisée, l'effet reste significatif pour les 40 ans et plus, mais qu'il ne l'est plus pour les moins de 40 ans. Ce résultat, cohérent avec ceux de Browning et Heinesen (2012) montrant que l'effet de la perte d'emploi sur la mortalité est plus fort à court terme pour les 40-49 ans, pourrait traduire de plus faibles anticipations de retour à l'emploi des 40 ans et plus. Concernant le niveau d'études et le taux de chômage local, les résultats ne sont pas suffisamment robustes entre les deux mesures de santé mentale retenues pour en tirer des conclusions fermes. La littérature tend à montrer que l'effet du chômage sur la santé psychologique est plus fort pour les individus évoluant dans un contexte économique moins défavorable (Clark, 2003 ; Gathergood, 2013) du fait d'un effet déviation à la norme. Mais cet effet peut être contrebalancé par un effet perspectives du retour à l'emploi qui joue en sens inverse. Par ailleurs, la littérature est plus mitigée sur l'effet de l'éducation : Burgard *et al.* (2007) trouvent que ce sont les plus éduqués qui subissent plus durement l'expérience de chômage, tandis que Berchick *et al.* (2012) trouvent le résultat opposé.

Enfin, les résultats sur les femmes font apparaître deux effets négatifs non robustes. Ces résultats confortent l'idée que l'expérience du chômage ne dégrade pas la santé mentale des femmes.

Discussion et limites

Cette étude vise à mobiliser toute la richesse de l'enquête *Santé et itinéraire professionnel* pour aborder une question sur laquelle nous manquons de preuves empiriques en France, à savoir l'effet du chômage sur la santé mentale.

Les statistiques descriptives mettent en avant une corrélation négative nette entre nos différents indicateurs de santé mentale et l'expérience de chômage passé pour les hommes. Une fois pris en compte les problèmes d'endogénéité

de la situation professionnelle passée, le lien entre chômage passé et santé mentale persiste pour les hommes. Globalement, nous n'observons pas d'effets significatifs du chômage passé sur la dépression et l'anxiété généralisée chez les femmes. En termes d'hétérogénéité de l'effet, on note que ce sont surtout les hommes de plus de 40 ans qui souffrent psychologiquement du passage par le chômage. Le manque de robustesse de nos résultats à la mesure de santé mentale choisie ne nous permet de pas de nous prononcer sur l'effet atténuateur ou au contraire amplificateur du niveau de diplôme ou du contexte local.

Ces résultats vont dans le sens de la littérature internationale. Ils ont deux conséquences principales. D'une part ils permettent d'expliquer une partie de la dépendance d'état observée dans la dynamique du chômage. Une santé mentale dégradée réduisant la probabilité de retour à l'emploi, on voit un cercle vicieux entre durée du chômage et santé mentale se dessiner. D'autre part ce phénomène augmente mécaniquement le coût social du chômage puisqu'il faut rajouter à son indemnisation les coûts associés à une santé mentale dégradée. Mais en retour, il augmente également les bénéfices des politiques actives de l'emploi et leur rentabilité. Afin d'améliorer l'efficacité des politiques d'aide au retour à l'emploi, des mesures d'accompagnement psychologiques devraient être mises en place. Ces mesures pourraient d'une part aider à prévenir la survenue de problèmes de santé mentale et ainsi réduire la durée du chômage, et d'autre part favoriser le rétablissement des chômeurs affectés, augmentant ainsi leur probabilité de retour à l'emploi. Nos résultats montrent que ces mesures devraient être ciblées sur les hommes en deuxième partie de carrière.

La première limite de cette étude concerne la stratégie d'identification. Malgré la richesse de l'enquête *Santé et itinéraire professionnel*, la faible profondeur temporelle du panel (seulement deux dates) nous contraint à faire reposer nos résultats sur l'hypothèse que l'hétérogénéité inobservée fixe dans le temps est correctement approchée par les variables de santé passée. La richesse de la biographie rétrospective incite cependant à penser que cette approximation est de bonne qualité.

La deuxième limite est relative à la validité externe de nos résultats. Les données correspondent en effet à une période de crise économique. Puisque nous étudions l'effet de la durée du chômage vécu entre 2006 et 2010, la crise de

2008 apparaît au milieu de notre fenêtre d'observation. Il faut donc faire preuve de prudence avant de généraliser ces résultats à des périodes de conjoncture économique favorable ou de reprise économique, le chômage pouvant avoir un effet moins important dans une période où les perspectives de retour à l'emploi sont meilleures.

Nous sommes également limités par la façon dont sont définies nos variables d'intérêt. En ce qui concerne la durée de chômage entre 2006 et 2010, la seule information dont nous disposons dans l'enquête concerne sa durée cumulée. Or il aurait été également intéressant de savoir si le temps passé au chômage était consécutif ou morcelé dans le temps. De même, la datation des périodes de chômage entre 2006 et 2010 aurait permis d'affiner les résultats, le chômage plus lointain ayant en théorie des effets moins marqués que le chômage plus récent. L'enquête nous permet néanmoins de savoir si l'individu est ou non au chômage en 2010, mais nous ne disposons pas d'instrument supplémentaire pour prendre en compte l'endogénéité de cette variable et donc pour évaluer l'existence d'un éventuel effet rebond. Cette erreur de mesure sur la durée du chômage incite à penser que nos résultats pourraient être sous-estimés, ce qui conforte les effets positifs et significatifs que nous trouvons. En ce qui concerne nos mesures de santé mentale construites à partir

du questionnaire diagnostique *MINI*, nous suivons le protocole DSM-IV pour construire des indicateurs dichotomiques, ce qui a l'avantage de donner une mesure standardisée validée. Mais cela présente aussi le désavantage d'avoir une mesure stricte qui nous amène à considérer que des individus qui ne passent pas le seuil diagnostique ne souffrent pas de troubles, même s'il peuvent en manifester certains symptômes (Banerjee *et al.*, 2013).

La dernière limite concerne l'interprétation des résultats. Si cet article permet de démontrer l'effet néfaste du chômage sur la santé mentale, il reste silencieux sur les mécanismes sous-jacents (effet revenu ou coût psychologique du chômage). De futures recherches ciblées sur la compréhension de cet effet sont donc nécessaires. De même, dans cet article, nous considérons l'emploi comme un état homogène et nous comparons des chômeurs et des actifs occupés. Or l'emploi est multiple, que ce soit en termes de contrat ou de conditions de travail. Là encore cette piste de recherche doit être poursuivie afin de mieux prendre en compte la diversité des situations vécues sur le marché du travail. Il apparaît enfin nécessaire de déterminer les raisons pour lesquelles contrairement aux hommes, les femmes ne sont pas sujettes à l'effet néfaste du chômage sur la santé mentale. □

BIBLIOGRAPHIE

Adams P., Hurd M. D., McFadden D., Merrill A. et Ribeiro T. (2003), « Healthy, Wealthy, and Wise? Tests for Direct Causal Paths Between Health and Socioeconomic Status », *Journal of Econometrics*, vol. 112, n° 1, pp. 3-56.

American Psychiatric Association (2000), *DSM-IV-TR Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, Texte révisé, 4^e édition, Editions Masson, 1064 p.

Banerjee S., Chatterji P. et Lahiri K. (2013), « Effects of Psychiatric Disorders on Labor Market Outcomes: A Latent Variable Approach Using Multiple Clinical Indicators », *CEifo Working Paper*, n° 4260.

Barnay T. et Defebvre E. (2014), « Troubles mentaux : quelles conséquences sur le maintien

dans l'emploi ? », *Études et résultats*, n° 885, Drees.

Beck F., Guilbert P. et Gautier A. (2007), « Baromètre santé 2005, Attitudes et comportements de santé », Inpes, St Denis.

Beck F., Gautier A., Guignard R. et Richard J.-B. (2012), « Baromètre santé 2010, Attitudes et comportements de santé », Inpes, St Denis.

Berchick E. R., Gallo W. T., Maralani V. et Kasl S. V. (2012), « Inequality and the association between involuntary job loss and depressive symptoms », *Social Science & Medicine*, n° 75, pp. 1891-1894.

Bockerman P. et Ilmakunnas P. (2009), « Unemployment and self-assessed health: evidence from

panel data », *Health Economics*, vol. 18, n° 2, pp. 161-179.

Bradford W. D. et Lastrapes W. D. (2013), « A Prescription for Unemployment? Recessions and the Demand for Mental Health Drugs », *Health Economics*, doi: 10.1002/hec.2983.

Browning M., Moller Dano A. et Heinesen E. (2006), « Job displacement and stress-related health outcomes », *Health Economics*, n° 15, pp. 1061-1075.

Browning M. et Heinesen E. (2012), « Effect of job loss due to plant closure on mortality and hospitalization », *Journal of Health Economics*, n° 31, pp. 599-616.

Burgard S. A., Brand J. E et House J. S. (2007), « Toward a better estimation of the effect of job loss on health », *Journal of Health and Social Behavior*, n° 48, pp. 369-384.

Célant N., Guillaume S. et Rochereau T. (2014), « Enquête sur la santé et la protection sociale 2012 », *Les Rapport de l'Irdes*, n° 556, Irdes.

Clark A. E. et Oswald A. (1994), « Unhappiness and unemployment », *Economic Journal*, n° 104, pp. 648-659.

Clark A. E. (2003), « Unemployment as a Social Norm: Psychological Evidence from Panel Data », *Journal of Labor Economics*, vol. 21, n° 2, pp. 323-351.

Clark A. E. (2007), « A note on unhappiness and unemployment duration », *Applied Economics Quarterly*, n° 52, pp. 291-308.

Dares (2014), « Demandeurs d'emploi inscrits et offres collectées par Pôle Emploi en Mai 2014 », *Dares indicateurs*, n° 047, Dares.

Davalos M. E. et French M. T. (2011), « This recession is wearing me out! Health-related quality of life and economic downturns », *The Journal of Mental Health Policy and Economics*, vol. 14, n° 2, pp. 61-72.

Devaux M., Jusot F., Sermet C. et Tubeuf S. (2008), « Hétérogénéité sociale de déclaration de l'état de santé et mesure des inégalités de santé », *Revue française des affaires sociales*, n° 1, pp. 29-47.

Di Tella R., MacCulloch R. J. et Oswald A. J. (2001), « Preferences over inflation and unem-

ployment: evidence from surveys of happiness », *American Economic Review*, vol. 91, n° 1, pp. 335-341.

Eliason M. et Storrie D. (2009a), « Does job loss shorten life? », *Journal of Human Resources*, vol. 44, n° 2, pp. 277-302.

Eliason M. et Storrie D. (2009b), « Job loss is bad for your health - Swedish evidence on cause-specific hospitalization following involuntary job loss », *Social Science and Medicine*, n° 68, pp. 1396-1406.

Eurogip (2010), « Risques psychosociaux au travail : une problématique européenne », réf. Eurogip-47/F.

Gathergood J. (2013), « An instrumental variable approach to unemployment, psychological health and social norm effects », *Health Economics*, n° 22, pp. 643-654.

Goldman-Mellor S. J., Saxton K. B. et Catalano R. (2010), « Economic contraction and mental health: A review of the evidence, 1990-2009 », *International Journal of Mental Health*, vol. 39, n° 2, pp. 6-31.

Grossman M. (1972), « On the concept of health capital and the demand for health », *Journal of Political Economy*, vol. 80, n° 2, pp. 223-255.

Haan P. et Myck M. (2009), « Dynamics of health and labor market risks », *Journal of Health Economics*, n° 28, pp. 1116-1125.

Hammen C. (2005), « Stress and depression », *Annual Review of Clinical Psychology*, n° 1, pp. 293-319.

Imbens G. W. et Wooldridge J. M. (2009), « Recent developments in the econometrics of program evaluation », *Journal of Economic Literature*, vol. 47, n° 1, pp. 5-86.

Inserm (dir.) (2012), « Médicaments psychotropes : consommations et pharmacodépendances », *Synthèse et recommandations*, Paris, Les éditions Inserm, XV, 98p. Téléchargeable sur <http://hdl.handle.net/10608/2073>.

Jahoda M. (1982), *Employment and unemployment*, Cambridge, England, University Press.

Jürges H. (2008), « Self-assessed health, reference levels and mortality », *Applied Economics*, n° 40, pp. 569-582.

- Kuhn A., Lalive R. et Zweimüller J. (2009)**, « The public health costs of job loss », *Journal of Health Economics*, vol. 28, n° 6, pp. 1099-115.
- Langevin V., Boini S., François M. et Riou A. (2013)**, « Mini International Neuropsychiatry Interview (MINI) », *Références en Santé au Travail*, n° 134, pp. 161-163, Inrs.
- Le Pape A. et Lecomte T. (1999)**, « Prévalence et prise en charge médicale de la dépression en 1996-1997 », *Questions d'économie de la santé*, n° 21, Credes.
- Lindeboom M. et Kerkhofs M. (2009)**, « Health and Work of the Elderly: Subjective Health Measures, Reporting Errors and Endogeneity in the Relationship between Health and Work », *Journal of Applied Econometrics*, n° 24, pp. 1024-1046.
- Lovell A. (2004)**, *Étude sur la surveillance dans le champ de la santé mentale*, Rapport final, Institut de Veille Sanitaire.
- McInerney M., Mellor J. M. et Nicholas L. H. (2013)**, « Recession depression: Mental health effects of the 2008 stock market crash », *Journal of Health Economics*, vol. 32, n° 6, pp. 1090-1104.
- OCDE (2012)**, *Mal-être au travail ? Mythes et réalités sur la santé mentale et l'emploi*, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris.
- OMS (2013)**, *Le Plan d'action européen sur la santé mentale*, Comité régional de l'Europe Soixante-troisième Session, Cesme Izmir (Turquie), 16-19 septembre 2013.
- Ohtake F. (2012)**, « Unemployment and Happiness », *Japan Labor Review*, vol. 9, n° 2, pp. 59-74.
- Paul K. I. et Moser K. (2009)**, « Unemployment impairs mental health: Meta-analyses », *Journal of Vocational Behavior*, n° 74, pp. 264-282.
- Pearlin L. I., Lieberman M. A., Menaghan E. G. et Mullan J. T. (1981)**, « The stress process », *Journal of Health and Social Behavior*, n° 22, pp. 337-356.
- Ruhm C. J. (2003)**, « Good times make you sick », *Journal of Health Economics*, n° 22, pp. 637-658.
- Sapinho D., Chan Chee C., Briffault X., Guignard R. et Beck F. (2008)**, « Mesure de l'épisode dépressif majeur en population générale : apports et limites des outils », *BEH, numéro spécial santé mentale*, n° 35-36, pp. 314-317.
- Schaller J. et Huff Stevens A. (2014)**, « Short Run Effects of Job Loss on Health Conditions, Health Insurance, and Health Care Utilization », *NBER Working Paper*, n° 19884.
- Sermet C., Rochereau T., Khlaf M. et Jusot F. (2008)**, « Job loss from ill-health, smoking and obesity: concurrent evidence for direct and indirect selection », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 62, n° 4, pp. 332-337.
- Sobocki P., Jonsson B., Angst J. et Rehnberg C. (2006)**, « Cost of depression in Europe », *The Journal of Mental Health Policy and Economics*, vol. 9, n° 2, pp. 87-98.
- Stewart J. M. (2001)**, « The Impact of Health Status on the Duration of Unemployment Spells and the Implications for Studies of the Impact of Unemployment on Health Status », *Journal of Health Economics*, n° 20, pp. 781-796.
- Strully K. (2009)**, « Racial-ethnic disparities in health and the labor market: losing and leaving jobs », *Social Science & Medicine*, n° 69, pp. 768-776.
- Sullivan D. et von Wachter T. (2009)**, « Job Displacement and Mortality: An Analysis Using Administrative Data », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 124, n° 3, pp. 1265-1306.
- Tefft N. (2011)**, « Insights on unemployment, unemployment insurance, and mental health », *Journal of Health Economics*, n° 30, pp. 258-264.
- Turner R. J. (1995)**, « Economic context and the health effects of unemployment », *Journal of Health and Social Behavior*, n° 36, pp. 213-229.
- Verger P., Aulagnier M., Schwobel V. et Lang T. (2005)**, « Module VI : Outils psychométriques », dans *Démarches épidémiologiques après une catastrophe*, La Documentation française.

Tableau A.1
Caractéristiques socio-démographiques en 2006

En %

	Hommes	Femmes
Français	94,41	93,94
Origine étrangère	25,29	26,41
Âge moyen (en années)	37	38
Moins de 40 ans	61,31	58,42*
Niveau de diplôme		
Aucun	6,96	8,03
< Bac	49,41	40,34***
Bac	17,82	19,68
Bac + 2	12,03	15,69***
> Bac + 2	13,78	16,26**
Nombre d'enfants (%)		
Un	19,38	21,13
Deux	28,67	33,3***
Trois ou plus	19,7	23,51***
N	1 538	1 931

Note : les étoiles reportées en dernière colonne sont les résultats des tests du chi2 de significativité des différences de moyennes entre hommes et femmes. * : différence significative à 10 % ; ** : différence significative à 5 % ; *** : différence significative à 1 %.

Lecture : 94,41 % des hommes de l'échantillon sont français.

Champ : hommes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010 et qui n'ont pas été en inactivité longue entre 2006 et 2010. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

Tableau A.2
Situation sur le marché du travail

En %

	Hommes	Femmes
Situation professionnelle en 2006		
Emploi	92,33	69,55***
Chômage	7,67	12,74***
Inactivité	0,91	18,13***
Situation professionnelle en 2010		
Emploi	91,09	74,26***
Chômage	8,91	9,74
Inactivité	0	16***
Expérience potentielle en 2006 (en années)		
	18	19
Historique professionnel entre 2006 et 2010		
Expérience de chômage		
Aucune	78,80	71,93***
Moins de 6 mois	8,39	9,68
Plus de 6 mois	12,81	18,38***
Inactivité de plus d'un an	0	58,42***
Pourcentage du temps passé dans la carrière...		
Au chômage	2,55	4,73***
En emplois courts	31,53	29,08***
En inactivité	2,80	16,45***
N	1 538	1 931

Note : les étoiles reportées en dernière colonne sont les résultats des tests du chi2 de significativité des différences de moyennes entre hommes et femmes. * : différence significative à 10 % ; ** : différence significative à 5 % ; *** : différence significative à 1 %.

Lecture : 92,33 % des hommes de l'échantillon déclarent être en emploi en 2006.

Champ : hommes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010 et qui n'ont pas été en inactivité longue entre 2006 et 2010. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.

Tableau A.3
États de santé perçue et mentale en 2006 et 2010

En %

	Hommes		Femmes	
	2006	2010	2006	2010
Santé perçue				
Très bonne	34,33	26,27	29,1***	24,24
Bonne	48,57	51,82	48,58	48,52*
Moyenne ou (très) mauvaise	17,10	21,91	22,32***	27,24***
EDM ou TAG				
Diagnostic MINI	6,50	7,02	14,34***	12,79***
Nombre de symptômes moyen EDM	2,70	3,18	3,38*	3,84
Diagnostic MINI	4,42	4,29	10,15***	9,22***
Filtres initiaux	16,97	15,80	28,07***	23,98***
Nombre de symptômes moyen ^{(a)(c)} Symptômes déclarés ^{(a)(c)}	1,95	2,16	2,36**	2,64**
- Troubles alimentaires	22,22	27,57	31,92***	38,23***
- Troubles du sommeil	54,41	57,20	61,25*	62,42
- Troubles psychomoteurs	14,94	18,52	18,45	25,27**
- Fatigue	49,43	50,21	56,09*	59,4**
- Dévalorisation/ Culpabilité	16,48	22,22	24,91***	28,94*
- Problèmes de concentration	24,90	26,75	27,31	29,16
- Idées noires	12,64	13,99	16,24	20,3**
TAG				
Diagnostic MINI	3,45	4,68	8,23***	7,77***
Filtres initiaux	5,53	6,05	10,93***	10,05***
Nombre de symptômes moyen Symptômes déclarés ^{(b)(c)}	3,18	3,83	3,55***	3,98
- Agitation	65,88	72,04	70,62	71,13
- Tensions musculaires	30,59	40,86	36,49	44,33
- Fatigue	50,59	67,74	69,19***	77,32*
- Problèmes de concentration	48,24	62,37	58,29	63,4
- Irritabilité	67,06	62,37	67,77	66,49
- Troubles du sommeil	55,29	77,42	52,13	75,77
Consommation de médicaments dans les 12 mois				
Antidépresseurs ou anxiolytiques	10,21	9,30	22,06***	20,3***
Antidépresseurs	3,58	4,49	10,98***	10,15***
Anxiolytiques	7,87	6,89	16,83***	15,9***
Événements de santé avant 2006				
Aucun	67,62		61,26***	
Un	19,44		22,01*	
Deux ou plus	12,94		16,73***	
Récurrence d'EDM	75		82,65	
Problèmes dans l'enfance				
Aucun	49,55		45,9**	
Un	25,39		24,68	
Deux ou plus	13,41		13,53	
Trois ou plus	11,66		15,9***	
N	1 538		1 931	

Note : ^(a) dans les deux semaines ; ^(b) au cours des six derniers mois ; ^(c) parmi les individus qui ont passé les questions filtres. Les étoiles sont les résultats des tests du chi² de significativité des différences de moyennes entre hommes et femmes pour 2006 et pour 2010. * : différence significative à 10 % ; ** : différence significative à 5 % ; *** : différence significative à 1 %.

Lecture : 34,3 % des hommes de l'échantillon déclarent être en très bonne santé en 2006.

Champ : hommes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010 et qui n'ont pas été en inactivité longue entre 2006 et 2010. Femmes de 20 à 50 ans en 2006 qui étaient soit en emploi dans le secteur privé, soit au chômage en 2006 et en 2010.

Source : enquêtes SIP 2006 et 2010.