



HAL
open science

Comment favoriser les dynamiques bénéfiques entre santé et travail ?

Thomas Barnay, Éric Defebvre

► **To cite this version:**

Thomas Barnay, Éric Defebvre. Comment favoriser les dynamiques bénéfiques entre santé et travail ?. 2021. hal-04150794

HAL Id: hal-04150794

<https://hal.science/hal-04150794>

Preprint submitted on 4 Jul 2023

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

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

Series of ERUDITE Working Papers

N° 16-2021

Title

Comment favoriser les dynamiques bénéfiques entre santé et travail ?

Authors

Thomas Barnay, Éric Defebvre

Comment favoriser les dynamiques bénéfiques entre santé et travail ?

Thomas Barnay¹ (Erudite, UPEC et Department of Health Care Policy, Harvard Medical School, Harvard University) et Éric Defebvre (Centre d'Économie de la Sorbonne, Université Panthéon Sorbonne)

Cet article a fait l'objet d'une publication sous la forme d'un chapitre dans l'ouvrage collectif du Collège des Economistes de la Santé : "*Le système de santé français aujourd'hui : enjeux et défis*" coordonné par T.Barnay, A-L. Samson et B. Ventelou B publié en 2021 par les Editions ESKA. Il a bénéficié de la relecture d'Anne-Laure Samson et de Bruno Ventelou.

Il s'appuie notamment sur des revues de littérature et synthèses publiées récemment (Barnay, 2016 ; Barnay, Jusot, 2018 ; Barnay, 2020), un éditorial d'un numéro spécial de la revue Economie et Statistique (Barnay, Coutrot, de Saint-Pol, 2016), des travaux des auteurs et des travaux réalisés en coécriture notamment avec Emmanuel Duguet, Christine le Clainche et Yann Videau.

L'ouvrage complet est accessible sur le site suivant :<https://eska-publishing.com/fr/gestion-et-economie/1133230-le-systeme-de-sante-francais-aujourd-hui-pdf.html>.

¹ Auteur correspondant : Thomas Barnay (barnay@u-pec.fr)

L'état de santé individuel se transmet d'une génération à l'autre (Apouey et Geoffard, 2015 ; Jusot *et al.*, 2013), se construit, se protège mais également se déprécie, inéluctablement, à un rythme qui varie d'une personne à une autre. Cette inégalité face à la préservation de la santé renvoie notamment à des facteurs socio-économiques et culturels. Elle se renforce au gré d'évènements personnels et familiaux ou en raison d'attitudes face à différents risques (alimentation déséquilibrée, sédentarité, alcool, tabac...) très disparates socialement (Etilé et Jones, 2011). Elle peut s'expliquer par des comportements hétérogènes d'accès aux soins (Dourgnon *et al.*, 2012) ou à des actes de prévention, par exemple en matière de dépistage du cancer (Jusot et Goldzahl, 2016). Dans la kyrielle des déterminants de la santé (Marmot et Wilkinson, 1999 ; Berkman et Kawachi, 2000), dont Evans et Stoddart dressent le tableau exhaustif en 1994, le soin occupe cependant une place modeste face à celle des facteurs environnementaux *latu sensu*.

L'exposome (Wild, 2005), qui résume l'exposition aux facteurs de risques non génétiques tels que les risques environnementaux mais aussi professionnels, contribue ainsi significativement à définir l'état de santé individuel et à en apprécier son évolution.

La nature de la relation entre le milieu professionnel et l'état de santé ne peut cependant être réduite à la nocivité avérée de certaines activités professionnelles. Si le travail peut être associé par les économistes à une forme de « désutilité », de contrainte ou de sacrifice du temps de loisirs, il participe grandement à l'identité et l'intégration sociale de chaque individu (Jahoda, 1984 ; Garner *et al.*, 2006). Marx (1857) soulignait déjà le bicéphalisme du travail en associant également le travail à « *une activité positive et créatrice* ».

Les dynamiques croisées entre parcours professionnels et trajectoires de santé sont en effet riches et complexes et se nourrissent mutuellement. Tantôt, elles favorisent des phénomènes bénéfiques de renforcement et de sécurisation des trajectoires lorsque, par exemple, un état de santé préservé favorise le maintien en emploi (Lindeboom, 2006 ; Barnay, 2016). Tantôt, elles génèrent des situations de précarisation dans l'emploi, voire d'exclusion définitive du marché du travail quand, autre exemple, la survenue d'un arrêt maladie long éloigne les salariés de situations de travail stables (Barnay, Favrot et Pollak, 2015).

Par ailleurs, si cette relation concerne une population en âge de travailler, elle se noue dès l'enfance et les conséquences se ressentent jusqu'à la fin de la vie. En amont, elle trouve son origine au moment où s'acquièrent les compétences élémentaires puis spécifiques dans un cadre familial et scolaire. La constitution du capital humain, social et culturel contribue grandement à la préservation de la santé à l'âge adulte (selon l'hypothèse de latence, *cf.* Barker, 1995 ; Wadsworth, 1999) et aussi à la réussite de l'entrée sur le marché du travail et la trajectoire professionnelle (Currie et Stabile, 2003). En aval, elle agit également sur la durée (Mesrine, 2000 ; Blanpain, 2018) et la qualité de vie en retraite, l'exposition passée à des conditions de travail pénibles dégradant sensiblement la santé des retraités (Barnay et Defebvre, 2019). En outre, des pans entiers de l'activité économique, liés à l'emploi, sont tributaires d'un état de santé protégé. Un bon état de santé est en effet associé à une meilleure productivité individuelle du travail (et donc une performance accrue des entreprises) (Devaux et Sassi, 2015), à un niveau de revenu plus élevé et donc une consommation des ménages renforcée (Jusot, 2006) et finalement, à un niveau macroéconomique, à une régulation plus stricte des dépenses de santé liées, par exemple, à la compensation des AT-MP (accidents du travail – maladies professionnelles).

L'intensification et la transformation du travail, les nouvelles formes de précarisation (dans et en dehors de l'emploi) et l'augmentation du taux de chômage, phénomènes potentiellement amplifiés voire générés par la crise de la COVID-19, font aussi peser un risque sur la santé des populations en emploi ou exclues du marché du travail et justifient une vigilance spécifique. En outre, les mécanismes de protection de l'emploi pour les personnes vulnérables, de compensation des événements susceptibles d'affecter la santé et de prévention requièrent une évaluation des politiques menées.

La dualité de la relation santé-travail fait ainsi l'objet d'une attention constante et croissante dans le débat public mais également dans la sphère académique, notamment en sciences économiques.

Après avoir présenté les spécificités françaises du marché du travail en matière de santé (partie 1), ce chapitre vise à établir une recension des travaux économiques, principalement français, structurée autour de deux grands axes ; les travaux traitant de l'influence positive (partie 2) ou négative (partie 3) du statut d'occupation sur la santé et ceux qui s'intéressent à la manière dont l'état de santé détermine les trajectoires professionnelles (partie 4). La partie 5 apporte un éclairage sur l'effet potentiel de la COVID-19. Finalement, une partie conclusive avance des recommandations en termes de politiques publiques.

1. Santé et qualité de vie au travail en France et à l'étranger

L'OIT (organisation internationale du travail) estime que les mauvaises pratiques en matière de santé et de sécurité au travail représenteraient 4 % du PIB mondial. En France, le fardeau économique des problèmes de santé au travail reste difficilement quantifiable dans la mesure où il relève de multiples acteurs et leviers (État, Sécurité sociale, entreprises, assurances privées...).

Le coût du stress professionnel (évalué à travers le *job strain*²) en France en 2007 a été évalué entre 2 et 3 milliards d'euros, incluant le coût des soins, les pertes liées à l'absentéisme, les cessations d'activité et les décès prématurés (Trontin *et al.*, 2009). Il s'agit cependant vraisemblablement d'une fourchette basse ne tenant pas compte des autres sources de pénibilité.

Les prestations versées en 2018 au titre des AT-MP représentent près de 11 milliards d'euros (près de 0,5 % du PIB), dont 3,2 Md€ en IJ (indemnités journalières) et 4,2 Md€ en rentes d'incapacités permanentes. La dépense d'IJ est particulièrement dynamique sur la période 1998-2015, avec un taux de croissance annuel moyen de 3,8 %.

Plus de 10 000 affections psychiques ont été reconnues en 2016 au titre des accidents du travail ce qui correspond à un montant de 230 millions d'€.

En 2013, près de 60 % des employeurs publics et privés ont mis en place des mesures de prévention des risques professionnels (Amira, 2016). Cependant, la part des budgets de l'État allouée à « l'amélioration de la qualité de l'emploi et des relations du travail » (programme n°111 du projet de loi de finances) reste modeste et en diminution depuis 2010. En outre, les effectifs de médecins du travail se sont significativement réduits, passant de 7 300 en 2004 à environ 5 000 en 2019, même si le développement des équipes pluridisciplinaires au sein des services de santé au travail compense pour partie cette diminution.

² Situation combinant une faible latitude décisionnelle et une forte demande psychologique.

Divers textes réglementaires et Plans santé au travail (PST), introduits dans le sillage des dispositions européennes (directive cadre sur la santé et la sécurité des travailleurs du 12 juin 1989), traduisent les interactions entre état de santé et marché du travail, en prônant la sécurisation des parcours professionnels et plus récemment la prévention. Des plans ciblant des segments spécifiques (pathologies, populations vulnérables) sont mis en œuvre. À ce titre, le troisième Plan Cancer (2014-2019) vise à diminuer l'influence négative du cancer sur la vie personnelle et professionnelle (scolarité et études, maintien et retour à l'emploi) (Ministère de la Santé, 2015). Le Plan Psychiatrie et Santé Mentale (2011-2015) mentionne explicitement que l'accès et le maintien dans l'emploi des personnes souffrant de troubles psychiatriques nécessite un meilleur accompagnement (Ministère de la Santé, 2012). Afin de sécuriser la trajectoire des personnes en situation de handicap, la loi 2005 « *pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées...* » vient compléter et renforcer la loi de 1987 en étendant l'obligation d'emploi au secteur public et en augmentant les sanctions financières.

En outre, la prise en compte *ex post* des conséquences de la pénibilité du travail sur le bien-être est âprement débattue depuis 2003 (Struillou, 2003). Divers mécanismes de réparation ont ainsi été introduits. Certains reconnaissent la spécificité des carrières longues démarrées précocement et souvent éprouvantes (retraite anticipée pour carrières longues mise en place en 2003). D'autres visent à directement mesurer l'exposition aux contraintes physiques du travail justifiant une dérogation à l'âge légal de la retraite (Compte Personnel de Prévention de la Pénibilité – C3P – en 2014, puis Compte Personnel de Prévention – C2P – en 2017).

Cet arsenal législatif combiné à la LPE (Législation de protection de l'emploi) et à la possibilité de partir à la retraite dès 62 ans (alors que la plupart des pays ont fixé l'âge de la retraite à 65 ans voire 67 ans) semblent *a priori* propices à la préservation de la santé et du bien-être au travail en France. Pourtant, un premier examen semble infirmer cette intuition.

Notons tout d'abord que ces dispositions visent plutôt la protection des travailleurs au détriment des personnes qui ne travaillent pas. Ainsi, les transitions de l'inactivité vers l'emploi (accès ou retour à l'emploi) restent relativement atones, tout particulièrement pour les plus vulnérables. Avec un taux d'emploi de 65,6 % en 2019, la France se situe 2 points au-dessous de la moyenne des pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et près de 3 points en deçà de la moyenne de l'UE (Union Européenne). Une large proportion de la population en âge de travailler reste, par conséquent en marge du marché du travail alors qu'il apparaît protecteur de l'état de santé (*cf.* partie 2.1.). Le taux de chômage est ainsi structurellement élevé en France. En 2019, il atteint 8,5 % alors qu'il est de 3,2 % en Allemagne, 3,8 % au Royaume-Uni et de 6,3 % en moyenne dans les pays de l'UE et 5,4 % dans les pays de l'OCDE. La peur de perdre son emploi dans le secteur privé constitue alors une forme nouvelle d'insécurité particulièrement prégnante en France et associée à des problèmes de santé, notamment psychiques (*cf.* partie 4.1.).

Au sein de la population en emploi, la dynamique de réduction du temps de travail se poursuit en France et à l'étranger³, ce qui pourrait là encore se traduire par une meilleure protection de la santé au travail. Néanmoins selon les données de l'enquête européenne sur les conditions de travail de 2015, 50 % des salariés français (*vs.* 43 % des salariés européens) estiment que le nombre d'heures effectivement travaillées est insatisfaisant, 18 % souhaitant

³ En 2019, la durée moyenne hebdomadaire de travail est de 37,4 heures en France et se situe à un niveau similaire à la moyenne des pays de l'UE (Union européenne) (37) et les pays de l'OCDE (37,6) (Ocde, 2020).

travailler davantage, 32 % *a contrario* désirant réduire leur temps de travail. En outre, plus d'un tiers des salariés français estiment que le travail détériore leur santé (contre 23 % en Europe). Ces chiffres témoignent d'une insatisfaction au travail congruente avec le souhait, plus prononcé chez les seniors français de plus de 50 ans que leurs homologues européens, de prendre leur retraite le plus tôt possible (Debrand et Blanchet, 2007).

La pénibilité ressentie par les travailleurs français alimente ce sentiment de mal être au travail. Leur exposition aux conditions de travail éprouvantes reste forte, en dépit de l'émergence du secteur tertiaire pourtant censé libérer les salariés des situations les plus délétères physiquement. Depuis une trentaine d'années en France, le travail se densifie, les rythmes s'accroissent, l'autonomie se réduit (Gollac et Volkoff, 1996 ; Askenazy, 2004). L'intensification des expositions aux contraintes organisationnelles et relationnelles est manifeste. Selon l'enquête SUMER⁴, entre 1994 et 2010, la proportion de salariés subissant au moins trois contraintes de rythme est passée de 28 % à 36 %. Parmi les évolutions les plus spectaculaires, la proportion de salariés confrontés à un contrôle ou à un suivi informatisé a doublé passant de 15 % à 30 % ; le fait d'avoir un rythme de travail obligeant à une réponse immédiate – imposée par une demande extérieure – a crû de 50 % à 57 % ; ou encore la contrainte de « *devoir fréquemment interrompre une tâche pour en faire une autre non prévue* » est passée de 46 % à 56 %.

Si certaines de ces contraintes n'épargnent pas les autres pays développés, la France, en 2015, se classe au 23^e rang des pays de l'UE avec un score de risques physiques de 79/100 (vs. 84 en moyenne⁵). Parmi les contraintes physiques les plus discriminantes dans l'Hexagone se distinguent les expositions au bruit, à la poussière, aux produits chimiques ou aux agents infectieux, au port de charges lourdes et aux mouvements répétitifs des mains (Eurofound, 2017). Les tensions atteignent leur acmé s'agissant de l'environnement social du travail (perception du management, aide et soutien des collègues, des managers, comportements sociaux, discrimination et climat social en général) qui s'avère être la contrainte la plus emblématique puisque la France occupe la sinistre dernière position des pays de l'UE.

⁴ Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels

⁵ Index synthétisant 13 indicateurs en lien avec les risques physiques du travail (plus le score est faible et plus les contraintes s'accroissent)

Encadré – Dénouer les relations croisées entre la santé et le statut d'occupation : la boîte à outils de l'économiste

Sur le plan théorique, la dégradation de l'état de santé contribue tout d'abord à modifier les préférences pour le loisir (c'est-à-dire l'appétence à ne pas travailler) par une baisse de la satisfaction au travail (à salaire constant) et à diminuer la capacité de travail voire la productivité des individus. S'agissant de la santé et de son évolution, les économistes se réfèrent au modèle de Grossman (1972) qui prend sa source dans la théorie du capital humain (Becker, 1964). Chaque individu dispose d'un « capital santé » qui se déprécie avec l'âge. Pour préserver ce capital, les individus investissent dans leur santé par l'achat de soins curatifs ou préventifs grâce aux revenus de leur travail. Un bon état de santé est ainsi recherché à la fois pour la qualité de vie qu'il procure et aussi pour les capacités de travail qu'il autorise ; il accroît également le temps global disponible. Cependant, en investissant dans leur santé, les individus doivent arbitrer entre l'acquisition de biens de consommation et de biens médicaux, et décider de la répartition de leur temps entre travail, soins et loisirs (incluant des actions de prévention). De meilleures opportunités sur le marché du travail – en particulier un meilleur taux de salaire –, pourront conduire, par exemple, un individu à travailler davantage plutôt qu'à investir son temps dans la santé (on parle alors d'un effet de substitution). Il a cependant tout intérêt à maintenir son capital santé afin de préserver son offre de travail. Ce modèle pronostique donc l'existence d'un cercle vertueux entre revenu et santé : un bon état de santé initial permet d'obtenir un emploi et donc des revenus du travail, ces derniers permettant en retour de maintenir l'état de santé.

La survenue d'un problème de santé affecte la trajectoire professionnelle *via* des effets potentiels sur le niveau de santé et le taux de dépréciation du capital santé mais aussi, plus globalement, sur les investissements futurs en capital humain (actions de prévention primaire ou secondaire en santé). La maladie peut notamment conduire les individus à une réallocation du temps utilisé entre travail et temps non travaillé. Par conséquent, l'altération de l'état de santé diminue l'offre de travail, *a contrario* les personnes se maintenant en emploi bénéficient de l'effet du travailleur sain (*healthy worker effect*). Les individus en mauvaise santé sont ainsi soit faiblement incités à travailler (du fait potentiellement de l'aide apportée par la protection sociale et/ou de la solidarité familiale) soit peu susceptibles d'obtenir ou de conserver un emploi. En outre, la théorie du salaire d'efficience prédit que les employeurs fixent le salaire par rapport à la productivité des salariés (Shapiro et Stiglitz, 1984). En réduisant la productivité au travail, les problèmes de santé limitent donc les opportunités de salaire des personnes qui en souffrent et entraînent une moindre progression des carrières. Au-delà d'un certain seuil, la dégradation de l'état de santé pourra rendre le travail impossible, soit du fait de l'absence d'offre de travail pour tout niveau de salaire, soit du fait de l'absence de demande de travail compte tenu du trop faible niveau de productivité.

Le travail peut également comporter une dimension pathogène. À ce titre, la théorie des différences compensatrices mentionne que des travailleurs à productivité identique devraient percevoir des salaires différents s'ils exercent des tâches dont la pénibilité diffère (théorie hédonique des salaires – Rosen, 1974). Cette prédiction ne serait cependant confirmée que dans un cadre idéalisé de concurrence pure et parfaite où salariés et employeurs disposeraient d'une parfaite information (notamment sur la pénibilité effective) permettant une juste compensation salariale. Les conditions de travail sont, en réalité, imparfaitement observables et n'apparaissent donc que partiellement compensées.

C'est ainsi qu'une des questions majeures de la science économique réside dans le choix et son corollaire, la contrainte, ressentie par les individus. La thématique santé-travail ne déroge pas à cette clé de lecture (Bassanini et Caroli, 2015 ; Barnay, 2016). Les comportements des agents économiques, en matière notamment d'offre de travail, renvoient-ils alors à une décision librement consentie à la *marge extensive* (être ou non en emploi) et à la *marge intensive* (nombre d'heures travaillées, conditions d'emploi et de travail) ? Quel rapport les salariés français entretiennent-ils avec leur travail ? Est-il, à leurs yeux, source d'épanouissement et protecteur de leur santé ou, au contraire, est-

il vécu comme une entrave au bien-être ? Telles sont les questions qui peuvent alimenter la réflexion des économistes.

Il apparaît donc que le temps dédié au travail peut accroître (en cas de travail exigeant) ou diminuer (grâce à une bonne qualité de vie au travail et à un surcroît de revenu) le taux de dépréciation du capital santé. *De facto*, des effets contradictoires peuvent intervenir de façon simultanée. La santé favorise l'accès à l'emploi, mais les conditions d'emploi et de travail peuvent aussi jouer un rôle sur la santé, tantôt bénéfique, tantôt néfaste (Strauss et Thomas, 1998).

Au plan empirique, en France, depuis 1990, grâce au déploiement de grandes enquêtes épidémiologiques longitudinales telles que l'enquête santé, travail et vieillissement (Estev) ou encore la cohorte Gazel, une littérature abondante a d'abord vu le jour en épidémiologie et ergonomie (Niedhammer *et al.*, 2004 ; Derriennic *et al.*, 1996). Les travaux économiques français appliqués ont émergé depuis une quinzaine d'années en tentant de mettre en exergue des relations quasi-causales et bidirectionnelles entre santé et statut d'occupation. Pour ce faire, ils mobilisent des outils micro-économétriques de l'évaluation des politiques publiques pour tenter de corriger les biais méthodologiques (facteurs inobservés, problèmes de causalité inverse, effets de sélection...). Nous ciblons, dans la revue de littérature de cette contribution, les articles tenant compte de ces biais.

2. Emploi et santé : je t'aime moi non plus !

2.1. Le travail : une activité structurante et protectrice pour la santé

Dans un pamphlet particulièrement virulent à l'endroit de la médecine du XVIIIème siècle, Jean-Jacques Rousseau estime que « *la tempérance et le travail sont les meilleurs médecins de l'homme* ». Sans doute est-il, en effet, utile de rappeler les vertus thérapeutiques du travail qui, en moyenne, prédominent sur la pénibilité qu'il peut, dans certains cas, induire. Non seulement les personnes en emploi sont en meilleure santé mais elles sont aussi mieux armées pour protéger leur santé, que celles ne travaillant pas. Cette relation positive transite par un effet direct du revenu sur la santé qui décuple les possibilités d'investissement dans la santé (comportements vertueux sur la santé : sport, alimentation saine, meilleures conditions de vie et de logement) mais également par d'autres canaux plus indirects tels que l'accès à l'assurance (couverture complémentaire en entreprise), l'accès aux soins ou les interactions sociales qu'il génère. L'influence du revenu et de la richesse sur les différentes dimensions de la santé (santé mentale, santé perçue et des maladies chroniques) est avérée (Adams *et al.*, 2003 ; Adeline et Delattre, 2017).

De façon générale, l'amélioration des conditions de vie favorise un meilleur état de santé (Ecob et Davey Smith, 1999 ; Fiscella et Franks, 2000 ; Grundy et Holt, 2000 ; de Jonge *et al.*, 2000). *A contrario*, l'adoption de comportements de santé à risque (consommation de tabac, d'alcool, surpoids), plus fréquemment rencontrée dans les populations économiquement désavantagées, est associée à une dégradation de l'état de santé.

Cette relation vertueuse observée empiriquement entre emploi et santé est néanmoins souvent entachée d'un biais, lié à la sélection hors de l'emploi ou dans des emplois de moins bonne qualité, de populations initialement en moins bonne santé. Ce biais dit du travailleur sain signifie que les individus en emploi (ou restant en emploi) étaient initialement en meilleure santé, les autres étant, peu ou prou, exclus du marché du travail en raison d'une santé dégradée. Ce phénomène engendre une surreprésentation des individus en bonne santé dans la population en emploi et pourrait donc conduire à surestimer l'effet bénéfique de l'emploi sur la santé.

Cette sélection peut être accentuée, notamment en raison de la situation socio-économique d'un individu pendant l'enfance ou même *in utero* (Barker, 1995) ou de l'itinéraire professionnel sur le marché du travail (Case, Fertig et Paxson, 2005). Lindeboom, Portrait, et van den Berg (2002) montrent, par exemple, que l'environnement durant l'enfance influe sur la probabilité de subir des accidents du travail et des incapacités professionnelles.

2.2. *Tripalium* : l'étymon qui fait mal !

Si les étymologistes s'écharpent encore à propos des origines du mot « travail », ce dernier demeure souvent attaché à une notion de souffrance, *a fortiori* lorsqu'il est associé à un contrat précaire ou temporaire ou, plus généralement, à un environnement de travail hostile. Le rôle des contrats atypiques sur la santé a été longuement discuté dans la littérature, sans qu'un consensus se dégage sur l'effet global. Une partie des études suggère que les situations d'emploi temporaire sont liées à un état de santé altéré (Quesnel-Vallée *et al.*, 2010 ; Waenerlund, Virtanen et Hammarström, 2011) et que cet effet augmente avec le temps passé dans ces emplois (Bender et Theodossiou, 2018 ; Moscone *et al.*, 2016). Ce résultat est davantage marqué dans la population féminine (Kim *et al.*, 2006 ; Pirani et Salvini, 2015) et varie en fonction de la nature du contrat. Pirani (2017), par exemple, constate une relation très préjudiciable entre les emplois à temps partiel et la santé mentale. Pourtant, certaines études ne confortent pas ce résultat (Artazcoz *et al.*, 2004 ; Bardasi et Francesconi, 2004), au moins pour certains types de contrats atypiques (différent d'un contrat de type CDI). Cette littérature souligne également des relations étroites entre l'emploi atypique et l'existence de conditions de travail préjudiciables d'une part (Carrieri *et al.*, 2012 ; Dawson, Veliziotis et Hopkins, 2017), et une plus mauvaise intégration au marché du travail d'autre part, caractérisée par une instabilité accrue sur le marché du travail conduisant à l'insécurité de l'emploi et à de plus nombreuses périodes de chômage (Caroli et Godard, 2016 ; Origo et Pagani, 2009 ; Sirviö *et al.*, 2012). En outre, des heures de travail excessives (au-delà de la norme légale) sont liées à une santé dépréciée (Berniell, 2012 ; Frijters, Johnston et Meng, 2009). Néanmoins, au-delà des types de contrats et des horaires de travail, l'élément central est l'écart entre ces dispositions du travail et les attentes des travailleurs. Ainsi, les effets les plus néfastes sur la santé apparaissent lorsque les contrats et horaires atypiques sont imposés aux salariés et contraires aux préférences (Bassanini et Caroli, 2015).

Quelles que soient les conditions d'emploi, les conditions de travail pénibles ont un effet propre sur la santé notamment auto-déclarée des travailleurs (Barnay, 2016). Avoir un travail physiquement exigeant dégrade la santé (Debrand et Lengagne, 2008 ; Fischer et Sousa-Poza, 2009 ; Ose, 2005). Case et Deaton (2005) et Choo et Denny (2006) constatent que le travail manuel détériore considérablement l'état de santé général. Une lourde charge de travail entraîne une mauvaise santé et un plus grand degré d'absentéisme (Ose, 2005). Robone *et al.* (2011) démontrent l'influence du lieu de travail, des heures de travail atypiques et de la satisfaction générale au travail sur la santé et le bien-être. L'environnement de travail altère également l'état de santé des travailleurs (Datta Gupta et Kristensen, 2008). Enfin, les facteurs de risque psychosociaux détériorent la santé physique et mentale (Askenazy et Caroli, 2010 ; Bildt et Michélsen, 2002 ; Cohidon *et al.*, 2010 ; Laaksonen *et al.*, 2006). Les personnes en situation de stress au travail souffrent plus fréquemment de maladies cardiovasculaires (Johnson, Hall et Theorell, 1989 ; Kuper et Marmot, 2003). Une partie de la littérature s'intéresse également au rôle des récompenses liées à des emplois exigeants qui peut venir atténuer l'effet négatif de la pénibilité sur la santé (Cottini et Lucifora, 2013 ; de Jonge *et al.* 2000 ; Siegrist, 1996). Enfin, le caractère cumulatif et chronique des contraintes

professionnelles joue un rôle multiplicateur sur la dégradation de la santé (Fletcher *et al.*, 2011), tout particulièrement les contraintes psychosociales en France (Defebvre, 2018).

3. Non-emploi et santé : « ne rien faire c'est la préserver ? »

3.1. Chômage, inactivité et perte d'emploi

Dans la mesure où les individus hors du marché du travail sont, en moyenne, en moins bonne santé que la population au travail (*healthy worker effect*), établir des relations de cause à effet entre le non-emploi et une santé dégradée s'avère périlleux en l'absence de données longitudinales établissant la chronologie des événements. Une littérature, souvent descriptive, montre néanmoins une association entre chômage et état de santé dégradé (Böckerman et Ilmakunnas, 2009 ; Eliason et Storrie, 2009 ; Haan et Myck, 2009 ; Kalwij et Vermeulen, 2008 ; Llena-Nozal, 2009 ; Theodossiou, 1998). En France, la survenue d'épisodes de précarité au cours de la vie est corrélée à des problèmes de santé survenant deux fois plus fréquemment (Cambois et Jusot, 2011).

De façon à tenir compte de la sélection des individus en moins bonne santé hors de l'emploi, la littérature économique a investi le rôle de la perte d'emploi plutôt que le chômage ou l'inactivité. Browning et Heinesen (2012) identifient, en lien à la perte d'emploi, un risque de surmortalité (maladies circulatoires, suicides, hospitalisation dus à des accidents de la route, maladies liées à l'alcool et à des troubles psychiatriques). Ces résultats convergent avec ceux de Kuhn *et al.* (2009) qui soulignent que la perte d'emploi à la suite d'une fermeture d'usine augmente les dépenses publiques de santé. Østhus (2012) minimise cependant ces résultats car il ne mesure qu'un effet transitoire négatif sur la santé mentale et ne montre aucun effet sur la santé physique. Caroli et Godard (2016) constatent que l'insécurité de l'emploi a un effet négatif sur les maux de tête, la fatigue oculaire et les problèmes de peau. En France, les hommes qui ont connu plus de six mois de chômage entre 2006 et 2010 voient le risque de dépression majeure ou d'anxiété généralisée s'accroître par rapport à ceux qui sont restés en emploi durant toute la période (Blasco et Brodaty, 2016).

Dans l'ensemble, la littérature sur le chômage et la perte d'emploi conclut plutôt à un effet délétère sur l'état de santé. Toutefois, si la santé des travailleurs qui risquent davantage d'être licenciés s'est déjà détériorée en amont de la perte effective de leur emploi (en raison de l'insécurité de l'emploi perçue par exemple), elle peut ne pas décliner significativement lorsque la perte d'emploi a effectivement lieu. Cette anticipation du « choc » pourrait expliquer l'absence d'effet systématique observée dans la littérature.

3.2. Les effets de la retraite sur la santé

Deux hypothèses concurrentes s'opposent dans la littérature traitant du rôle de la retraite sur l'état de santé. La première suppose que la retraite peut engendrer une perte de rôle social (Kim et Moen, 2002), une réduction du capital social et donc une détérioration de la santé, indirectement renforcée par une perte en termes de niveau de vie. L'hypothèse sous-jacente confère à l'environnement de travail un pouvoir plus stimulant sur le plan cognitif que la retraite. Certains évoquent les anglicismes particulièrement évocateurs de « *retirement blues* » (Heller-Sahlgren, 2017), ou encore « *unhealthy retirement* » (Mazzonna et Peracchi, 2017). À cet égard, Rohwedder et Willis (2010) montrent que la retraite anticipée a une influence négative sur les capacités cognitives. D'autres études parviennent à des résultats similaires (Dave, Rashad et Spasojevic, 2008 ; Heller-Sahlgren 2017), notamment sur les

maladies chroniques (Behncke, 2012), sur les capacités cognitives (Bonsang *et al.*, 2012), sur la dépression et les limitations de la mobilité (Mazzonna et Peracchi, 2017).

La seconde hypothèse postule que la retraite peut également libérer des individus de situations de tensions professionnelles et peut donc améliorer leur état de santé à court terme. Ce cercle vertueux peut être durable si les individus ont la capacité d'investir dans leur santé (effet revenu). Ainsi, de nombreuses études empiriques internationales montrent que la retraite est bénéfique pour la santé (Charles, 2002 ; Grip *et al.*, 2012 ; Insler, 2014 ; Neuman, 2008 ; Coe et Zamarro, 2011 ; Eibich, 2015 ; Shai, 2018). Bound et Waidmann (2007) ont constaté un effet positif mais transitoire de la retraite sur la santé physique, uniquement chez les hommes. En France, Blake et Garrouste (2019) soulignent un effet négatif de la réforme du régime de retraite de 1993 (allongeant la durée de la période de cotisation) sur la santé, mais exclusivement pour les personnes peu diplômées. Enfin, Messe et Wolff (2019) montrent que la probabilité de se déclarer en mauvaise santé est significativement plus faible pour les retraités que pour les individus qui restent en emploi à des âges avancés.

Cet effet ambigu de la retraite dépend grandement du moment auquel elle intervient. Mazzonna et Peracchi (2017) défendent l'idée que l'effet positif de la retraite sur la santé est souvent lié à la retraite anticipée et concerne principalement les individus ayant commencé leur carrière tôt et très exposés aux contraintes physiques du travail. Les expositions à des conditions de travail préjudiciables sont réputées pour avoir des effets cumulatifs et de long terme sur l'état de santé en France (Barnay et Defebvre, 2018 ; Defebvre, 2018) et à l'étranger (Fletcher *et al.*, 2011 ; de Jonge *et al.*, 2000 ; Michie et Williams, 2003). Les travailleurs qui prennent leur retraite le plus tôt possible bénéficient ainsi d'effets positifs sur leurs capacités cognitives (Celidoni, Dal Bianco et Weber, 2017). À partir de données rétrospectives, Barnay et Defebvre (2021) confirment un effet positif de court terme de la retraite sur la santé, tout particulièrement pour les personnes les plus exposées à des conditions de travail pénibles. Par conséquent, l'effet négatif de la retraite pourrait ne pas être instantané (Bonsang *et al.*, 2012 ; Heller-Sahlgren, 2017) et apparaîtrait à long terme.

4. Quand les évènements de santé affectent les trajectoires professionnelles

L'état de santé est une composante centrale du capital humain. Tout problème de santé tend à réduire la productivité du salarié dont les coûts peuvent se matérialiser par des arrêts de travail (Chaupain-Guillot et Guillot, 2007), des coûts de gestion, de formation et finalement des pertes de productivité et de compétitivité. *A contrario*, en cas de maintien dans l'emploi, les phénomènes de présentisme (se rendre au travail malade) sous-jacents vont affecter la productivité horaire. Une très large littérature internationale a montré combien la dégradation de la santé diminuait l'offre de travail, en particulier des personnes âgées de plus de 50 ans. Plus l'évènement de santé est grave, plus les effets pénalisants sur le parcours professionnel sont durables (Crichton, 2005). L'âge de survenue du problème de santé apparaît également comme une variable clé. En début de carrière, les conséquences peuvent influencer l'intégralité de la trajectoire. En fin de carrière, les difficultés de reclassement et d'adaptation rendent le maintien en emploi plus difficile (Trevisan et Zantomio, 2016 ; Carter *et al.*, 2013 ; Christensen et Kallestrup-Lamb, 2012).

En France, les premiers travaux identifiant une relation de causalité entre la santé et emploi soulignent l'existence d'un effet causal négatif des problèmes de santé chroniques ou d'un mauvais état de santé perçu, sur la participation au marché du travail chez les 25-55 ans, tout en démentant l'existence d'un effet de l'activité professionnelle sur l'état de santé (Tessier et

Wolff, 2005). Depuis, de nombreux travaux se sont attachés à étudier l'effet de problèmes de santé particuliers sur l'emploi.

4.1. Cancer, accident et handicap

L'effet négatif de la survenue du cancer sur la participation au marché du travail, sur la probabilité d'emploi et sur les heures travaillées est incontestable. Cette influence délétère du cancer s'explique par les limitations fonctionnelles (Bradley *et al.*, 2002), les épisodes dépressifs (Damkjaer *et al.*, 2011), les troubles de la concentration et de la mémoire (Oberst *et al.*, 2010) ou encore les risques psychosociaux (Cooper *et al.*, 2012) induits par le cancer. En France, 78 % des personnes survivant au cancer – en emploi au moment du diagnostic de la maladie et n'étant plus en arrêt de travail deux ans après – sont en emploi deux ans après le diagnostic, contre 92 % dans l'ensemble de la population (Joutard *et al.*, 2012). Pourtant l'exclusion de l'emploi ne semble pas irréversible, l'aménagement des conditions de travail contribuant à renforcer la probabilité de retour au travail et à améliorer l'état de santé autoévalué des survivants (Duguet et Le Clainche, 2016). En examinant un horizon plus long, la proportion d'individus employés au moins un trimestre baisse de près de 10 % au cours de l'année suivant la survenue du cancer et jusqu'à 13 % cinq ans plus tard. En conséquence, le caractère pénalisant du cancer se poursuit et s'amplifie ensuite avec le temps et semble plus prononcé pour les femmes. Par ailleurs, les difficultés de réinsertion sur le marché du travail sont encore plus fortes avec l'avancée en âge (Barnay, Ben Halima *et al.*, 2015). Par ailleurs, l'effet du cancer du sein, le plus prévalent dans la population féminine, est particulièrement marqué (Barnay, Duguet et Le Clainche, 2019). Duguet et le Clainche (2014) montrent que les accidents marquent les trajectoires, en particulier celles des hommes lorsqu'ils surviennent aux âges jeunes, mais avec une intensité globalement moindre que les maladies chroniques. En outre, la survenue d'un handicap, indépendamment de sa durée et de son origine, a un effet fortement pénalisant sur l'emploi dans le secteur privé, alors qu'il n'a aucun effet significatif sur l'emploi dans le secteur public au cours des trois années suivant sa survenue (Barnay, Duguet *et al.*, 2015).

4.2. Les problèmes de santé mentale

Les problèmes de santé mentale dégradent les parcours professionnels. Ainsi 41 % des personnes qui avaient une santé mentale altérée en 2006 ont connu du chômage, entre 2006 et 2010, contre 21 % des hommes qui avaient une bonne santé mentale en 2006 (Mette, 2015). Le maintien en emploi est moins fréquent pour des personnes en emploi et âgées de 30 à 55 ans souffrant d'anxiété et de dépression, c'est tout particulièrement le cas chez les hommes présentant des troubles de l'anxiété (Barnay et Defebvre, 2016). Il existerait alors un cercle vicieux entre durée du chômage et santé mentale chez les hommes, l'anxiété diminuant les chances de maintien en emploi et l'expérience du chômage engendrant de l'anxiété (Blasco et Brodaty, 2016). De manière cohérente, les personnes ayant des idées suicidaires sont plus souvent sans emploi ou, lorsqu'elles travaillent, occupent des postes à temps partiel (De Riccardis *et al.*, 2014).

4.3. L'obésité

Plusieurs travaux étudient les conséquences des facteurs de risque, en particulier le surpoids et l'obésité, sur les trajectoires professionnelles soulignant une spécificité féminine. L'influence négative de l'obésité sur l'employabilité des femmes est bien identifiée (Paraponaris *et al.*, 2005). Le risque de devenir chômeur double chez les femmes obèses, à état de santé et autres caractéristiques sociales et de l'emploi donnés (Jusot *et al.*, 2008).

Coudin et Souletie explorent l'effet causal de l'obésité sur l'emploi et le salaire à partir de l'enquête SIP. Ainsi, avoir une corpulence plus élevée entraîne une réduction du taux d'emploi pour les femmes, alors que l'augmentation de la corpulence augmente légèrement le taux d'emploi pour les hommes. De même, il existe un effet causal négatif de la corpulence sur le salaire des femmes. L'ensemble de ces résultats peut en partie s'expliquer par l'impact de la pathologie sur la productivité, mais il suggère surtout l'existence de discriminations liées à la corpulence envers les femmes.

5. La Covid-19 : premiers enseignements

Le confinement lié à la Covid a exposé tout particulièrement au risque de précarité permanente voire d'exclusion sur le marché du travail des salariés et des indépendants, alors que les fonctionnaires et les salariés pratiquant le télétravail ont pu être davantage protégés. Si les effets ne sont pas encore quantifiables, des dangers spécifiques sont d'ores et déjà identifiables et devront être évalués. La baisse de 8% du PIB en 2020 fait peser un risque très significatif à moyen terme sur la santé des populations en raison de l'augmentation du chômage et des défaillances d'entreprises qui vont s'accroître. La peur de perdre son emploi va également se renforcer, entraînant davantage de situations de présentisme à l'origine d'une dégradation du capital santé.

La fonction protectrice de l'emploi sur la santé a été dépréciée durant le confinement et potentiellement à moyen-long terme. Malgré le dispositif de l'activité partielle (ou chômage partiel), qui a permis d'assurer une indemnisation égale à 70 % du salaire brut (environ 84 % du net), le revenu a diminué. Le confinement a également fragilisé les mécanismes à l'origine de l'effet positif du revenu sur la santé en raison de la baisse du recours aux soins des patients hors-Covid.

Par ailleurs, les effets pathogènes du travail ont sensiblement été renforcés d'une part pour les personnes qui ont travaillé sur leur lieu de travail dans des secteurs essentiels (cadences imposées, peur d'être contaminé et privation de toute latitude décisionnelle), d'autre part, pour celles qui, confinées et forcées à télétravailler à domicile, ont été confrontées à de nouvelles formes de contraintes techniques et psychosociales. Le relèvement temporaire des seuils de durée maximale de travail hebdomadaire et sur 12 semaines glissantes peut avoir, de surcroît, un effet négatif sur la santé.

En outre, cette pandémie a sans doute durablement affecté la santé des travailleurs en milieu hospitalier. D'après les données Conditions de travail – Risques psychosociaux 2016 de la Dares, les personnels soignants étaient déjà soumis à des contraintes physiques et psychosociales sensiblement plus fortes que dans la FPE (Fonction publique d'État), la FPT (Fonction publique territoriale) ou le secteur privé. Ainsi 56% des agents de la FPH (Fonction publique hospitalière) déclarent souffrir d'au moins trois contraintes physiques intenses. Ils ne sont que 19 % dans la FPE, 32 % dans la FPT et 34 % dans le secteur privé. Ils souffrent également de la plus faible autonomie au travail et les conflits de valeur y sont plus répandus. Ces contraintes, déjà marquées, risquent de sensiblement s'accroître. Enfin, l'absentéisme lié à une extrême fatigue voire à des états de stress post-traumatique risque d'augmenter considérablement, sachant que les agents de la FPH sont déjà sujets à des accidents du travail plus fréquents. En 2016, 13 % des agents de la FPH (tout particulièrement les aides-soignants) déclarent au moins un accident de travail dans l'année contre 8 % dans la FPE, 10 % dans la FPT et le secteur privé.

6. Synthèse et préconisations de politiques publiques

S'agissant des différents plans et mesures mis en place, la logique de compensation *ex post* a longtemps prévalu de manière quasi exclusive dans la prise en compte des relations entre santé et travail, négligeant la dimension préventive⁶.

Sans avoir été rigoureusement évalués, les précédents plans s'accompagnent de résultats ambigus. La sinistralité semble avoir très légèrement reculé depuis 2010 en termes d'accidents du travail (-2 % entre 2010 et 2018). Quoi qu'il en soit, trop peu de réformes ont été réellement évaluées. Les trois Plans cancer mis en place pour améliorer la prise en charge des malades et leurs conditions de vie et « diminuer l'impact du cancer sur leur vie personnelle » ne paraissent pas avoir permis de réduire significativement l'impact de cette maladie sur la vie professionnelle. La réforme de 1987 en faveur de l'emploi des travailleurs handicapés, loin d'avoir permis de mieux insérer la population en situation de handicap sur le marché du travail, semble même avoir eu un effet contre-productif, les entreprises préférant vraisemblablement payer la taxe plutôt que d'embaucher (Barnay *et al.*, 2019). Par ailleurs, les écarts d'espérance de vie liés aux différences d'expositions aux conditions de travail pénibles ne sont vraisemblablement pas parfaitement compensés. Le compte pénibilité permet d'anticiper son départ à la retraite au maximum de deux années. Or à l'âge de 62 ans, les bénéficiaires de pensions d'inaptitude au travail peuvent espérer vivre 4 années de moins que les retraités du régime général (Cnav, 2019⁷).

Globalement, les politiques publiques apparaissent peu efficaces et trop spécifiques. Dans une démarche plus holistique, le maintien en bonne santé au travail (et hors travail) exige de mener des politiques de santé systémiques plus ambitieuses agissant sur l'ensemble du cycle de vie (politique de formation, de l'emploi, de santé au travail et de protection des personnes exclues du marché du travail), pour sortir d'une politique de soins *stricto sensu* ou de compensation *ex post*. Par ailleurs, elles doivent répondre à l'insatisfaction singulière des salariés français en termes de risques psychosociaux, de sentiment de perte d'autonomie et plus fondamentalement de perte de sens au travail. Albert Camus n'indiquait-il pas dans le mythe de Sisyphe (1942) qu'« *il n'est pas de punition plus terrible que le travail inutile et sans espoir* » ?

La promotion de la bonne santé au (et hors) travail en France pourrait alors passer simultanément par cinq canaux traduisant une forme de « flexisécurité » :

Prévention en milieu professionnel (actions ex ante)

Dès l'entrée sur le marché du travail, un suivi individualisé de la santé au travail et de l'exposition aux risques (physiques et psychosociaux) s'impose, en privilégiant une meilleure coordination forte entre médecin traitant et médecin du travail, retracée dans le dossier médical partagé. L'adaptation et l'aménagement des conditions de travail et d'emploi, qui ont montré leur efficacité, doivent être renforcées. Finalement, du fait de la chronicisation de nombreux cancers et d'autres maladies, le droit à l'oubli pourrait être réduit afin de combattre les potentielles situations de discrimination.

⁶ Sans proposer cependant de mesures coercitives, le dernier plan Santé au travail (2016-2020) marque un infléchissement majeur en faveur de la prévention (prévention primaire, qualité de vie au travail) et la préfère à la réparation.

⁷ Document présenté en séance du Conseil d'orientation des retraites du 23 mai 2019.

Flexibilité du temps de travail

Améliorer la satisfaction au travail des individus pourrait conduire les employeurs à associer leurs employés à la détermination de la durée légale de travail afin de tenir compte de leurs préférences (qui peuvent évoluer au cours de la trajectoire professionnelle).

Dispositifs de sécurisation des parcours professionnels

Afin d'éviter une trop forte obsolescence des compétences pour les moins diplômés et le risque d'exclusion du marché du travail, une action spécifique en matière d'obligation de formation continue doit être conduite pour faciliter les reconversions et les mécanismes de reclassement en cas d'expositions à des contraintes trop pénibles ou la survenue d'un problème de santé.

Face à la survenue d'un problème de santé, outre les mécanismes de type indemnités maladie ou AT-MP, les entreprises pourraient jouer un rôle accru par la généralisation de la couverture assurantielle complémentaire⁸ et de contrat de prévoyance protégeant les salariés contre le risque d'invalidité.

Actions de ciblage de populations à risque/pathologies

Dans la relation entre la santé et le travail, les populations vulnérables sont clairement identifiées : les femmes à la suite d'un cancer ou d'un handicap, les personnes de plus de 50 ans, les salariés du secteur privé (en référence à ceux du secteur public ou de régimes spéciaux, cf. Sanchez *et al.*, 2019), les hommes ouvriers non qualifiés ou souffrant d'une fragilité psychologique et les personnels hospitaliers et médico-sociaux (ces derniers pour lesquels cette fragilisation s'est vraisemblablement encore accrue du fait de la COVID-19). Les Plans visant des pathologies spécifiques à fort impact incapacitant ou à forte prévalence (cancer, handicap, maladies incapacitantes, psychiatrie, santé mentale) doivent intervenir de manière transversale dans les différentes politiques mises en œuvre (emploi, santé, ville...) et doivent être évaluées rigoureusement.

Dispositifs de compensation ex post

Enfin, tout en évitant les effets d'aubaine contreproductifs, les différents dispositifs de réparation doivent être soutenus (inaptitude, invalidité, préretraites dédiées). Il paraît, par ailleurs, nécessaire de tenir compte de l'exposition passées aux risques psychosociaux dans les modalités législatives de compensation de la pénibilité.

⁸ Pour les personnes hors de l'emploi, les primes sur le marché des contrats individuels risquent d'augmenter sensiblement après que des salariés, en moyenne jeunes et en bonne santé, auront quitté ce marché pour souscrire des contrats collectifs en entreprise à la suite de la réforme de l'Accord national interprofessionnel de 2013 (Pierre et Jusot, 2017 ; Franc et Pierre, 2015).

Bibliographie indicative

- Adeline A et Delattre E, (2017). "Some microeconomic evidence on the relationship between health and income," *Health Economics Review*, Springer, vol. 7(1), pages 1-18, December.
- Apouey BH et Geoffard P-Y, (2015). « Le gradient et la transmission intergénérationnelle de la santé pendant l'enfance ». *Economie et Statistique*, 475-476:113-133.
- Artazcoz L, Benach J, Borrell, C. et Cortès, I., (2004). "Unemployment and mental health: understanding the interactions among gender, family roles, and social class". *Am J Public Health* 94, 82–88.
- Askenazy P et Caroli E (2010). « Innovative Work Practices, Information Technologies, and Working Conditions: Evidence for France: Working Conditions in France ». *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 49(4):544-65.
- Barnay T., Defebvre E., (2021), "Retired at last: Working conditions and the role of retirement on health status", *Annals of Economics and Statistics*, forthcoming.
- Barnay T (2020), "Interactions of Work and Health: An Economic Perspective". In: Theorell T. (eds) *Handbook of Socioeconomic Determinants of Occupational Health*. Handbook Series in Occupational Health Sciences. Springer, Cham.
- Barnay T, Duguet E, Le Clainche, (2019), "The effects of breast cancer on individual labour market outcomes: an evaluation from an administrative panel", *Annals of Economics and Statistics*, n°136, pp.103-126.
- Barnay T, Duguet E, Le Clainche C, Videau Y (2019), "An evaluation of the 1987 French Disabled Workers Act: Better paying than hiring", *European Journal of Health Economics*, Volume 20 (4), pp 597–610.
- Barnay T et Jusot F, (2018), "Travail et santé", Les Presses de sciences po, collection Sécuriser l'emploi, 116 p.
- Barnay T, Defebvre E (2018). « L'influence des conditions de travail passées sur la santé et la consommation de médicaments auto-déclarés des retraités ». *Économie & prévision* n° 213(1):61.
- Barnay T (2016). « Health, Work and Working Conditions: A Review of the European Economic Literature ». *The European Journal of Health Economics* 17(6):693-709.
- Barnay T, Defebvre E (2016), "L'influence de la santé mentale déclarée sur le maintien dans l'emploi", *Économie et Statistique*, n°486-487, pp 45-78.
- Barnay T, Coutrot T, de Saint-Pol T (2016), "Introduction : Santé et itinéraire professionnel : contexte et genèse d'une enquête", *Économie et Statistique*, n°486-487, pp 5-15.
- Barnay T, Duguet E, Le Clainche C, Narcy M, Videau Y, (2015), "The Impact of Handicap on Occupations: a Comparison Between Public and Private Sectors" *Annals of Economics and Statistics*, N°119-120, pp. 39-64.
- Barnay T, Favrot J et Pollak C (2015), « L'effet des arrêts maladie sur les trajectoires professionnelles », *Économie et Statistique*, n°475-476, pp 135-156.
- Bassanini A. et Caroli E. (2015), « Is Work Bad for Health? The Role of Constraint versus Choice ». *Annals of Economics and Statistics* (119-120):13.
- Blake H et Garrouste C (2019), « Collateral Effects of a Pension Reform in France ». *Annals of Economics and Statistics* (133):57.

Blasco S et Brodaty T (2016), « Chômage et santé mentale en France », *Économie et statistique*, 486 (1).

Bradley C.J., Bednarek H.L., Neumark D. (2002), "Breast cancer survival, work, and earnings", *Journal of Health Economics*, 21(5), pp. 757–779.

Cambois E., Jusot F. (2011), "Contribution of lifelong adverse experiences to social health inequalities : findings from a population survey in France", *European Journal of Public Health*, vol. 21, n°5, p. 667-673.

Case, A., Fertig, A., Paxson, C., "The Lasting Impact of Childhood Health and Circumstance," *Journal of Health Economics*, 24, pp. 365-389 (2005)

Case A, Deaton A. (2005), "Broken down by work and sex: how our health declines, in D. Wise (ed.), *Analyses in the Economics of Aging*, University of Chicago Press.

Coe, Norma B., et Gema Zamorro (2011), « Retirement Effects on Health in Europe ». *Journal of Health Economics* 30(1):77-86.

Cottini E. and Lucifora C., "Mental health and working conditions in European countries", *Industrial and Labor Relations Review*, 66(4), pp.958-988. (2013)

Coudin et A. Souletie, « Obésité et marché du travail : les impacts de la corpulence sur l’emploi et le salaire », *Économie et statistique*, 486- 487, 2016.

Defebvre, É. (2018). « Harder, Better, Faster ... Yet Stronger? Working Conditions and Self-Declaration of Chronic Diseases ». *Health Economics* 27(3): pp. 59-76.

Dourgnon P., Fantin R., Jusot F. (2012), Payer nuit gravement à la santé : une étude de l’impact du renoncement financier aux soins sur l’état de santé, *Economie publique*, n°28-29, p. 123-147.

Duguet E et Le Clairche C, (2016) : « Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer ». *Revue Economique*, vol 71(1), 49-79.

Duguet E et Le Clairche C, (2014) : « The Effect of Non-Work Related Health Events on Career Outcomes: An Evaluation of the French Labor Market ». *Revue d’Economie Politique*, vol. 124(3), 437-465.

Eibich P (2015) "Understanding the effect of retirement on health: Mechanisms and heterogeneity". *Journal of Health Economics* 43:1–12.

Étilé F et Milcent C "Income-related reporting heterogeneity in self-assessed health: evidence from France", *Health Economics*, 15(9), pp. 965-981 (2006)

Heller-Sahlgren G (2017) "Retirement blues". *Journal of Health Economics* 54:66–78.

Jusot F, Khlal M, Rochereau T et Sermet C (2008), "Job loss from ill-health, smoking and obesity: concurrent evidence for direct and indirect selection", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62, 4 : 332-337.

Jusot F et Goldzahl L (2016), Les déterminants du recours régulier au dépistage du cancer du sein en France, *Revue française d'économie*, vol. 31, n°4, p. 109-152

Lindeboom M (2006) *Health and Work of Older Workers*, in: A.M. Jones (ed.), *Elgar Companion to Health Economics*. Edward Elgar, Cheltenham.

Lindeboom M, Portrait F and van den Berg G- J. (2002). « An Econometric Analysis of the Mental-Health Effects of Major Events in the Life of Older Individuals ». *Health Economics* 11(6):505-20.

Llena-Nozal A (2009), "The effect of work status and working conditions on mental health in four OECD countries". *National Institute Economic Review*, 209(1):72-87.

Mazzonna F, Peracchi F (2017) "Unhealthy Retirement". *Journal of Human Resources* 52(1): 128–151.

Messe, P-J et Wolff F-C (2019), « The Short-Term Effects of Retirement on Health within Couples: Evidence from France ». *Social Science & Medicine* 221:27-39.

Origo F. et Pagani L. (2009), "Flexicurity and job satisfaction in Europe: The importance of perceived and actual job stability for well-being at work", *Labour economics*, 16, pp. 547-555.

Ose, S.-O., « Working Conditions, Compensation and Absenteeism », *Journal of Health Economics*, 24, 2005, p. 161-188.

Paraponaris A., Saliba B. et Ventelou B., « Obesity, Weight Status and Employability. Empirical Evidence from a French National Survey », *Economics and Human Biology*, 3, 2005, p. 241-258.

Robone, Silvana, Andrew M. Jones, et Nigel Rice (2011) « Contractual Conditions, Working Conditions and Their Impact on Health and Well-Being ». *The European Journal of Health Economics: HEPAC: Health Economics in Prevention and Care* 12(5):429-44.

Rohwedder, Susann, et Robert J. Willis. (2010) « Mental Retirement ». *Journal of Economic Perspectives* 24(1):119-38.

Shapiro C et Stiglitz J. (1984), "Equilibrium Unemployment as a worker discipline device", *American Economic Review*, 74, pp.433-444.

Siegrist, J. (1996). « Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions ». *Journal of Occupational Health Psychology* 1(1):27-41.

Strauss, J. et Thomas, D., « Health, Nutrition and Economic Development », *Journal of Economic Literature*, 36, 1998, p. 766-817.

Tessier P. et Wolff F.-C., « Offre de travail et santé en France », *Économie et prévision*, 168, 2005, p. 17-41.