



Reproduction sur d'autres
sites interdite, mais lien
vers le document autorisé

Entre hôpital et libéral : trajectoires professionnelles et santé face aux facteurs de risques psychosociaux des infirmières

Estelle Augé, *Irdes*

Julien Mousquès, *Irdes*

Christophe Gousset, *Irdes*



21, rue des Ardennes
75019 Paris
www.irdes.fr
01 53 93 43 06
publications@irdes.fr

INSTITUT DE RECHERCHE
ET DOCUMENTATION EN ÉCONOMIE DE LA SANTÉ

Directeur de publication : Denis Raynaud

Éditrice : Anna Marek

Illustrations et mise en page : Desk

Fabrication : Franck-Séverin Clérembault

Diffusion : Rouguiyatou Ndoye

Imprimeur : Addax imprimerie (93514) • **Dépôt légal :** avril 2026

ISBN papier : 978-2-87812-659-4

ISBN PDF : 978-2-87812-660-0 • **ISSN :** 2263-5416

Entre hôpital et libéral : trajectoires professionnelles et santé face aux facteurs de risques psychosociaux des infirmières

Estelle Augé, *Irdes*

Julien Mousquès, *Irdes*

Christophe Gousset, *Irdes*

ISBN papier : 978-2-87812-659-4 / ISBN PDF : 978-2-87812-660-0

Les reproductions de textes, graphiques ou tableaux sont autorisées
à condition de mentionner la source et le(s) auteur(s).

Sommaire

Résumé	5
Remerciements	7
Synthèse générale	9
Introduction générale	11

Partie 1

Le fardeau des facteurs de risques psychosociaux : quel impact sur la santé des professionnels de santé hospitaliers ?

1. Introduction	17
2. Revue de la littérature	19
2.1. Définition des facteurs de risques psychosociaux au travail.....	19
2.2. Cadres théoriques du stress au travail et application au contexte hospitalier	19
2.3. Comment mesurer les facteurs de risques psychosociaux ?	22
3. Matériel et méthode.....	23
3.1. Données.....	23
3.2. Variables.....	24
3.3. Méthodologie	26
4. Résultats.....	27
4.1. Statistiques descriptives de l'échantillon	27
4.2. Une hétérogénéité des facteurs de risques psychosociaux des professionnels de santé en statistiques descriptives	30
4.3. Des articulations entre les facteurs de risques psychosociaux plus ou moins néfastes pour la santé des professionnels de santé	33
4.4. Des hétérogénéités entre hôpitaux publics et privés, et entre catégories de professionnels de santé	38
4.5. L'impact des risques psychosociaux sur la santé des professionnels de santé...	44
5. Discussion	45

Partie 2

Impact sur la santé des trajectoires professionnelles des infirmières de l'hôpital vers le libéral : les résultats d'une analyse longitudinale

1. Introduction	51
2. Contexte institutionnel et cadre théorique.....	53
2.1. Contexte institutionnel	53
2.2. Cadre théorique de Galama et Kapteyn (2011).....	54
3. Matériel et méthode.....	55
3.1. Base de données	55
3.2. Échantillon	56
3.3. Variables.....	57
3.4. Méthode	58
4. Résultats.....	59
4.1. Statistiques descriptives de la population en 2010	59
4.2. Les déterminants de la sortie vers le libéral.....	62
4.3. L'impact sur la santé du passage du salariat vers le libéral	63
4.4. Un impact hétérogène selon le statut de l'établissement et la catégorie socioprofessionnelle	66
5. Discussion	68
Conclusion générale.....	71
Bibliographie	73

ANNEXES

Annexe 1	Définition du score WHO-5 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)	87
Annexe 2	La mesure des risques psychosociaux	88
Annexe 3	La mesure des contraintes physiques.....	91
Annexe 4	Tableaux et figures	92

Résumé

Dans un contexte de pénurie des professionnels de santé hospitaliers, la rétention de ces derniers devient un enjeu stratégique majeur pour les systèmes de soins. Ce rapport analyse la façon dont la transition des infirmières du salariat hospitalier vers l'exercice libéral contribue à réduire leur exposition aux facteurs de risques psychosociaux et à améliorer leur santé. Il s'appuie sur deux volets complémentaires : (i) l'étude des facteurs de risques psychosociaux de l'ensemble des professionnels de santé hospitaliers ; et (ii) l'analyse de l'évolution de l'état de santé après l'installation dans le libéral des infirmières. Le premier volet met en évidence un impact des facteurs de risques psychosociaux sur la santé mentale, et plus particulièrement sur les troubles anxieux et dépressifs chez les infirmières et les sages-femmes.

Certaines ressources professionnelles – soutien social, reconnaissance et autonomie – atténuent les effets délétères des exigences professionnelles. Le second volet montre que les infirmières qui quittent l'hôpital présentent initialement un état de santé dégradé et une diminution du recours aux soins hospitaliers est observée après leur installation en libéral. Ces résultats sont cohérents avec l'hypothèse selon laquelle une autonomie suffisante dans l'organisation du travail peut produire des bénéfices sur la santé. Dans un contexte de pénurie durable, cela suggère que les réponses fondées uniquement sur les revalorisations salariales sont insuffisantes. Une politique de rétention durable exige une transformation des environnements de travail : marges de manœuvre, soutien organisationnel et reconnaissance effective du travail infirmier.

Remerciements

Ce travail s'inscrit dans le cadre du projet Trailss – Trajectoires des infirmières entre le libéral et le salariat, santé mentale et addiction – sélectionné et soutenu financièrement dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt lancé par la Fondation MNH et la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees).

Nous remercions chaleureusement Philippe Denormandie (Fondation MNH), Élisabeth Ferry-Lemonnier (Drees) et Stéphan Sanchez (Université de Reims Champagne-Ardenne) pour leur accompagnement tout au long de ce projet, ainsi que pour la richesse de leurs remarques, ainsi qu'Hadrien Le Mer (Drees) pour ses conseils concernant l'accès et l'usage des données de l'échantillon démographique permanent (EDP).

Nous remercions également Nicolas Sirven, Nicolas Noiriel et Jonathan Sicsic pour leurs recommandations sur la première partie de ce rapport, ainsi que le conseil scientifique de l'Irdes et les participants du 73rd Congress of the French Economic Association et des 47^e Journées des économistes de la santé français pour leurs commentaires.

Synthèse générale

La plupart des pays de l'OCDE font face à une pénurie de professionnels de santé hospitaliers. En France, malgré une augmentation des effectifs infirmiers ces dernières années, la dynamique est beaucoup plus marquée dans le secteur libéral que dans le salariat hospitalier, traduisant des difficultés d'attractivité et de rétention à l'hôpital. Ces difficultés sont étroitement liées à la dégradation de l'organisation et des conditions de travail à l'hôpital en termes d'intensité du travail, de reconnaissance insuffisante, de conflits de valeurs, de manque d'autonomie et/ou de soutien hiérarchique.

Ces dimensions sont constitutives de l'émergence de facteurs de risques psychosociaux, qui se définissent par l'ensemble des caractéristiques de l'organisation du travail et de l'activité professionnelle en elle-même susceptibles d'altérer la santé physique et mentale des travailleurs, lorsqu'un déséquilibre persiste entre les exigences professionnelles et les ressources disponibles pour y faire face.

Ces facteurs de risques psychosociaux hospitaliers s'inscrivent dans un contexte de contraintes budgétaires durables, de transformations organisationnelles et de pression à la performance. La crise sanitaire du Covid-19 a amplifié ces tensions, contribuant à une augmentation des troubles anxieux, dépressifs et du stress post-traumatique pour ces professionnels. L'objectif de cette recherche consiste à analyser dans quelle mesure la transition du salariat hospitalier vers l'exercice libéral participe à réduire l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux et à améliorer la santé.

Cette recherche s'inscrit dans la continuité des travaux montrant que les travailleurs indépendants sont en meilleure santé que les salariés. Toutefois, les mécanismes à l'origine de cet avantage restent débattus : ce dernier résulte-t-il d'un effet de sélection « travailleur en bonne santé », c'est-à-dire que seuls les professionnels de santé en meilleure santé seraient susceptibles d'opter pour le libéral, ou découle-t-il des bénéfices retirés de l'activité professionnelle en libéral, tels qu'une meilleure autonomie, flexibilité et possibilité de développer de nouvelles compétences ?

Dans un premier temps, à partir des données de l'enquête Conditions de travail et risques psychosociaux de 2016, cette recherche examine l'impact de ces facteurs de risques psychosociaux sur la santé des soignants hospitaliers, et analyse comment certaines ressources professionnelles – l'autonomie, le soutien social et la récompense – peuvent modérer les effets de l'intensité du travail sur la santé.

Les résultats montrent que les facteurs de risque psychosociaux impactent la santé mentale des professionnels de santé, et tout particulièrement les troubles mentaux sévères – tels que les troubles de l'anxiété généralisés et les épisodes dépressifs majeurs – chez les infirmières et les sages-femmes.

En revanche, plusieurs ressources jouent un rôle protecteur – le soutien social de la part des collègues et de la hiérarchie, la reconnaissance professionnelle et l'autonomie. Toutefois, l'effet modérateur de l'autonomie apparaît plus limité à l'hôpital, probablement en raison de marges de manœuvre restreintes, notamment pour les infirmières en soins généraux, fortement encadrées par des protocoles et des contraintes organisationnelles.

Dans un second temps, à partir des données de l'échantillon démographique permanent appariées aux données du Système national des données de santé (EDP-santé) sur la période de 2010 à 2015, cette recherche s'intéresse aux conséquences de la transition ou sortie de l'hôpital vers l'exercice libéral, spécifiquement pour les infirmières. Il s'agit notamment d'observer dans quelle mesure cette transition est associée ou non à une amélioration de la santé, et de répondre à une question centrale : les infirmières libérales sont-elles en meilleure santé parce qu'elles étaient déjà en meilleure santé avant leur transition (effet de sélection), ou parce que leur nouvelle activité réduit effectivement l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux ?

Les résultats indiquent que les infirmières quittant l'hôpital présentent un état de santé initial dégradé en comparaison aux infirmières restées salariées. Une situation qui invalide l'hypothèse d'un effet de sélection « travailleur en bonne santé ».

Après l'installation en libéral, on observe une diminution du recours aux soins hospitaliers, suggérant une amélioration de l'état de santé. Celle-ci est cohérente avec l'hypothèse selon laquelle le secteur libéral confère une autonomie suffisante pour avoir des effets positifs sur la santé.

Au global, les résultats de cette recherche renforcent l'idée que les politiques de rétention ne peuvent se limiter à des revalorisations salariales. Elles doivent inclure une transformation des environnements de travail : marges de manœuvre, soutien organisationnel renforcé, dispositifs de reconnaissance professionnelle et valorisation du travail collectif. Ce sont ces dimensions qui conditionnent davantage la santé, l'attractivité et la rétention des soignants.

Introduction générale

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), si la ressource humaine en santé a augmenté de façon significative depuis le début des années 2010, le déficit global relativement au besoin reste très important, avec un manque estimé de 15 millions de professionnels, dont 1,9 million pour les médecins et 4,5 millions pour les infirmières (Boniol *et al.*, 2022). Le déficit touche plus particulièrement le secteur hospitalier dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2021). En France, alors que les effectifs de médecins se raréfient, les effectifs des infirmières – qui constituent la majeure partie des professionnels de soins dans les hôpitaux – ont progressé entre 2013 et 2021. Mais cette hausse est beaucoup plus marquée pour les infirmières libérales (+ 28,5 %) que pour les infirmières salariées (+ 6,9 %) (Babet *et al.*, 2024).

La crise sanitaire du Covid-19 a agi comme un amplificateur de ces tensions structurelles déjà bien ancrées dans le secteur hospitalier. Elle a mis en lumière le fait que les principales fragilités du système hospitalier ne résidaient pas tant dans le déficit de lits et d'équipements hospitaliers, mais bien dans la pénurie de personnels de santé et de soins de longue durée (OCDE, 2021). Cette situation s'inscrit dans un contexte plus large de dégradation des conditions de travail, nourrie par les contraintes budgétaires durables – notamment la pression persistante sur l'objectif national des dépenses d'assurance maladie (Ondam) dans le secteur hospitalier (Cour des comptes, 2025) –, le sous-effectif et l'alourdissement des charges administratives (Baret *et al.*, 2022). Selon la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), 68 % des professionnels de santé mobilisés dans des services dédiés à la prise en charge du Covid ont vu leur charge de travail s'intensifier, alors même que celle-ci était déjà plus élevée que dans d'autres secteurs (Parent, 2022). Les contraintes auxquelles sont exposés les professionnels hospitaliers sont multiples : intensité du travail, manque d'autonomie professionnelle, surcharge émotionnelle, reconnaissance insuffisante, qualité empêchée, faible soutien hiérarchique et conflits de valeurs (Rollin *et al.*, 2022 ; Pisarik, 2021 ; Barlet *et al.*, 2016 ; Estryn-Béhar *et al.*, 2010). Ces dimensions renvoient à ce que la littérature désigne comme des facteurs de risques psychosociaux, c'est-à-dire l'ensemble des caractéristiques de l'organisation du travail et de l'activité professionnelle susceptibles d'altérer la santé physique et mentale des travailleurs lorsqu'un déséquilibre persiste entre les exigences professionnelles et les ressources professionnelles disponibles pour y faire face. Cette dégradation des conditions de travail est également le fruit de transformations organisationnelles du secteur hospitalier, dans un contexte de tarification à l'activité (T2A), qui impose une pression accrue sur les soignants (Minvielle, 2021 ; Benallah et Domin, 2017 ; Pierru, 2015). Cette logique de rentabilité, visant à améliorer la productivité tout en réduisant les coûts, a généré un sentiment de qualité empêchée (Benallah et Domin, 2017) et renforcé les conflits de valeurs, notamment en raison d'un manque de ressources humaines et matérielles pour accomplir le travail correctement (Pisarik, 2021). Cette diminution des ressources pourrait impacter négativement la mortalité des patients et la qualité des soins prodigués, comme l'a montré la littérature internationale (Aiken *et al.*, 2002 ; Needleman *et al.*, 2002).

L'impact psychologique sur les soignants a également été massif : augmentation du stress post-traumatique, de l'anxiété, des conduites addictives et de la dépression (El-Hage *et al.*, 2020). Les résultats de l'Observatoire MNH 2025 montrent que pour 84 % des soignants, les conditions de travail sont à l'origine de la dégradation de leur santé mentale. En conséquence, 45 % des professionnels ont souffert de troubles de santé, qu'ils soient

physiques ou mentaux, dans les trois derniers mois¹. Enfin, seul un salarié sur deux déclare pouvoir tenir dans ces conditions jusqu'à la retraite, un ressenti particulièrement exprimé par les infirmières et les sages-femmes (Parent, 2022).

Dans ce contexte, l'attraction et la rétention des professionnels de santé deviennent un enjeu stratégique et les résultats en termes de *turnover* et de vacances de poste sont problématiques. En France, parmi les infirmières ayant débuté leur carrière à l'hôpital entre 2005 et 2009, 54 % exercent encore en milieu hospitalier après dix années. Parmi celles qui quittent ce secteur, 10 % se tournent vers une activité libérale, tandis que 11 % sortent de l'emploi (Pora, 2023)². S'agissant des établissements de la Fédération hospitalière de France (FHF), on estime qu'environ 5 % des postes sont vacants en 2022. Face à ces difficultés, divers instruments de politiques publiques ont été mis en place pour maintenir les professionnels de santé en poste. Si certaines mesures reposent sur des incitations financières (Shields, 2004), comme les revalorisations adoptées à la suite des accords du Ségur de la santé 2020, d'autres s'orientent vers des leviers non monétaires, tels que le *Magnet Nursing Services Recognition Program* aux États-Unis qui permet de mettre en valeur l'excellence des meilleures pratiques infirmières (OCDE, 2004).

Les professionnels de santé tendent à s'orienter vers des emplois offrant des conditions de travail susceptibles de leur apporter une meilleure satisfaction professionnelle (Combes *et al.*, 2015 ; Kankaanranta *et al.*, 2007 ; Shields et Ward, 2001), ainsi que des salaires plus élevés (Combes *et al.*, 2015 ; Elliott *et al.*, 2007 ; Propper et Van Reenen, 2010). Ces conditions avantageuses se retrouvent souvent dans le secteur privé (Kankaanranta *et al.*, 2007). L'effet du salaire a été analysé dans la littérature économique à travers deux concepts distincts : (i) la marge extensive, qui correspond à l'impact du salaire sur la décision d'entrer ou de sortir de la profession, et (ii) la marge intensive, qui mesure l'effet du salaire sur le nombre d'heures travaillées par ceux déjà employés dans la profession. Ces deux extrêmes correspondent à des idéaux-types. À la marge intensive, les infirmières seraient insensibles aux variations salariales (Kroczeck et Späth, 2022 ; Di Tommaso *et al.*, 2009 ; Shields, 2004 ; Link et Settle, 1981 ; Bognanno *et al.*, 1974). En revanche, à la marge extensive, les infirmières seraient sensibles aux changements de rémunération (Kugler, 2022 ; Hanel *et al.*, 2014), notamment chez les professionnels en début ou en fin de carrière (Link et Settle, 1981). Néanmoins, la littérature insiste sur le fait que les conditions non pécuniaires, telles que l'environnement de travail, jouent souvent un rôle plus important que les aspects purement financiers dans les décisions de mobilité (Combes *et al.*, 2015). Ces conditions non pécuniaires recouvrent précisément une large part des facteurs de risques psychosociaux, notamment l'intensité du travail, la reconnaissance, l'autonomie ou encore le soutien organisationnel (de Vries *et al.*, 2023 ; Kroczeck et Späth, 2022 ; Shields et Ward, 2001).

Parmi les orientations professionnelles envisagées par les infirmières quittant l'hôpital, l'installation en libéral constitue une trajectoire professionnelle non marginale. Bien que les déterminants de ce choix soient pluriels, plusieurs études, au-delà de la simple perspective de l'activité libérale, montrent que les travailleurs indépendants³ sont en meilleure santé que les salariés (Sewdas *et al.*, 2018 ; Algava *et al.*, 2012 ; Stephan et Roesler, 2010). Deux grandes explications sont avancées dans cette littérature plus générale en économie de la santé. D'une part, la littérature récente met en avant un effet de sélection dit « travailleur

¹ Les résultats de l'observatoire MNH 2025 sont disponibles ici : <https://www.odoxa.fr/wp-content/uploads/2025/05/CP-MNH-OBSERVATOIRE-ODOXA-050525.pdf>

² Parmi les 25 % restants, 11 % sont infirmières salariées dans un autre secteur, 7 % sont dans le secteur hospitalier, mais avec un autre métier et 7 % sont salariées d'une autre profession et d'un autre secteur.

³ Un travailleur indépendant se distingue d'un travailleur salarié, dans le droit du travail, par l'absence de lien de subordination juridique vis-à-vis d'un principal donneur d'ordre, c'est-à-dire par l'absence de contrat de travail.

en bonne santé », c'est-à-dire que les individus en meilleure santé et disposant de meilleures ressources sont plus enclins à devenir travailleurs indépendants (Augé et Sirven, 2021 ; Rietveld *et al.*, 2015). D'autre part, des travaux plus anciens, notamment issus du modèle de stress au travail de Karasek (1979), soulignent que le travail indépendant offre des conditions plus favorables – plus d'autonomie, de flexibilité et de possibilité de développer diverses compétences – susceptibles d'atténuer les effets délétères des contraintes professionnelles sur la santé (Hessels *et al.*, 2017 ; Stephan et Roesler, 2010).

Transposée au champ infirmier, cette observation soulève une question centrale : la meilleure santé des infirmières libérales résulte-t-elle d'un effet de sélection – seules les professionnelles en meilleure santé s'installent en libéral –, ou bien des bénéfices retirés de cet exercice, notamment une réduction effective des risques psychosociaux propres au travail hospitalier ? La question centrale de cette recherche consiste à mesurer l'impact, sur la santé des infirmières, de la transition professionnelle du salariat hospitalier vers l'exercice libéral. En cohérence avec la littérature sur les facteurs de risques psychosociaux et sur les travailleurs indépendants, l'hypothèse retenue est que les différences d'organisation du travail entre ces deux modes d'exercice se traduisent par des niveaux d'exposition distincts aux contraintes psychosociales, sans que l'évolution individuelle de ces facteurs puisse être directement testée dans le cadre de cette étude.

Le rapport s'organise en deux parties complémentaires. La première partie examine l'impact des facteurs de risques psychosociaux en s'appuyant sur les modèles de stress au travail, et étudie le rôle modérateur de certaines ressources professionnelles – l'autonomie, le soutien social et la récompense. Cette partie constitue « un point de départ » en documentant les effets des facteurs de risques psychosociaux dans le contexte hospitalier. La seconde partie s'intéresse aux trajectoires professionnelles des infirmières et examine dans quelle mesure la sortie de l'hôpital et l'installation en libéral sont associées à une amélioration de l'état de santé déclaré, en comparaison avec les infirmières restées salariées.

PARTIE 1

Le fardeau des facteurs de risques psychosociaux : quel impact sur la santé des professionnels de santé hospitaliers ?

En s'appuyant sur les modèles théoriques de stress au travail, cette partie vise à mesurer l'impact des facteurs de risques psychosociaux sur la santé des soignants hospitaliers, et à analyser comment certaines ressources professionnelles – l'autonomie, le soutien social et la récompense – peuvent modérer les effets de l'intensité du travail sur la santé. À partir de l'enquête Conditions de travail et risques psychosociaux (2016), nous mobilisons à la fois des modèles par variables instrumentales, afin de corriger les biais potentiels d'endogénéité, et des modèles avec termes d'interaction, pour identifier les mécanismes compensateurs associés aux ressources organisationnelles. Les résultats montrent un impact négatif des facteurs de risques psychosociaux sur la santé mentale, en particulier sur les troubles anxieux et les épisodes dépressifs majeurs. Ces effets sont portés par les infirmières et les sages-femmes. Les estimations avec termes d'interaction confirment que si l'intensité du travail détériore la santé mentale, les ressources professionnelles jouent un effet protecteur, atténuant ces effets délétères. Les résultats sont plus mitigés sur la santé physique et les maladies chroniques. Ils soulignent la nécessité d'agir sur les leviers organisationnels du travail pour soutenir la santé mentale des soignants, et de renforcer la durabilité du système de soins.

1. Introduction

L'exposition des travailleurs à des risques psychosociaux au travail, comme le stress, peut engendrer des conséquences sur leur état de santé. Ces risques sont de nature diverse et sont influencés par un ensemble de facteurs qui renvoient aux caractéristiques de l'organisation du travail et de l'activité professionnelle en elle-même. Les RPS sont susceptibles d'altérer la santé lorsqu'un déséquilibre persiste entre l'intensité du travail (ou la demande professionnelle) et les ressources disponibles pour y faire face. Au-delà des conséquences individuelles, ils impactent également l'organisation des établissements en engendrant de l'absentéisme et des rotations (*turnover*). Pour les seuls établissements de santé publique en 2022, le taux de rotation médian des personnels non médicaux et médicaux est compris entre 12 et 14 %, l'absentéisme de plus de six jours entre 9,8 et 4,3 %¹. La littérature suggère que l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux varie fortement selon les professions. Dans un travail analysant le lien entre les conditions de travail et le bien-être pour un ensemble de métiers, qu'il s'agisse ou non de professionnels de santé, Coutrot (2018) souligne le fait que les professions d'infirmières, d'aides-soignantes et de sages-femmes font partie des métiers pour lesquels la contribution du travail au bien-être semble délétère, avec un cumul d'expositions de tous ordres – physiques, organisationnelles et psychosociales – et des conflits de valeurs engendrant un sentiment d'activité et/ou de qualité empêchées. Cette concentration de facteurs de risques confère à ces professions une vulnérabilité accrue, justifiant le fait qu'elles fassent l'objet d'une attention particulière dans l'étude des effets des facteurs de risques psychosociaux sur la santé et de l'analyse des mécanismes de modération liés aux ressources professionnelles.

La littérature académique montre que l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux a des effets négatifs sur la santé des soignants (Kunzler *et al.*, 2020 ; Hannigan *et al.*, 2004), tels que le *burnout* (Laraqui *et al.*, 2019 ;), les troubles anxieux et dépressifs (Gracino *et al.*, 2016 ; Weinberg et Creed, 2000) la dégradation du bien-être psychologique (Trybou *et al.*, 2014 ; Fileni *et al.*, 2007 ; Michie et Williams, 2003) et l'absentéisme (Trybou *et al.*, 2014). Cependant, cette littérature présente plusieurs limites. D'une part, à notre connaissance, elle reste essentiellement corrélationnelle. Aucune étude, quasiment, n'a estimé l'impact causal des facteurs de risques psychosociaux sur la santé des professionnels hospitaliers. Les travaux adoptant une approche causale se sont principalement concentrés sur l'évaluation d'interventions organisationnelles visant à réduire les facteurs de risques psychosociaux et le stress (Nikunlaakso *et al.*, 2025 ; Bourbonnais *et al.*, 2011). Non seulement la littérature ne s'affranchit pas du biais de causalité inverse, qui peut se produire lorsque les professionnels de santé en meilleure santé sont plus susceptibles d'accepter les conditions de travail plus rudes, mais elle ne s'affranchit pas, non plus, du biais de variables omises, comme les préférences spécifiques des professionnels de santé. Ces derniers sont en effet caractérisés par la vocation (Barigozzi et Turati, 2012 ; Heyes, 2005), l'altruisme (Siciliani, 2009 ; Eggleston, 2005 ; Jack, 2005 ; Ellis et McGuire, 1986) et des motivations intrinsèques, c'est-à-dire le fait d'exercer une activité pour l'intérêt, le sens ou la satisfaction qu'elle procure en elle-même, qui influencent à la fois le choix de l'emploi et la performance au travail (Oxholm *et al.*, 2025 ; Poole *et al.*, 2025 ; Pedersen *et al.*, 2021 ; Riisgaard *et al.*, 2017). Plusieurs études récentes confirment, en outre, le rôle des motivations intrinsèques dans la relation entre effort et qualité des soins (Iezzi *et al.*, 2014 ; Sicsic *et al.*, 2012). D'autre part, les études existantes se concentrent fréquemment sur un risque spécifique – tel que

¹ Analyse des bilans sociaux des établissements publics de santé. 2022. Rapport ATIH. https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/4978/rapport_bilan_social_2022.pdf

le travail de nuit, les horaires atypiques ou certaines formes de surcharge –, ce qui conduit à une analyse fragmentée des expositions et limite la compréhension des effets cumulatifs ou interactifs des facteurs de risques psychosociaux. Les risques psychosociaux s'expriment généralement de manière multidimensionnelle, ce qui nécessite d'appréhender simultanément plusieurs sources de stress professionnel.

Pour dépasser ces limites et analyser les mécanismes à l'œuvre de manière intégrée, cette recherche s'inscrit dans le cadre conceptuel du modèle *Job Demands and Ressources* (JD-R) (Demerouti *et al.*, 2001). À la lumière de ses prédécesseurs – Karasek (1979), Karasek et Theorell (1990) et Siegrist (1996) –, ce modèle offre une lecture plus flexible du stress au travail en considérant que la santé résulte de l'interaction entre les exigences du travail (*job demands*) et les ressources du travail (*job resources*). Par un processus motivationnel, les ressources professionnelles soutiennent l'engagement et la productivité, ainsi que la satisfaction au travail, modérant ainsi les effets négatifs des exigences professionnelles sur la santé des professionnels de santé, ainsi que sur l'organisation du travail à l'hôpital, comme le *turnover*, l'absentéisme ou le présentéisme.

Ce cadre théorique permet ainsi d'intégrer les apports de la littérature classique sur les déterminants du stress au travail, tout en tenant compte de la diversité des expositions observées dans les établissements de santé, voire leur interaction.

À partir de l'enquête Conditions de travail et risques psychosociaux de 2016, l'objectif de cette recherche est double. Premièrement, à partir de modèles linéaires avec des termes d'interaction, nous analysons comment certaines ressources – l'autonomie, le soutien social et la récompense – peuvent moduler les effets de l'intensité du travail. Trois hypothèses issues du cadre JD-R sont testées sur la population des professionnels de santé hospitaliers (public et privé) :

- Hypothèse 1 : Une forte intensité du travail détériore la santé, mais une autonomie élevée en atténue les effets
- Hypothèse 2 : Une situation de *job strain* (forte intensité du travail et faible autonomie) a un impact négatif sur la santé, modulable par le soutien social de la part des collègues et de la hiérarchie
- Hypothèse 3 : Une intensité du travail élevée peut être compensée par une récompense suffisante (économique ou morale/symbolique)

Deuxièmement, à partir d'une méthode par variables instrumentales, nous évaluons l'impact des facteurs de risques psychosociaux sur la santé des soignants hospitaliers. Des tests de robustesse, fondés sur des modèles de panel à effets fixes individuels et temporels, utilisant l'enquête Conditions de travail de 2013, moins complète, viennent compléter l'analyse.

Les résultats montrent que les facteurs de risques psychosociaux nuisent à la santé mentale des soignants, en particulier sur les troubles anxieux et les épisodes dépressifs majeurs. Ces résultats sont portés par les infirmières et les sages-femmes. Si l'intensité du travail dégrade la santé mentale, l'autonomie, le soutien social et la récompense peuvent néanmoins modérer ses effets. Les résultats sont plus mitigés sur la santé physique et les maladies chroniques.

La suite de cette première partie présente une revue de la littérature sur la mesure des risques psychosociaux et leur impact sur la santé en section 2. La section 3 détaille le matériel et la méthode. Les résultats sont présentés en section 4. La section 5 discute ces résultats.

2. Revue de la littérature

2.1. Définition des facteurs de risques psychosociaux au travail

Les transformations récentes des modes d'organisation et l'intensification des objectifs de performance ont contribué à l'essor des risques psychosociaux (Barnay, 2016 ; Cottini et Lucifora, 2013 ; Green, 2004 ; Green et McIntosh, 2001). Ces risques trouvent leurs origines dans les dimensions organisationnelles, relationnelles et managériales, telles qu'une charge de travail excessive, un manque d'autonomie, des exigences émotionnelles, des rapports sociaux dégradés, des conflits de valeurs et une insécurité de la situation de travail, autant de facteurs de risques psychosociaux susceptibles de générer du stress ou de la souffrance au travail. Les risques psychosociaux englobent ainsi le stress professionnel, les violences internes (tensions, conflits, harcèlements) et externes (agressions, menaces provenant du public ou des usagers). La littérature met en avant l'existence d'un lien étroit entre ces risques et la santé, que ce soit en termes de troubles musculo-squelettiques, mentaux, cardiovasculaires et d'accident du travail (Boot *et al.*, 2024 ; Colin *et al.*, 2022 ; Niedhammer *et al.*, 2021 ; Barnay, 2016 ; Cottini et Lucifora, 2013). Si l'étude des risques psychosociaux s'est développée plus récemment que celle des risques physiques, ses fondements théoriques remontent à plusieurs décennies et s'appuient sur divers modèles explicatifs, notamment ceux de Karasek (1979), Karasek et Theorell (1990), Siegrist (1996) et Demerouti (2001), qui permettent de comprendre les mécanismes d'interaction entre les contraintes professionnelles et les ressources disponibles. Cette revue de la littérature vise à analyser la manière dont les principaux modèles théoriques articulent les notions d'intensité du travail et de ressources, afin d'éclairer leurs effets sur la santé des professionnels de santé dans le contexte spécifique du travail hospitalier. Elle a également pour ambition de synthétiser les approches existantes de mesure des facteurs de risques psychosociaux et d'en proposer un indicateur agrégé, mobilisable pour l'analyse causale.

2.2. Cadres théoriques du stress au travail et application au contexte hospitalier

Le cadre théorique de stress au travail de Karasek (1979), ancré dans la sociologie et l'épidémiologie, analyse le stress au travail à travers le déséquilibre entre le concept de demande et de contrôle. La demande représente l'intensité du travail relative à la demande psychologique, tandis que le contrôle fait référence à l'autonomie dont l'individu dispose pour mener à bien ses tâches, et à la possibilité de développer de nouvelles compétences. L'inadéquation entre la demande et le contrôle détermine le niveau de stress professionnel qui influence la santé. Ce modèle de stress au travail identifie quatre situations spécifiques : une faible demande et un faible contrôle (emploi passif), une faible demande et un fort contrôle (emploi peu stressant), une forte demande et un faible contrôle (emploi très stressant), une forte demande et un fort contrôle (emploi actif). Une situation de stress au travail augmente les comportements à risque (consommation de tabac et d'alcool) et expose à des risques plus élevés d'augmentation de la tension artérielle, d'accidents cardio-vasculaires, de problèmes de santé mentale, de troubles musculo-squelettiques (Askenazy *et al.*, 2011) et de maladies coronariennes (Kuper et Marmot, 2003). En revanche, une situation d'« emploi actif » rend le stress au travail « positif » (Van Wassenhove, 2014), si bien que la littérature montre que les employés dans cette situation sont en meilleure santé, avec un taux de mortalité plus faible (Tsutsumi *et al.*, 2006 ; Amick *et al.*, 2002) et moins de sténoses carotidiennes (maladies cardio-vasculaires) (Rosvall *et al.*, 2002).

Le modèle de Karasek et Theorell (1990), qui élargit le modèle de Karasek (1979), ajoute aux notions de demande et de contrôle celle du soutien social. Cette extension stipule que le soutien social peut jouer un rôle protecteur essentiel face aux contraintes professionnelles. Selon ce modèle, la situation qualifiée d'« *iso-strain* », qui conjugue une faible autonomie, une forte demande et un isolement social, constitue un facteur de risque majeur pour la santé. La littérature montre que l'isolement social, combiné à une situation de stress professionnel, accroît le risque de maladies cardiovasculaires (Johnson *et al.*, 1989) et de troubles mentaux (Bildt et Michélsen, 2002 ; Laaksonen *et al.*, 2006). À l'inverse, un soutien social fort, qu'il soit hiérarchique ou collégial, peut amortir les effets délétères du stress. Chez les professionnels de santé, la littérature a mis en évidence que le soutien social, et plus particulièrement de la hiérarchie, permettait de réduire l'impact du stress sur la santé mentale et physique (Amiard *et al.*, 2023). Cependant, dans le contexte hospitalier, la hiérarchie est souvent absorbée par les fonctions de contrôle et les tâches administratives (Detchessahar et Grevin, 2009), ce qui peut limiter son effet protecteur. Certaines dimensions organisationnelles, comme le travail de nuit, illustrent la complexité de ces interactions. Bien que celui-ci soit associé à une augmentation de la fatigue, du stress et de la détresse psychologique (Amiard *et al.*, 2023 ; Barthe, 2009), des dispositifs tels que des siestes nocturnes ou des stratégies collectives d'anticipation pour organiser les tâches, prioriser les urgences et maintenir la continuité et la qualité des soins, même en cas de baisse de vigilance, peuvent en atténuer les effets (Cheyrouze et Barthe, 2018).

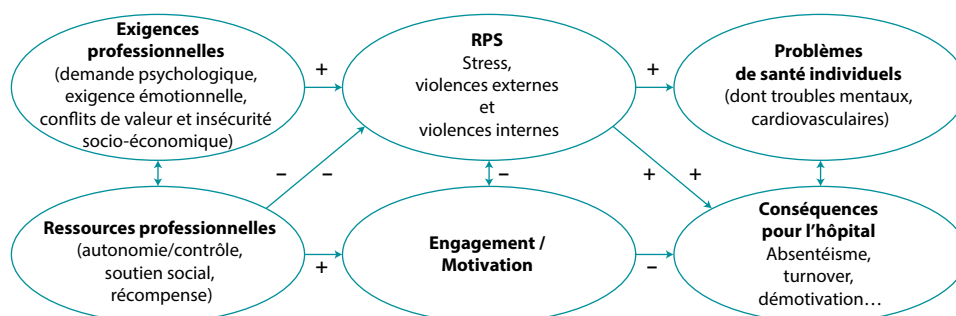
Le modèle d'effort-récompense de Siegrist (1996) offre une autre grille de lecture en introduisant une logique de déséquilibre entre les efforts consentis par les travailleurs et les récompenses qu'ils en retirent. Ce modèle repose sur un principe fondamental de réciprocité dans les rapports sociaux entre les travailleurs et l'organisation qui les emploie. En investissant un effort, l'individu attend une récompense, qu'il s'agisse d'un salaire, d'une reconnaissance ou de perspectives d'évolution. En l'absence de récompenses ou lorsque celles-ci sont jugées insuffisantes, ce déséquilibre est susceptible de générer des émotions négatives et du stress, comme nous l'avons constaté dans la littérature chez les infirmières (Bakker *et al.*, 2000), tandis qu'une récompense en adéquation avec l'effort fourni est source de bien-être (de Jonge *et al.*, 2000). Ce modèle permet également de prendre en compte le surinvestissement individuel, une disposition psychologique qui pousse certains individus à accepter un déséquilibre durable dans l'espoir de bénéfices futurs, par manque d'alternatives ou par engagement personnel excessif dans le travail. Ce cadre théorique peut aussi être élargi à la notion de reconnaissance morale, particulièrement pertinente dans les secteurs professionnels à forte implication éthique, comme celui de la santé. La reconnaissance au travail, bien que largement utilisée dans la littérature, reste un concept flou (Brun et Dugas, 2005). Elle comprend plusieurs dimensions : la reconnaissance économique (salaire, promotion, etc.), organisationnelle (sécurité de l'emploi, conditions de travail, etc.), symbolique (valorisation, respect, etc.) et pratique (définition des objectifs, bonne utilisation des compétences, etc.). Pour les professionnels de santé, la reconnaissance ne se limite pas à l'aspect économique. Ils peuvent aussi subir un manque de reconnaissance morale, notamment lorsque les professionnels ne peuvent exercer leur métier conformément à leurs valeurs. Cette situation renvoie à ce que l'on appelle des conflits de valeurs, qui regroupent les conflits éthiques, la qualité empêchée et le sentiment d'inutilité du travail. Dans le secteur hospitalier, ces conflits apparaissent lorsque les soignants ne peuvent fournir la qualité de soins à laquelle ils aspirent, en raison du manque de moyens, de temps et de personnel. La pression croissante liée à la rentabilité et à la gestion des coûts intensifie ces tensions. Le manque de ressources humaines et matérielles peut contraindre les professionnels de santé à faire des choix difficiles, parfois contraires à leur engagement déontologique. En population générale, l'obligation de travailler d'une manière allant à l'encontre de sa conscience professionnelle constitue une contrainte dont l'impact sur la santé mentale a été largement documenté par les médecins du travail (Cohidon *et al.*, 2009).

Les évolutions économiques et sociales ont conduit à une redéfinition des facteurs de risques psychosociaux, en intégrant des dimensions absentes du modèle de Karasek et Theorell (1990). En 2009, le Collège d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux a structuré ces facteurs risques en six dimensions principales (Askenazy *et al.*, 2011), en y ajoutant les exigences émotionnelles, les conflits de valeurs (évoqués précédemment) et les insécurités socio-économiques, qui sont particulièrement intéressantes pour l'étude des risques psychosociaux chez les professionnels de santé. Ces derniers, qu'ils exercent en milieu hospitalier ou en libéral, sont soumis à des exigences émotionnelles élevées, en lien direct avec la nature de leur relation aux patients, telles que la mort, des accidents, l'accompagnement de fin de vie et l'annonce de décès aux familles. Cette proximité avec le patient, source de satisfaction (Bourdil et Ologeanu-Taddei, 2018), peut ainsi aussi intensifier les risques de détresse psychologique (Derome *et al.*, 2018 ; Bayet-Papin et Héritier, 2006). Par exemple, les psychiatres, qui peuvent être confrontés au suicide de leurs patients, sont particulièrement exposés (Fothergill *et al.*, 2004). De manière plus générale, le contact fréquent avec le public constitue un facteur aggravant des troubles dépressifs, même en dehors du secteur médical (Cohidon *et al.*, 2010). Maranda (2006) a mis en évidence, chez les médecins canadiens, le lien entre l'obligation de travailler d'une manière allant à l'encontre de sa conscience professionnelle et l'épuisement professionnel. Enfin, l'insécurité de l'emploi, définie comme la crainte de perdre son travail ou de ne pas pouvoir exercer dans des conditions acceptables, est identifiée comme un facteur majeur de stress, avec un impact significatif sur la santé psychologique (Burchell *et al.*, 2002). Si ce phénomène touche divers secteurs, il est particulièrement préoccupant dans le domaine de la santé, où les conditions de travail sont souvent éprouvantes. En France, une infirmière sur deux déclare ne pas se projeter jusqu'à la retraite dans ses conditions actuelles de travail (Pora, 2023), soulignant l'urgence de repenser les politiques de santé au travail dans ce secteur.

Le modèle de *Job Demands and Ressources* (JD-R), proposé par Demerouti (2001), conceptualise le stress professionnel par le résultat d'un déséquilibre entre les exigences du travail (*job demands*) – telles que la charge de travail, la pression temporelle, etc. – et les ressources du travail (*job ressources*) – incluant le soutien social, l'autonomie et les possibilités de développement des compétences. S'inscrivant dans la continuité des modèles de Karasek (1979), Karasek et Theorell (1980) et de Siegrist (1996), le JD-R en propose une approche plus générale, flexible et applicable à divers contextes professionnels. Il distingue deux processus : un processus d'altération de la santé, dans lequel les exigences professionnelles excessives conduisent à l'épuisement, au stress et à la dégradation du bien-être, et un processus motivationnel par lequel les ressources, en soutenant l'engagement et la satisfaction au travail, favorisent la santé. Au-delà de leurs effets sur l'individu, ces dynamiques ont également des répercussions sur l'organisation du travail : des exigences élevées et des ressources insuffisantes sont associées à une augmentation de l'absentéisme, du *turnover*, ainsi qu'à une détérioration de la productivité organisationnelle. À l'inverse, des ressources adéquates peuvent améliorer l'organisation du travail à l'hôpital.

Dans le cadre de cette recherche, le modèle JD-R permet de saisir les dynamiques d'interaction entre les contraintes et les ressources, en considérant que ces dernières peuvent non seulement exercer un effet positif sur la santé, mais aussi un effet modérateur, atténuant les conséquences négatives des exigences professionnelles sur la santé mentale et physique. Afin de clarifier visuellement ces interactions, la figure 1 propose une illustration synthétique inspirée du modèle JD-R, articulant également les apports de Karasek (1979), Karasek et Theorell (1990), Siegrist (1996) et Askenazy *et al.* (2011).

Figure 1 Modèle JD-R adapté aux facteurs de risques psychosociaux (RPS) hospitaliers



Sur la base de ces cadres théoriques et des évolutions récentes, la section suivante présente les approches méthodologiques permettant de mesurer les facteurs de risques psychosociaux et d'en construire un indicateur synthétique adapté au contexte hospitalier.

2.3. Comment mesurer les facteurs de risques psychosociaux ?

L'articulation des modèles de Karasek (1979), Karasek et Theorell (1990), Siegrist (1996) et Demerouti (2001), enrichie par l'ajout de dimensions complémentaires issues des travaux d'Askenazy (2011), permet de mieux saisir les mécanismes à travers lesquels les facteurs de risques psychosociaux influencent la santé des professionnels de santé. Sur la base de cette littérature, notre recherche exploite les données de l'enquête Conditions de travail et risques psychosociaux de 2016 afin de construire un indicateur standardisé de risques psychosociaux. Cet indicateur intègre plusieurs dimensions clés : l'intensité du travail (ou demande psychologique), la faible autonomie, la mauvaise qualité des relations sociales (avec la hiérarchie comme avec les collègues), les exigences émotionnelles et les faibles récompenses. Trois précisions méthodologiques doivent être apportées à ce stade. Premièrement, la dimension d'insécurité socio-économique n'a pas pu être intégrée, en raison de l'absence de variables adéquates dans l'enquête de 2013. Deuxièmement, les conflits de valeurs sont ici appréhendés à travers la notion de récompense morale, en cohérence avec le cadre de Siegrist. En effet, lorsque les professionnels ne peuvent exercer leur métier conformément à leurs normes éthiques, l'effort consenti ne trouve pas la reconnaissance symbolique attendue. Les conflits de valeurs peuvent ainsi être interprétés comme une forme particulière de déséquilibre effort-récompense, ce qui permet de les intégrer dans un cadre analytique cohérent, sans les isoler des autres dimensions des ressources. Troisièmement, concernant les exigences émotionnelles, il est important de préciser qu'elles ne font pas l'objet d'un mécanisme compensatoire explicite dans les modèles de Karasek (1979), Karasek et Theorell (1990) ou Siegrist (1996). Contrairement à la demande psychologique (ou intensité), qui peut être modérée par l'autonomie, le soutien social ou la récompense, les exigences émotionnelles ne disposent pas d'une ressource clairement identifiée dans ces cadres théoriques. En conséquence, elles ne sont pas analysées à travers une configuration spécifique d'équilibre/déséquilibre, mais uniquement intégrées dans l'indicateur synthétique de risques psychosociaux.

Enfin, nous examinons également l'effet spécifique de certaines configurations d'équilibre/déséquilibre entre les demandes et les ressources, telles que définies dans les modèles théoriques, afin d'analyser leur impact sur la santé des professionnels hospitaliers : le *job strain* (forte demande, faible autonomie), l'*iso-strain* (*job strain* combiné à un faible soutien social) et le déséquilibre entre l'effort et les récompenses. Le tableau 1 ci-dessous synthétise les approches existantes pour mesurer les facteurs de risques psychosociaux dans le cadre de cette recherche. L'annexe 2 détaille de manière précise comment sont construits ces facteurs.

Tableau 1 Tableau de synthèse – Mesure des facteurs de risques psychosociaux

Facteurs de risques psychosociaux		Enquête CT (2013) et CT-RPS (2016)	
Modèle de Karasek (1979)		Score de facteurs de risques psychosociaux	
Demande psychologique ou intensité du travail	(I) Quantité, rapidité, complexité, intensité, morcèlement et prévisibilité des tâches (ii) Difficulté de conciliation vie professionnelle et vie personnelle		
Contrôle	(I) Latitude décisionnelle, marge de manœuvre (II) Développement des compétences		
Modèle de Karasek et Theorell (1980)			
Soutien social	(I) Soutien professionnel de la part de la hiérarchie / collègues (II) Soutien émotionnel		
Modèle de Siegrist (1996)			
Récompense	(I) économique (salaire, reconnaissance ou perspective d'évolution) (II) morale et alignement avec les valeurs personnelles (conflits éthiques/valeurs, sentiment d'utilité du travail)		
Askenazy (2011)			
Exigences émotionnelles	(I) Rapport avec les patients (II) Situation de tension (III) Dissimulation et simulation des émotions (IV) Contact avec la souffrance		

Il convient, en outre, de noter que, dans le secteur hospitalier, les professionnels de santé sont également exposés à des contraintes physiques importantes, liées notamment à la manutention de patients, aux postures pénibles, aux gestes répétitifs, à l'exposition à des agents biologiques ou chimiques et aux horaires atypiques (Arnaudo *et al.*, 2013 ; Cordier, 2009). Ces facteurs constituent des déterminants majeurs de la santé au travail et interagissent fréquemment avec les dimensions psychosociales. Néanmoins, bien que ces contraintes physiques participent pleinement à la compréhension globale des conditions de travail à l'hôpital, la présente revue de littérature s'est concentrée spécifiquement sur les facteurs de risques psychosociaux et sur leurs effets propres.

3. Matériel et méthode

3.1. Données

Deux sources de données ont été utilisées : l'enquête Conditions de travail et risques psychosociaux de 2016 (CT-RPS 2016) et, à titre complémentaire uniquement pour des tests de robustesses, l'enquête Conditions de travail de 2013 (CT 2013). Ces enquêtes ont été réalisées par la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) du ministère du Travail et l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Ces enquêtes sur les conditions de travail sont réalisées sur deux volets : un

volet « individu » provenant de l'interrogation d'un échantillon de salariés et un volet « employeur » issu d'un questionnaire envoyé par voie postale aux employeurs, notamment des salariés interviewés. L'enquête CT-RPS 2016 présente les particularités d'être appariée aux données médico-administratives de l'Assurance maladie sur la période de 2012 à 2017, le Système national des données de santé (SNDS), d'être dédiée aux risques psychosociaux – avec un nombre plus important de questions sur le sujet –, et de décrire plus finement les conditions de travail. Ces vagues d'enquêtes sont menées auprès d'individus âgés de 15 ans ou plus, salariés ou travailleurs indépendants. Les personnes qui intègrent le panel sont sélectionnées par tirage aléatoire parmi l'ensemble des salariés issus des secteurs publics et privés. L'échantillon surreprésente les salariés issus de la fonction publique hospitalière et du secteur hospitalier privé à des fins d'analyse spécifique de ces secteurs. Les individus du panel sont réinterrogés tous les trois ans depuis 2013 en face-à-face à leur domicile, qu'ils soient en emploi, au chômage, en arrêt maladie, à la retraite ou dans une autre forme d'inactivité.

Nous utilisons deux échantillons des mêmes actifs, constitués de professionnels de santé exerçant dans des hôpitaux publics ou privés, à but lucratif ou non. Ces échantillons sont issus des enquêtes CT-2013 et CT-RPS 2016. Le principal est en coupe transversale et porte uniquement sur l'année 2016. Ce choix repose sur l'intérêt porté aux risques psychosociaux ; l'enquête de 2016 offrant également des données plus précises sur la santé mentale, notamment en matière de dépression, d'anxiété et de pensée suicidaire. Le second échantillon, à des fins d'analyse de robustesse, est un panel d'individus interrogés à la fois en 2013 et en 2016.

3.2. Variables

3.2.1. Les variables dépendantes

Nous avons retenu un ensemble de variables binaires pour évaluer l'état de santé mental, physique et la présence de maladies chroniques.

Santé mentale. Selon l'Organisation mondiale de la santé, la santé mentale est « *un état de bien-être mental qui nous permet d'affronter les sources de stress de la vie, de réaliser notre potentiel, de bien apprendre et de bien travailler, et de bien contribuer à la vie de la communauté* ». La santé mentale recouvre un large éventail de définitions, allant du bien-être psychologique à des formes plus graves de souffrance, telles que l'usage problématique de substances addictives ou de tentatives de suicide (Blasco *et al.*, 2024). Dans cette perspective, six indicateurs sont mobilisés pour évaluer la santé mentale des répondants : (i) le score de bien-être mental subjectif de l'OMS (WHO-5) qui indique une bonne santé mentale en prenant la valeur de 1, et 0 sinon (détaillé dans l'annexe 1) ; (ii) un bon état de santé global auto-déclaré ; (iii) le trouble d'anxiété généralisée (TAG) ; (iv) l'épisode dépressif majeur (EDM) ; (v) la prise de médicaments pour dormir ; et (vi) la pensée suicidaire.

Les indicateurs relatifs à l'épisode dépressif majeur et au trouble d'anxiété généralisée permettent d'identifier deux troubles mentaux graves, fréquents et étroitement liés. L'épisode dépressif majeur se manifeste par une humeur dépressive ou une perte d'intérêt marquée pour presque toutes les activités, accompagnée de symptômes psychiques ou neurovégétatifs présents quotidiennement pendant au moins deux semaines. Quant au trouble d'anxiété généralisé, il se caractérise par une anxiété persistante, excessive et difficile à contrôler, concernant divers aspects de la vie quotidienne, et s'étendant sur une période d'au moins six mois, même en l'absence de facteur déclencheur identifiable (Blasco *et al.*, 2024).

Santé physique. Une variable qui indique si l'individu est limité, depuis au moins six mois, à cause d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement.

Maladie chronique. Une variable qui indique si l'individu a une maladie ou un problème de santé, chronique ou à caractère durable.

3.2.2. Les variables d'intérêt

Les variables d'intérêt, identifiées à partir de la littérature sur les facteurs de risques psychosociaux au travail, comprennent l'intensité du travail (ou demande psychologique), les exigences émotionnelles, une mauvaise autonomie (ou contrôle), un mauvais soutien social de la part des collègues et de la hiérarchie, et une mauvaise récompense. Pour chaque question associée à un facteur de risque, une variable indicatrice est créée, prenant la valeur 1 si l'individu est exposé, et 0 sinon. Un score correspondant à la moyenne de ces indicateurs est ensuite calculé pour chaque facteur, puis centré et réduit. Un score global de risques psychosociaux, fondé sur l'ensemble des dimensions retenues selon la même méthode, a également été élaboré. Il est important de préciser à ce stade que la standardisation permet de limiter les variances entre les facteurs de risques psychosociaux dans nos estimations, en raison du nombre de questions qui varie et des échelles différentes des questions. Le tableau 2 présente les statistiques descriptives des indicateurs avant standardisation.

Par ailleurs, des indicateurs synthétiques de déséquilibre demande/ressources ont été intégrés – le *job strain* et l'*iso-strain* – fondés sur le modèle de Karasek (1979) et Karasek et Theorell (1980), ainsi qu'un indicateur de déséquilibre effort-récompense, conformément au modèle de Siegrist (1996). L'annexe 2 détaille les questions utilisées pour la construction de ces indicateurs. Un indicateur distinct portant sur les contraintes physiques au travail a également été élaboré (Annexe 3).

Tableau 2 Statistiques descriptives des indicateurs de facteurs de risques psychosociaux avant standardisation

Indicateur	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Aplatissement
Demande psychologique	0,49	0,24	- 0,08	2,08
Mauvaise autonomie	0,30	0,19	0,43	2,83
Mauvais soutien social	0,21	0,21	1,04	3,80
Mauvaise récompense	0,33	0,24	0,55	2,60
Exigences émotionnelles	0,59	0,18	- 0,42	3,99

Données : CT-RPS 2016

3.2.3. Les autres déterminants

En accord avec la littérature, nous avons inclus plusieurs variables de contrôle : l'âge, le type de contrat (temps partiel *vs.* temps complet), le genre, le revenu, le niveau d'éducation et la situation familiale. De plus, pour isoler l'effet du marché du travail et minimiser les biais liés à la sélection à l'entrée sur ce marché, nous avons pris en compte des événements survenus durant l'enfance. Ces derniers incluent des problèmes de santé, des violences subies, des maladies chroniques, ainsi que des pertes ou décès de proches avant l'entrée sur le marché du travail.

3.3. Méthodologie

3.3.1. Analyse des effets de compensation des ressources sur l'intensité du travail

Dans un premier temps, l'objectif consiste à analyser dans quelle mesure certaines ressources professionnelles – autonomie, récompense et soutien social – peuvent atténuer les effets délétères de l'intensité du travail sur la santé. Nous avons utilisé des modèles de probabilité linéaires intégrant des termes d'interaction entre les facteurs de risques psychosociaux et les différentes ressources considérées. La spécification générale du modèle s'écrit de la manière suivante :

$$Y_i = \alpha_0 + \beta_1 P_i + \beta_2 R_i + \beta_3 (P_i \times R_i) + \beta_4 X_i + \epsilon_i \quad [1]$$

Où Y_i représente la santé de l'individu i , R_i est la ressource considérée (autonomie ; soutien et récompense) et P_i représente le niveau d'intensité du travail. Le terme d'interaction β_3 capture l'effet modérateur de la ressource considérée sur la relation entre l'intensité du travail et la santé, autrement dit la capacité de la ressource à amortir les effets négatifs des facteurs de risques psychosociaux. X_i est les variables de contrôle (cf. section 3.2.3 les autres déterminants) et ϵ_i est le terme d'erreur.

Afin de limiter les problèmes de multicollinéarité liés à la présence des termes d'interaction, toutes les variables liées aux risques psychosociaux (intensité du travail et ressources) ont été centrées et réduites avant estimation. L'absence de centrage peut en effet accroître les corrélations entre R_i et $P_i \times R_i$ ou P_i et $P_i \times R_i$, augmentant ainsi la variance des estimateurs (Robinson et Schumacker, 2009).

En outre, afin d'interpréter plus précisément les termes d'interaction entre les variables standardisées, des analyses avec effets marginaux ont complété ces analyses. Le recours aux effets marginaux permet d'évaluer cette relation conditionnelle pour différents niveaux d'autonomie, exprimés en écarts-types autour de la moyenne (-2 , -1 , 0 , $+1$, $+2$) (cf. exemple figure 6). Ces valeurs correspondent respectivement à des niveaux très faibles, faibles, moyens, élevés et très élevés d'autonomie/contrôle. Ainsi, en prenant comme point de départ un écart-type autour de la moyenne de 0 , une variation d'un écart-type peut être interprétée comme le passage d'un niveau moyen à un niveau substantiellement plus élevé (ou plus faible) du facteur étudié, ce qui donne une lecture plus concrète des interactions entre facteurs de risques psychosociaux.

3.3.2. Mesure d'impact des facteurs de risques psychosociaux sur la santé

Dans un second temps, nous mesurons l'impact des facteurs de risques psychosociaux sur la santé des professionnels de santé. Cependant, il existe un biais potentiel d'endogénéité lié, notamment, à l'état de santé qui influence non seulement l'accès au marché du travail, mais aussi les conditions de travail et les trajectoires d'emploi. Ce phénomène, connu sous le nom de « biais du travailleur en bonne santé », traduit une tendance des personnes en mauvaise santé à éviter les postes à fortes contraintes, rendant leur maintien en emploi plus difficile. Par ailleurs, les employeurs sont moins enclins à recruter des individus en moins bonne santé, notamment pour des raisons de productivité. Il existe également un potentiel biais lié à des variables omises, telles que les préférences individuelles.

Pour limiter ces biais, nous avons utilisé des modèles de probit en deux étapes avec variables instrumentales. Trois variables instrumentales ont été utilisées : (i) la survenue

d'au moins un changement organisationnel à l'hôpital (modification des techniques, restructuration, réorganisation du travail et plan de licenciement) ; (ii) le nombre total de ces changements organisationnels observés ; et (iii) un rachat ou un changement dans l'équipe de direction. Ces variables doivent avoir la propriété d'être corrélées avec les risques psychosociaux (critère de pertinence), mais pas directement avec l'état de santé (critère d'exogénéité). Ces instruments, dont les deux premiers ont déjà été mobilisés dans la littérature (Dares, 2024), répondent au critère de pertinence, car ils sont corrélés aux risques psychosociaux (Bamberger *et al.*, 2012 ; Pollard, 2001), tout en respectant le critère d'exogénéité, dans la mesure où ils ne sont pas directement liés à la santé. L'effet sur la santé, s'il est mis en évidence, s'opère exclusivement via l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux. Les tests de Fisher confirment la pertinence des instruments, tandis que le test de Sargan de sur-identification corrobore l'exogénéité (Tableau A2 en annexe 4). Nous n'avons pas pu utiliser le couple d'instruments – au moins un changement organisationnel et le nombre de changements organisationnels –, étant donné leur lien étroit.

Formellement, la spécification économétrique en deux grandes étapes s'écrit de la façon suivante :

$$RPS_i = \pi_0 + \pi_1 Z_i + \pi_2 X_i + v_i \quad [2]$$

$$\widehat{RPS}_i = \hat{\pi}_0 + \hat{\pi}_1 Z_i + \hat{\pi}_2 X_i \quad [3]$$

$$Y_i = \alpha_0 + \beta \widehat{RPS}_i + \omega X_i + \epsilon_i \quad [4]$$

La première équation [2] estime l'effet des facteurs de risques psychosociaux, RPS_i , la variable endogène, en fonction de Z_i , la variable instrumentale, et d'autres caractéristiques individuelles X_i . On estime donc les paramètres π et [3] on crée les valeurs prédites $\widehat{RPS}_i$. Dans l'équation [4] on régresse Y_i en fonction des valeurs prédites $\widehat{RPS}_i$ issues de l'étape précédente et des autres caractéristiques.

Enfin, en test de robustesse, nous avons réalisé des analyses supplémentaires en utilisant des modèles de panel à effets fixes pour l'ensemble des estimations, y compris celles portant sur les interactions entre risques psychosociaux et ressources. Ces analyses permettent de vérifier que nos résultats ne sont pas sensibles à la spécification du modèle ni à la présence de facteurs inobservables stables dans le temps. Les conclusions obtenues se révèlent cohérentes avec nos estimations principales, renforçant la crédibilité de nos résultats. Il convient de rappeler que ces analyses en panel n'ont pas été mobilisées en analyse principale en raison des limitations des indicateurs de santé disponibles en 2013.

4. Résultats

4.1. Statistiques descriptives de l'échantillon

L'échantillon se compose de 1 420 professionnels de santé à l'hôpital public (69,72 %) ou privé à but lucratif ou non lucratif (30,28 %) en 2016 (Tableau 3). Les professionnels de santé dans le secteur hospitalier sont majoritairement des femmes. Elles représentent 84,44 % de l'échantillon. Le corps professionnel le plus représenté est celui des infirmières

(46,13 %) suivies par les aides-soignantes (32,54 %), les professions paramédicales² (10,77 %), les médecins (8,1 %) et les sages-femmes (2,46 %). Les infirmières constituent un corps professionnel hétérogène que nous avons pris en compte. Parmi elles, 4,23 % sont des infirmières spécialisées (dont les infirmières en psychiatrie et en puériculture), 4,93 % exercent en tant que cadres infirmières, et 36,97 % sont infirmières en soins généraux.

Tableau 3 Description de l'échantillon en 2016

	N	Pourcentage (%)
Échantillon	1 420	100
Catégorie de professionnels de santé		
Médecins et assimilés	115	8,1
Sages-femmes	35	2,46
Professions paramédicales	153	10,77
Infirmières (Totaux)	655	46,13
Infirmières spécialisées	60	4,23
Cadres infirmières et assimilées	70	4,93
Infirmières en soins généraux	525	36,97
Aides-soignantes	462	32,54
Sexe		
Femme	1 199	84,44
Homme	221	15,56
Âge		
18-39	414	29,15
40-54	731	51,48
55-64	272	19,15
65+	3	0,21
Hôpital		
Public	990	69,72
Privé	430	30,28

Données : CT-RPS 2016

Nous observons que 95,56 % des individus de l'échantillon déclarent être en bonne santé en 2016 et 75,85 % ont un score WHO-5 de bien-être subjectif mental considéré comme élevé (Tableau 4). Les autres indicateurs de santé mentale soulignent que 6,41 % ont exprimé un épisode dépressif majeur, 6,83 % un trouble d'anxiété généralisé, 5,5 % une pensée suicidaire et 12,47 % déclarent prendre des médicaments pour dormir. Si l'on s'intéresse à la santé physique, 18,66 % déclarent des limitations physiques. Enfin, 30,92 % ont déclaré souffrir d'au moins une maladie chronique.

² Les professions paramédicales salariées comprennent les masseurs-kinésithérapeutes, les autres spécialistes de la rééducation, les techniciens médicaux, les autres spécialistes de l'appareillage médical, les préparateurs en pharmacie et les psychologues, psychothérapeutes et psychanalystes.

Nous observons également que le risque d'exposition des professionnels de soins hospitaliers aux facteurs de risque psychosociaux est important, dans la mesure où 23 % des individus se retrouvent dans une situation de *job strain*, caractérisées par un déséquilibre entre une forte demande et un faible contrôle, 15 % dans une situation d'*iso-strain* cumulant le *job strain* au faible soutien social et 27 % dans un déséquilibre effort-récompense. En termes de changements organisationnels, il est mis en évidence que 43 % des professionnels de santé ont vécu au moins un changement organisationnel. De manière non exclusive, 20 % ont expérimenté un rachat d'établissement ou un changement dans l'équipe de direction, 16,8 % un changement dans les techniques utilisées, 18 % une restructuration ou un déménagement de l'établissement, 30 % un changement d'organisation du travail et 3,8 % un plan de licenciement. Ces statistiques soulignent la prévalence de ces changements pour nos estimations par variable instrumentale.

Enfin, nous mettons en évidence plusieurs différences entre les hôpitaux publics et privés. S'il n'existe pas de différence concernant l'état de santé, les professionnels de santé des hôpitaux publics sont davantage exposés à certains facteurs de risques psychosociaux, notamment un faible soutien social de la part des collègues et de la hiérarchie, ainsi qu'à une faible reconnaissance morale. À l'inverse, les hôpitaux privés se caractérisent par une moindre reconnaissance économique. Une situation en accord avec les écarts de rémunération déclarés, les salaires étant plus élevés dans le public que dans le privé (différence de 268 € net mensuel). Aucune différence significative n'est observée concernant les indicateurs d'autonomie, d'intensité du travail et d'exigence émotionnelles.

Tableau 4 Statistiques descriptives des professionnels de santé en 2016 – Différence entre établissements publics et privés

Variables	Moyenne	Public	Privé	Différence
État de santé (%)				
Score Who5	75,85	75,86	75,81	0,04
Santé perçue	95,56	95,56	95,58	- 0,03
Maladies chroniques	30,92	30,1	32,79	- 2,69
Limitations physiques	18,66	18,28	19,53	- 1,25
Épisode dépressif majeur (EDM)	6,41	6,26	6,74	- 0,48
Trouble de l'anxiété généralisés (TAG)	6,83	6,97	6,51	0,46
Pensée suicidaire	5,5	5,45	5,61	- 0,15
Médicaments pour dormir	12,47	11,83	13,95	- 2,12
Facteurs de risques psychosociaux (RPS) (%)				
Forte demande psychologique	44,01	44,95	41,86	3,09
Faible contrôle	44,51	43,13	47,67	- 4,54
Faible soutien social	43,03	44,75	39,07	5,68**
Fortes exigences émotionnelles	31,69	31,41	32,33	- 0,91
Faible récompense	39,65	39,6	39,77	- 0,17
Faible récompense économique	16,27	14,04	21,4	- 7,35***
Faible récompense morale	44,51	46,57	39,77	6,80**

.../...

Variables	Moyenne	Public	Privé	Différence
Risques psychosociaux	- 0,06	- 0,07	- 0,03	- 0,04
<i>Job strain</i>	23,31	22,93	24,19	- 1,26
<i>Iso-strain</i>	14,86	15,05	14,42	0,63
Déséquilibre effort-récompense	27,39	26,87	28,6	- 1,74
Changements organisationnels				
Au moins une modification organisationnelle (%)	43,02	42,77	43,59	- 0,82
Nombre de changements organisationnels	0,69	0,7	0,67	0,03
Rachat ou changement de direction (%)	20,7	17,88	27,21	- 9,33***
Changements de techniques utilisées (%)	16,83	17,47	15,35	2,13
Restructuration ou déménagement (%)	18,24	19,09	16,28	2,81
Changement d'organisation du travail (%)	30,49	29,6	32,56	- 2,96
Plan de licenciement (%)	3,8	4,04	3,26	0,78
Salaire net mensuel (€)	2 156,64	2 238,51	1 970,41	268,10***

Note : La liste des catégories de professionnels de santé considérés est celle présentée dans le tableau 3. L'intensité des facteurs de risques psychosociaux a été définie par des situations où ils sont supérieurs à la médiane de l'échantillon. Test de différence des moyennes, avec * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

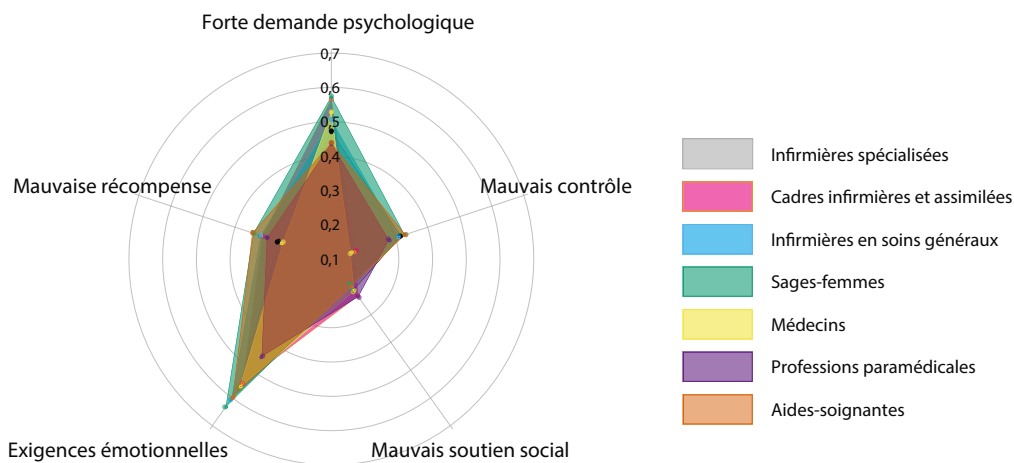
Données : CT-RPS 2016

4.2. Une hétérogénéité des facteurs de risques psychosociaux des professionnels de santé en statistiques descriptives

La figure 2 met en évidence une hétérogénéité marquée dans l'exposition aux risques psychosociaux parmi les différentes professions de santé. Bien que les médecins, les cadres infirmières et assimilées et les sages-femmes soient soumis à des niveaux élevés de demande psychologique, les médecins et cadres infirmières bénéficient en contrepartie d'un plus grand contrôle sur leur activité. À l'inverse, les aides-soignantes déclarent une demande psychologique relativement plus faible, mais sont davantage exposées à des exigences émotionnelles intenses, tout en percevant un faible niveau de récompense – une situation qu'elles partagent avec les infirmières en soins généraux et les sages-femmes. Les médecins et les infirmières spécialisées ont des niveaux de récompense élevés.

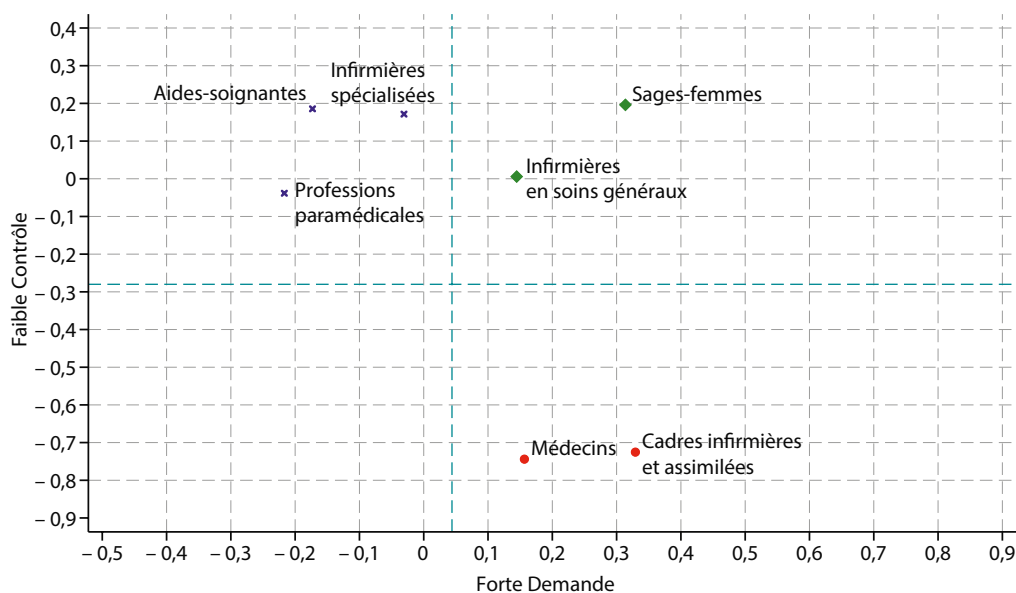
La figure 3 illustre la répartition des professionnels de santé selon les quadrants du modèle de Karasek (1979), qui croise la demande psychologique et le contrôle sur l'activité. Ce modèle permet d'identifier les configurations dites de « *job strain* », caractérisées par un déséquilibre entre une forte demande et un faible contrôle, propice au développement de stress au travail. Dans ce cadre, les infirmières en soins généraux et les sages-femmes apparaissent particulièrement vulnérables, se situant dans une zone de forte intensité du travail combinée à un faible niveau d'autonomie, ce qui pourrait engendrer des effets délétères sur leur santé physique et mentale.

Figure 2 Facteurs de risques psychosociaux par type de professionnels de santé en 2016



Données : CT-RPS 2016

Figure 3 Cadran des professionnels de santé par sous-groupe de *job strain*

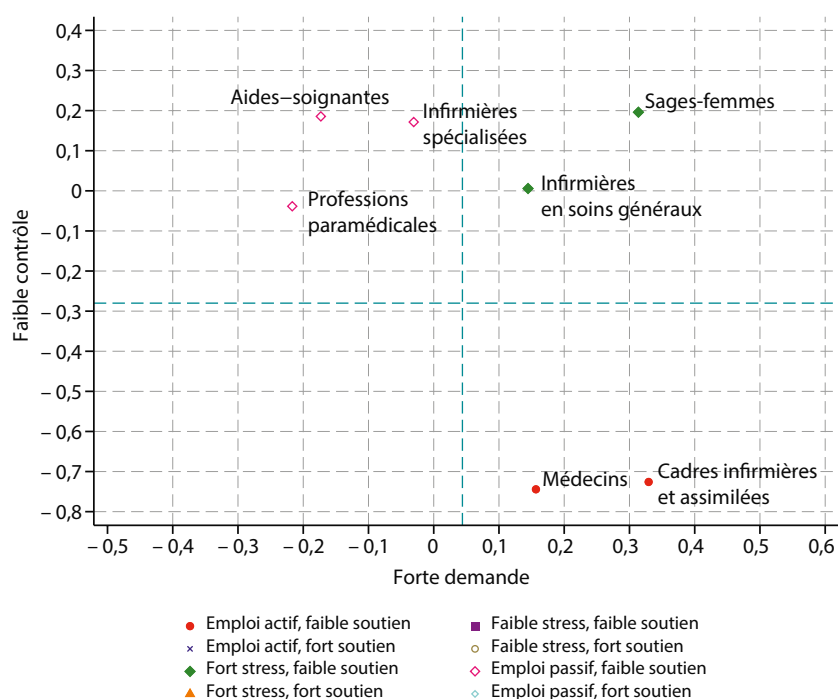


Note : Les scores de demande psychologique (ou intensité du travail) et de contrôle ont été centrés et réduits. Les quatre cadrans du modèle ont été déterminés à partir de la médiane de chacune de ces variables.

Données : CT-RPS 2016

La figure 4 montre une absence de différence entre les professionnels de santé en termes de soutien social. Cependant, en plus de se trouver dans une situation de *job strain* (fortes exigences et faible autonomie), la figure 4 montre que les infirmières en soins généraux et les sages-femmes présentent également une situation d'*iso-strain*, caractérisée par un faible soutien social de la part de la hiérarchie et des collègues (Karasek et Theorell, 1990).

Figure 4 Cadran des professionnels de santé par sous-groupe d'*iso-strain*



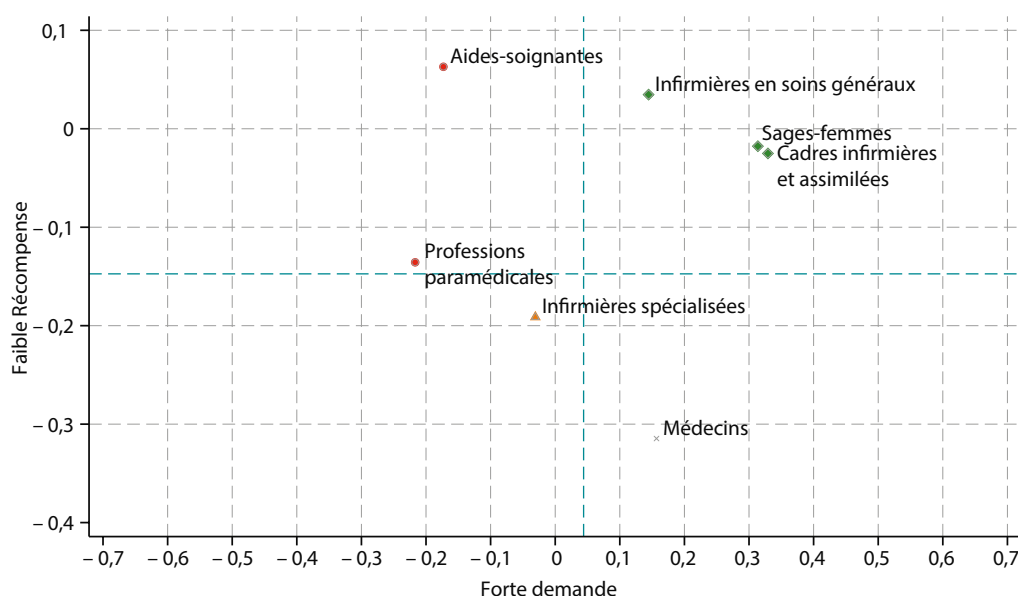
Note : Les scores de demande psychologique (ou intensité du travail) et de contrôle ont été centrés et réduits. Les quatre cadrans du modèle ont été déterminés à partir de la médiane de chacune de ces variables. Les notions de faible et fort soutien social ont également été déterminées grâce à la médiane.

Données : CT-RPS 2016

La figure 5 confirme ces résultats à travers le prisme du modèle effort-récompense (Siegrist, 1996), en accord avec les travaux de Bakker *et al.* (2000). Ce modèle met en évidence un déséquilibre entre l'effort consenti (ici représenté par l'intensité du travail) et la récompense perçue (qu'elle soit morale ou économique). Les infirmières en soins généraux et les sages-femmes se trouvent une nouvelle fois dans une situation critique, caractérisée par un niveau de récompense insuffisant pour compenser l'intensité de l'effort fourni, renforçant ainsi le risque de conséquences négatives sur leur santé. En outre, lorsque l'on dissocie la récompense économique et morale, cette hétérogénéité est portée par la récompense économique insuffisante.

En somme, ces statistiques descriptives mettent en évidence la nécessité d'analyser plus spécifiquement la sous-population des infirmières en soins généraux qui est plus vulnérable, dont les effectifs sont assez conséquents.

Figure 5 Cadran – Déséquilibre effort-récompense des professionnels de santé



Note : Les scores de demande psychologique (ou intensité du travail) et de récompense ont été centrés et réduits. Les quatre cadrans du modèle ont été déterminés à partir de la médiane de chacune de ces variables.

Données : CT-RPS 2016

4.3. Des articulations entre les facteurs de risques psychosociaux plus ou moins néfastes pour la santé des professionnels de santé

Le tableau 5 présente de façon détaillée les effets distincts des différents facteurs de risques psychosociaux sur la santé des professionnels de santé, ainsi que les effets d'interaction entre intensité du travail et les différentes ressources.

Premièrement, conformément au modèle de demande-contrôle de Karasek (1979), les résultats montrent que la demande psychologique, assimilée à l'intensité du travail, a un effet négatif significatif sur la santé mentale et physique pour tous les indicateurs mesurés. Elle est également associée à une augmentation de la probabilité de déclarer des maladies chroniques. En revanche, le contrôle sur l'activité n'a pas d'effet significatif sur la santé perçue, l'anxiété, la dépression ou la prise de médicaments, mais est associée à une amélioration des indicateurs pour le bien-être mental (WHO-5) et les pensées suicidaires. Une augmentation d'un écart-type du contrôle, c'est-à-dire un passage d'un niveau moyen à un niveau substantiellement plus élevé d'autonomie (environ le quart supérieur de la distribution), est associée à une hausse de 3,5 points de pourcentage (p.p) du score de bien-être mental (WHO-5), et à une baisse de 1,7 p.p. de la pensée suicidaire. Avec la méthodologie des termes d'interaction, l'effet global du contrôle reste limité et semble insuffisant pour neutraliser l'impact de la forte demande. L'effet du terme d'interaction entre demande et contrôle est uniquement faiblement significatif (au seuil de 10 %) et positif sur le bien-être mental, suggérant que le contrôle compense la demande dans l'amélioration de la santé sur cet indicateur. Bien que ce terme d'interaction ne soit pas significatif au sens global, nous montrons, dans la figure 6, qui représente les effets marginaux estimés à des niveaux spécifiques de contrôle, que l'effet négatif de l'intensité sur la santé s'atténue de manière significative lorsque l'autonomie augmente.

Deuxièmement, selon le modèle élargi de Karasek et Theorell (1980), la situation de *job strain* – définie comme une combinaison de forte demande psychologique et de faible contrôle – est associée à une dégradation significative du bien-être mental (WHO-5), une augmentation des épisodes dépressifs majeurs, des troubles d'anxiété généralisée et des pensées suicidaires. En revanche, un soutien social perçu comme élevé, qu'il provienne des collègues ou de la hiérarchie, présente un effet protecteur sur la grande majorité des indicateurs en santé, excepté celui relatif aux maladies chroniques. Lorsqu'il s'agit de compenser l'effet combiné de forte demande et de faible contrôle, le soutien social atténue significativement les effets négatifs des indicateurs d'anxiété (significativité à 10 %), de pensée suicidaire et de dépression. Une analyse complémentaire de l'interaction entre demande psychologique et soutien social – en l'absence de la situation de faible contrôle – indique que le soutien social contrebalance les effets négatifs de la demande psychologique sur la santé mentale. Si le soutien social augmente d'un écart-type, l'effet négatif de la demande psychologique sur les épisodes dépressifs majeurs est réduit de 2,3 p.p, de 1,9 p.p pour les troubles d'anxiété généralisée, de 2,5 p.p pour les pensées suicidaires, de 2,3 p.p pour le score de bien-être mental de l'OMS et de 2,7 p.p pour la santé perçue. Autrement dit, sur l'indicateur « Épisode dépressif majeur », l'effet positif de la demande psychologique (2,9 p.p) passe à 0,6 p.p ($2,9 - 2,3$) pour un salarié dont le soutien social augmente d'un écart-type. Il est également à noter qu'il contrebalance complètement l'effet négatif de l'intensité sur la santé perçue, pour conférer à l'intensité un effet positif sur cet indicateur. La figure 6 représentant les effets marginaux corrobore ces résultats. En outre, aucun résultat de compensation ne se retrouve sur les indicateurs de maladies chroniques et de limitation physique.

Enfin, conformément au modèle effort-récompense de Siegrist (1996), les résultats révèlent qu'un niveau élevé de récompense, qu'elle soit économique (reconnaissance, perspectives de carrière, sécurité de l'emploi) ou morale a un effet positif significatif sur la santé mentale et physique. En outre, elle permet d'atténuer les effets délétères de la demande psychologique sur plusieurs dimensions de la santé : le score de bien-être mental (WHO-5), la santé perçue, la pensée suicidaire, ainsi que les symptômes d'anxiété et de dépression. À titre d'exemple sur l'indicateur « Épisode dépressif majeur », l'effet positif de la demande psychologique (3,4 p.p) passe à 1,7 p.p ($3,4 - 1,7$) pour un salarié dont la récompense augmente d'un écart-type. Cette variable n'a toutefois aucun effet significatif sur la probabilité de déclarer une maladie chronique. L'hétérogénéité entre récompense économique et morale met en évidence que l'effet compensateur est davantage porté par la récompense morale.

Tableau 5 Effet des conditions de travail sur la santé des professionnels de santé

Tableau 5A Indicateurs de santé mentale

Variables dépendantes	Who 5	Santé perçue	Dépression	Anxiété	Pensée suicidaire	Médicaments pour dormir
Modèle 1						
Demande psychologique	– 0,127***	– 0,031***	0,042***	0,052***	0,027***	0,040***
Bon contrôle	0,035***	0,006	– 0,006	– 0,004	– 0,017**	– 0,009
Interaction	0,021*	0,006	– 0,009	– 0,01	– 0,009	0
Modèle 2						
<i>Job strain</i>	– 0,115***	– 0,013	0,038**	0,048**	0,040**	0,005
Bon soutien social	0,114***	0,011*	– 0,025**	– 0,030***	– 0,015*	– 0,034***
Interaction	0,006	0,065***	– 0,047**	– 0,036*	– 0,044**	– 0,006
Modèle 3						
Demande psychologique	– 0,092***	– 0,022***	0,029***	0,040***	0,018**	0,031***
Bon soutien social	0,088***	0,020***	– 0,029***	– 0,028***	– 0,022***	– 0,022**
Interaction	0,023**	0,027***	– 0,023**	– 0,019**	– 0,025***	– 0,012
Modèle 4						
Demande psychologique	– 0,081***	– 0,024***	0,034***	0,041***	0,020***	0,023**
Bonne récompense	0,086***	0,014**	– 0,016**	– 0,022**	– 0,015**	– 0,029***
Interaction	0,031***	0,015**	– 0,017**	– 0,020***	– 0,019***	0,005
Modèle 5						
Demande psychologique	– 0,112***	– 0,027***	0,041***	0,050***	0,027***	0,033***
Bonne récompense économique	0,055***	0,017***	– 0,007	– 0,01	– 0,007	– 0,019*
Interaction	0,026**	0,019***	– 0,017**	– 0,021***	– 0,023***	0,007
Modèle 6						
Demande psychologique	– 0,089***	– 0,028***	0,035***	0,042***	0,021***	0,026**
Bonne récompense morale	0,073***	0,006	– 0,014*	– 0,019**	– 0,013*	– 0,026**
Interaction	0,029***	0,01	– 0,015**	– 0,017**	– 0,014**	0,003
N	1 405	1 405	1 405	1 405	1 405	1 405

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de probabilité linéaires. Le modèle 1 renvoi au modèle de Karasek (1979). Les modèles 2 et 3 sont relatifs aux modèles de Karasek et Theorell (1980). Les modèles 4, 5 6 illustrent le modèle de Siegrist (1996).

Données : CT-RPS 2016

Tableau 5B Autres indicateurs

Variables dépendantes	Santé physique	Maladie chronique
Modèle 1		
Demande psychologique	0,055***	0,060***
Bon contrôle	0,009	0,001
Interaction	– 0,011	– 0,022*
Modèle 2		
<i>Job strain</i>	0,028	0,031
Bon soutien social	– 0,027**	– 0,022
Interaction	– 0,048*	– 0,035
Modèle 3		
Demande psychologique	0,041***	0,052***
Bon soutien social	– 0,031**	– 0,016
Interaction	0,001	– 0,009
Modèle 4		
Demande psychologique	0,037***	0,056***
Bonne récompense	– 0,029**	– 0,006
Interaction	– 0,005	– 0,006
Modèle 5		
Demande psychologique	0,048***	0,060***
Bonne récompense économique	– 0,020*	0,001
Interaction	– 0,011	– 0,012
Modèle 6		
Demande psychologique	0,041***	0,055***
Bonne récompense morale	– 0,023*	– 0,008
Interaction	– 0,002	– 0,003
N	1 405	1 405

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de probabilité linéaires. Le modèle 1 renvoi au modèle de Karasek (1979). Les modèles 2 et 3 sont relatifs aux modèles de Karasek et Theorell (1980). Les modèles 4, 5 6 illustrent le modèle de Siegrist (1996).

Données : CT-RPS 2016

Figure 6 Effets marginaux de l'intensité du travail sur la santé selon le niveau de ressources considéré

Figure 6A Contrôle

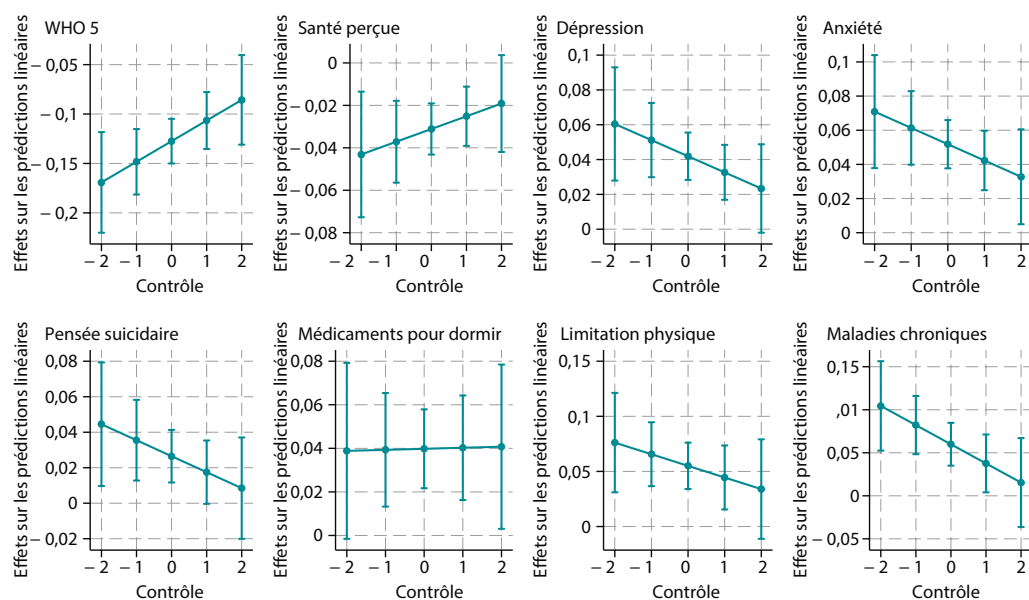


Figure 6B Soutien social

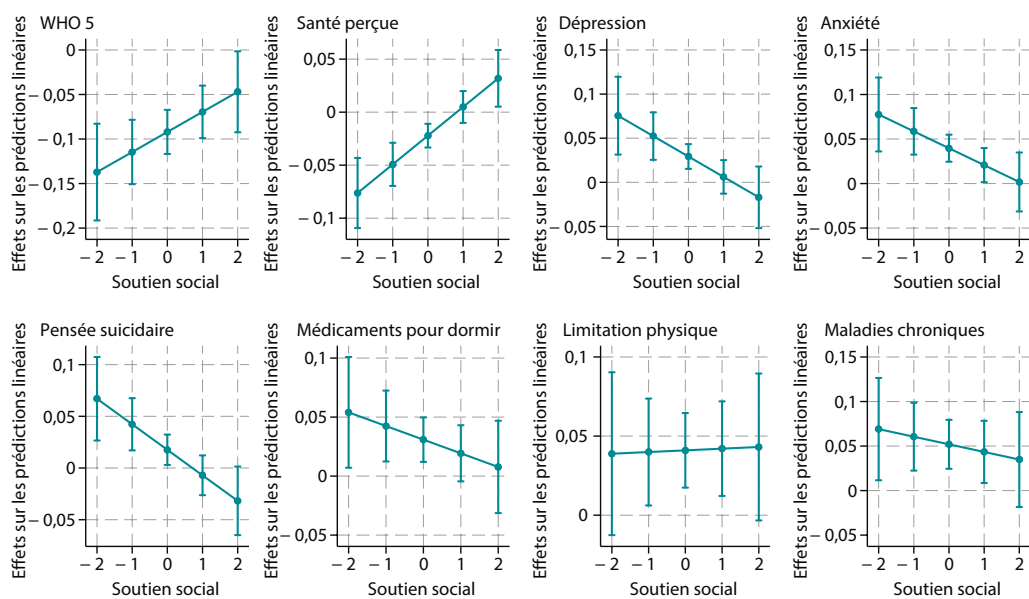
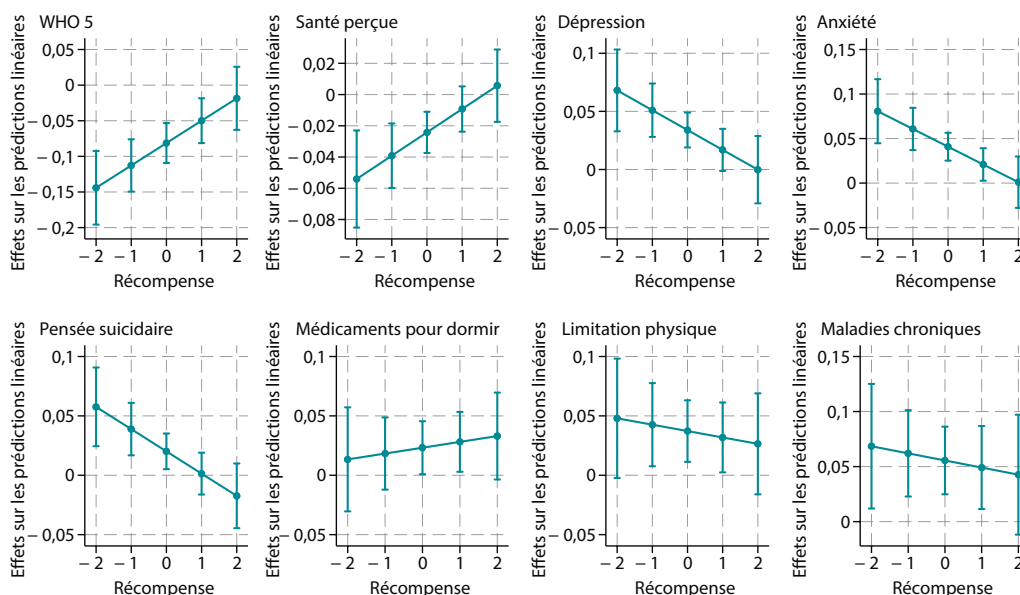


Figure 6C Récompense



Note : Les effets marginaux sont estimés à partir d'un modèle linéaire avec interaction entre intensité du travail et ressources (variables centrées et réduites) – contrôle, soutien social et récompense – toutes choses égales par ailleurs (genre, revenu, etc.). L'axe des abscisses représente le niveau de ressources (en écarts-types par rapport à la moyenne) de -2 à 2, correspondant à des niveaux très faibles (-2), faibles (-1), moyens (0), élevés (1), très élevés (2). L'axe des ordonnées indique l'effet marginal de l'intensité du travail sur la santé. Lorsque la courbe des effets marginaux franchit la ligne horizontale de référence (effet = 0), cela signifie que l'impact de l'intensité du travail sur la santé devient statistiquement nul ou inversé : au-delà d'un certain niveau de ressources, les ressources compensent, voire neutralisent, l'effet délétère de la demande. À titre d'exemple de lecture, la pente descendante de la figure 6A relative à l'indicateur de dépression montre que l'effet négatif de l'intensité du travail diminue à mesure que l'autonomie augmente, traduisant un effet compensateur de l'autonomie, conformément au modèle demande – contrôle de Karasek (1979). Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 95 %.

Données : CT-RPS 2016

4.4. Des hétérogénéités entre hôpitaux publics et privés, et entre catégories de professionnels de santé

L'hétérogénéité des effets des risques psychosociaux selon le statut de l'établissement hospitalier (public *versus* privé) mérite une attention particulière. Les résultats suggèrent que les mécanismes de compensation face à l'intensité du travail diffèrent selon le secteur.

Dans les hôpitaux publics (Tableau 6), le contrôle sur l'activité professionnelle apparaît comme un levier protecteur : il permet d'atténuer les effets négatifs de la demande psychologique sur le bien-être mental (mesuré par le score WHO-5) et les pensées suicidaires. De même, un soutien social élevé et une récompense économique satisfaisante contribuent à limiter l'impact délétère de l'intensité du travail sur la santé mentale. L'effet du soutien social est particulièrement marqué : pour l'indicateur de santé perçue, l'effet négatif de la demande psychologique (- 2,0 p.p) devient légèrement positif en passant à + 0,01 p.p (- 2,0 + 2,1) lorsque le niveau de soutien social augmente d'un écart-type. De façon comparable, pour ce même indicateur, une meilleure récompense économique atténue aussi l'effet négatif de l'intensité du travail, en passant de - 2,4 p.p à - 1,1 point (- 2,4 + 1,3) lorsque la récompense économique augmente d'un écart-type.

Dans les hôpitaux privés (Tableau 7), le soutien social joue un rôle modérateur vis-à-vis de l'effet de la demande psychologique sur le bien-être mental. Sur l'indicateur de santé perçue, l'effet négatif de la demande psychologique (- 2,6 p.p) devient positif en passant à

+ 1,4 p.p (– 2,6 + 4) lorsque le niveau de soutien social augmente d'un écart-type. En ce qui concerne la récompense, en particulier économique, elle exerce un effet compensateur marqué sur un ensemble d'indicateurs de santé mentale comparativement à ce que l'on observe dans le secteur public : elle atténue non seulement l'effet négatif de l'intensité du travail sur le bien-être mental, mais aussi sur l'anxiété, ce qui suggère un rôle central de la reconnaissance professionnelle dans la préservation de la santé mentale des soignants dans ce type de structure. Cet effet pourrait s'expliquer par le fait que dans les établissements privés, la récompense économique constitue souvent la principale forme de reconnaissance accessible aux soignants. Contrairement au secteur public, où certaines activités ou patientèle peuvent être associées à des formes plus importantes de récompense morale ou symbolique, la reconnaissance dans les établissements privés passerait donc davantage par les dimensions financières.

Tableau 6 Effet des conditions de travail sur la santé des professionnels de santé – Hôpitaux publics

Variables dépendantes	WHO5	Santé perçue	Dépression	Anxiété	Pensée suicidaire	Médicaments pour dormir	Santé physique	Maladies chroniques
Modèle 1								
Demande psy.	– 0,131***	– 0,028***	0,042***	0,055***	0,030***	0,045***	0,064***	0,067***
Bon contrôle	0,027*	0,006	– 0,001	– 0,002	– 0,017**	0	0,015	– 0,01
Interaction	0,032***	0,003	– 0,008	– 0,014*	– 0,015**	– 0,008	– 0,01	– 0,025*
Modèle 2								
Job strain	– 0,111***	– 0,002	0,017	0,043*	0,057***	0,015	0,017	0,028
Bon soutien social	0,116***	0,013	– 0,031**	– 0,034***	– 0,013	– 0,042***	– 0,037**	– 0,02
Interaction	– 0,012	0,046**	– 0,042	– 0,03	– 0,029	0,013	– 0,050*	– 0,038
Modèle 3								
Demande psy.	– 0,094***	– 0,020***	0,026***	0,040***	0,022**	0,034***	0,045***	0,061***
Bon soutien social	0,087***	0,017**	– 0,035***	– 0,030***	– 0,018*	– 0,026**	– 0,041***	– 0,01
Interaction	0,011	0,021**	– 0,015	– 0,020*	– 0,017*	0	0,002	– 0,019
Modèle 4								
Demande psy.	– 0,084***	– 0,021**	0,034***	0,045***	0,022**	0,031**	0,040**	0,055***
Bonne récompense	0,084***	0,014*	– 0,014	– 0,017	– 0,016*	– 0,022*	– 0,038***	– 0,018
Interaction	0,017	0,011	– 0,01	– 0,016*	– 0,016**	0,004	0,001	– 0,002
Modèle 5								
Demande psy.	– 0,116***	– 0,024***	0,042***	0,055***	0,031***	0,041***	0,053***	0,063***
Bonne récompense économique	0,048***	0,017**	– 0,002	– 0,002	– 0,005	– 0,007	– 0,029**	– 0,01
Interaction	0,012	0,013*	– 0,009	– 0,017*	– 0,015*	0,008	– 0,003	– 0,009
Modèle 6								
Demande psy.	– 0,090***	– 0,026***	0,033***	0,045***	0,022**	0,030**	0,046***	0,057***
Bonne récompense morale	0,072***	0,005	– 0,014	– 0,016	– 0,015*	– 0,026**	– 0,028*	– 0,015
Interaction	0,016	0,007	– 0,01	– 0,013	– 0,014*	0	0,003	0,002
N	983	983	983	983	983	983	983	983

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de probabilité linéaires. Le modèle 1 renvoi au modèle de Karasek (1979). Les modèles 2 et 3 sont relatifs aux modèles de Karasek et Theorell (1980). Les modèles 4, 5 6 illustrent le modèle de Siegrist (1996).

Données : CT-RPS 2016

Tableau 7 Effet des conditions de travail sur la santé des professionnels de santé – Hôpitaux privés

Variables dépendantes	WHO5	Santé perçue	Dépression	Anxiété	Pensée suicidaire	Médicaments pour dormir	Santé physique	Maladies chroniques
Modèle 1								
Demande psy.	– 0,118***	– 0,033***	0,040***	0,047***	0,018	0,034*	0,033	0,048*
Bon contrôle	0,049**	0,009	– 0,011	– 0,006	– 0,014	– 0,021	0,008	0,036
Interaction	– 0,008	0,011	– 0,014	0	0,006	0,019	– 0,018	– 0,009
Modèle 2								
Job strain	– 0,107*	– 0,039**	0,078**	0,053	0	– 0,016	0,04	0,026
Bon soutien social	0,101***	– 0,006	– 0,007	– 0,019	– 0,012	– 0,017	– 0,006	– 0,028
Interaction	0,068	0,129***	– 0,056	– 0,056	– 0,086**	– 0,059	– 0,035	– 0,037
Modèle 3								
Demande psy.	– 0,086***	– 0,026***	0,038***	0,039***	0,008	0,027	0,029	0,034
Bon soutien social	0,089***	0,021*	– 0,009	– 0,024	– 0,028*	– 0,016	– 0,012	– 0,035
Interaction	0,048**	0,040***	– 0,036**	– 0,017	– 0,038***	– 0,034**	0	0,012
Modèle 4								
Demande psy.	– 0,073***	– 0,026**	0,032**	0,032**	0,014	0,004	0,03	0,065**
Bonne récompense	0,084***	0,015	– 0,02	– 0,030**	– 0,011	– 0,045**	– 0,008	0,025
Interaction	0,057***	0,019*	– 0,026**	– 0,030**	– 0,02	0,011	– 0,022	– 0,018
Modèle 5								
Demande psy.	– 0,089***	– 0,026***	0,031**	0,035***	0,014	0,017	0,034	0,061**
Bonne récompense économique	0,073***	0,015	– 0,024*	– 0,028**	– 0,008	– 0,042**	0,004	0,038
Interaction	0,056***	0,029**	– 0,031**	– 0,033**	– 0,041***	0,001	– 0,033	– 0,018
Modèle 6								
Demande psy.	– 0,086***	– 0,030**	0,037***	0,038***	0,015	0,01	0,028	0,057*
Bonne récompense morale	0,070***	0,01	– 0,013	– 0,024	– 0,008	– 0,035*	– 0,012	0,012
Interaction	0,052***	0,013	– 0,022	– 0,026*	– 0,009	0,015	– 0,016	– 0,017
N	422	422	422	422	422	422	422	422

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de probabilité linéaires. Le modèle 1 renvoi au modèle de Karasek (1979). Les modèles 2 et 3 sont relatifs aux modèles de Karasek et Theorell(1980). Les modèles 4, 5 6 illustrent le modèle de Siegrist (1996).

Données : CT-RPS 2016

Les statistiques descriptives par catégorie professionnelle ont mis en évidence des dynamiques spécifiques, notamment pour les infirmières en soins généraux et les aides-soignantes. Ces deux groupes feront ici l'objet d'une analyse approfondie, afin d'examiner les mécanismes compensateurs susceptibles d'atténuer les effets de la demande psychologique sur la santé. En raison de la taille insuffisante des effectifs, il n'a pas été possible de mener des analyses robustes pour les médecins, les autres catégories d'infirmières et les autres professions paramédicales. Dans cette section, nous nous concentrons exclusivement sur les analyses en termes d'effets marginaux, afin d'examiner la manière dont les différentes ressources peuvent être « mobilisées » à divers niveaux et influencer ainsi la santé mentale. À titre d'exemple, les infirmières en soins généraux disposent généralement d'une faible autonomie dans leur travail ; il était donc pertinent d'analyser dans quelle mesure une variation du contrôle – même limitée – peut produire des effets protecteurs sur la santé.

Chez les infirmières (Figure 7), les résultats montrent que les trois facteurs – autonomie, soutien social et récompense – peuvent jouer un rôle protecteur face à l'intensité du travail lorsque l'on regarde les effets marginaux sur leurs différents niveaux. Ces trois facteurs modèrent l'effet de l'intensité sur le score de bien-être mental (score WHO 5 de l'OMS). L'autonomie a un effet propre supplémentaire sur les limitations physiques et les épisodes dépressifs majeurs.

Concernant les aides-soignantes (Figure 8), l'autonomie et le soutien social permettent de limiter l'effet délétère de la demande sur l'ensemble des indicateurs en santé. La récompense n'a pas d'effet compensateur sur les limitations physiques et les médicaments pour dormir.

Figure 7 Effets marginaux de l'intensité du travail sur la santé selon le niveau de ressources considéré – Infirmières en soins généraux

Figure 7A Contrôle

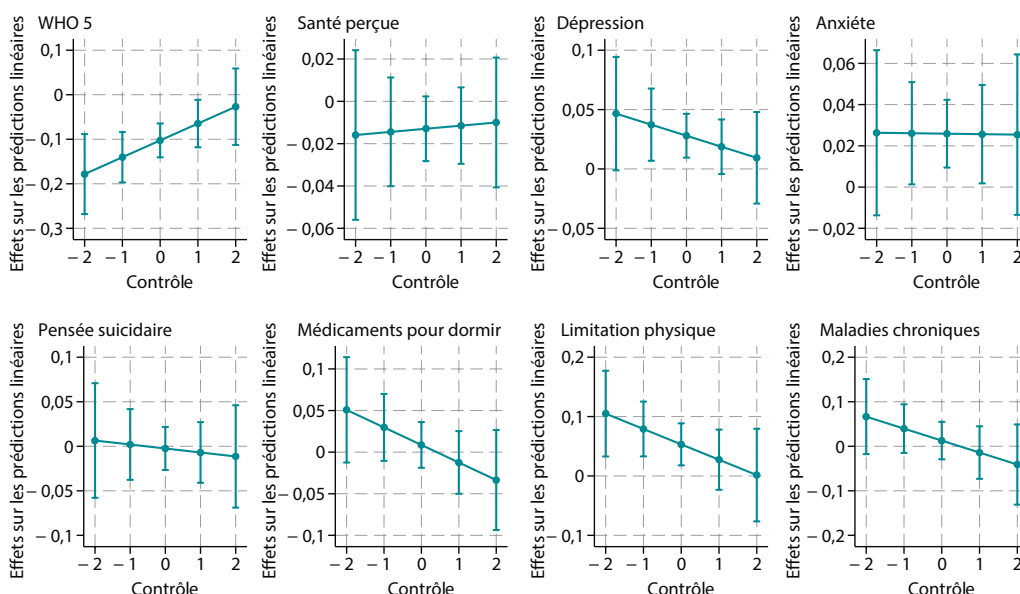


Figure 7B Soutien social

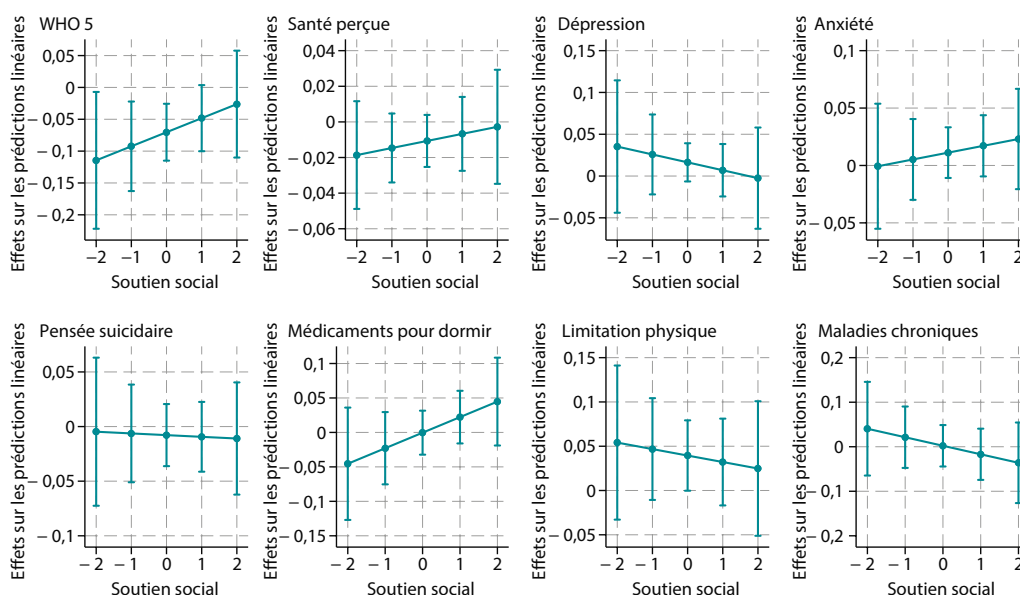
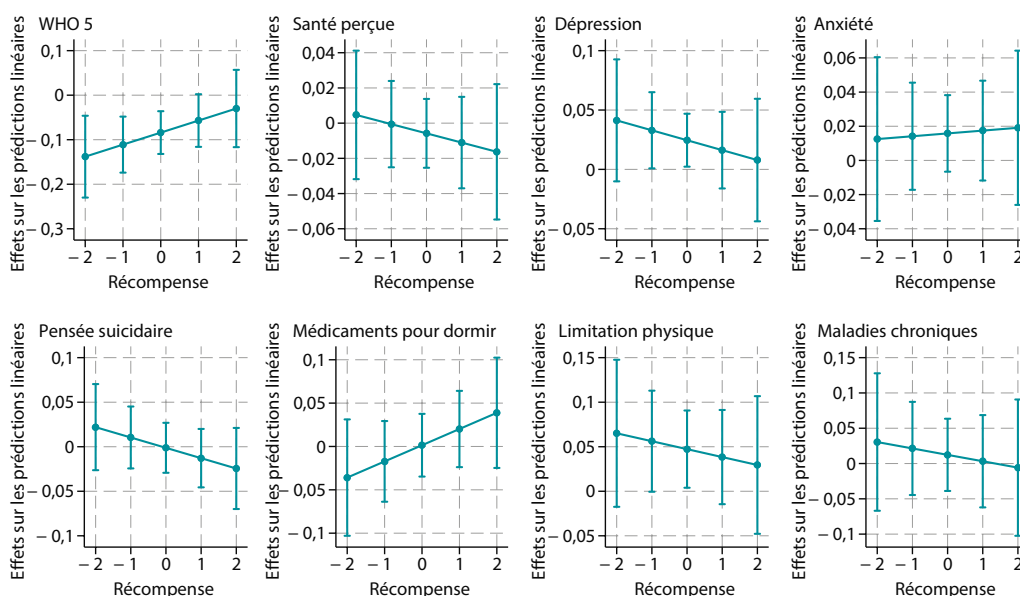


Figure 7C Récompense



Note : Les effets marginaux sont estimés à partir d'un modèle linéaire avec interaction entre intensité du travail et ressources (variables centrées et réduites) – contrôle, soutien social et récompense – toutes choses égales par ailleurs (genre, revenu, etc.). L'axe des abscisses représente le niveau de ressources (en écarts-types par rapport à la moyenne) de -2 à 2, correspondant à des niveaux très faibles (-2), faibles (-1), moyens (0), élevés (1), très élevés (2). L'axe des ordonnées indique l'effet marginal de l'intensité du travail sur la santé. À titre d'exemple de lecture, la pente ascendante de la figure 7A relative à l'indicateur de WHO-5 montre que l'effet négatif de l'intensité du travail diminue à mesure que le score de WHO-5 de bien-être mental augmente, traduisant un effet compensateur de l'autonomie, conformément au modèle demande – contrôle de Karasek (1979). Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 95 %.

Données : CT-RPS 2016

Figure 8 Effets marginaux de l'intensité du travail sur la santé selon le niveau de ressources considéré – Aides-soignantes

Figure 8A Contrôle

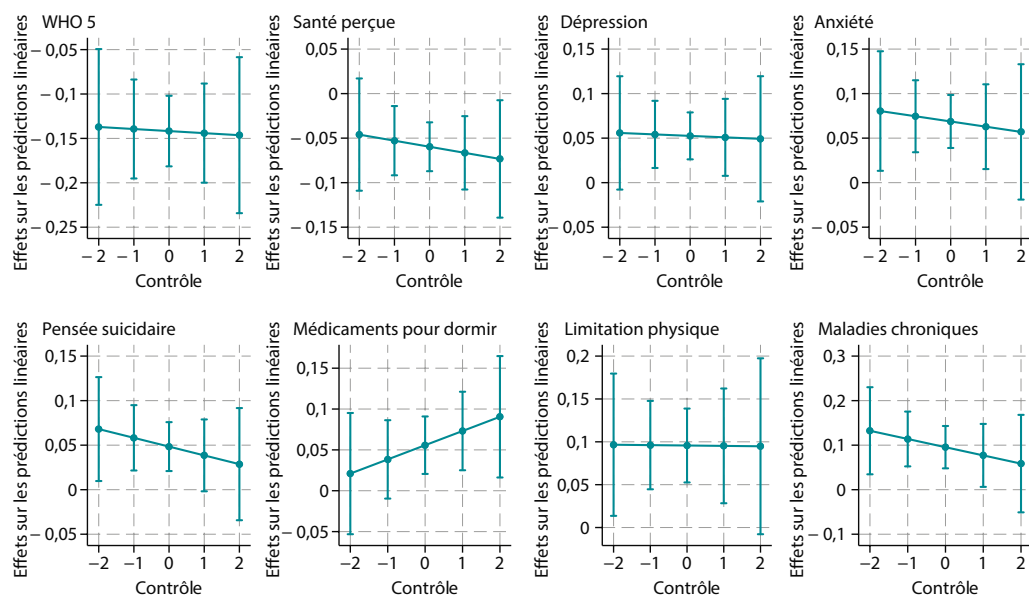


Figure 8B Soutien social

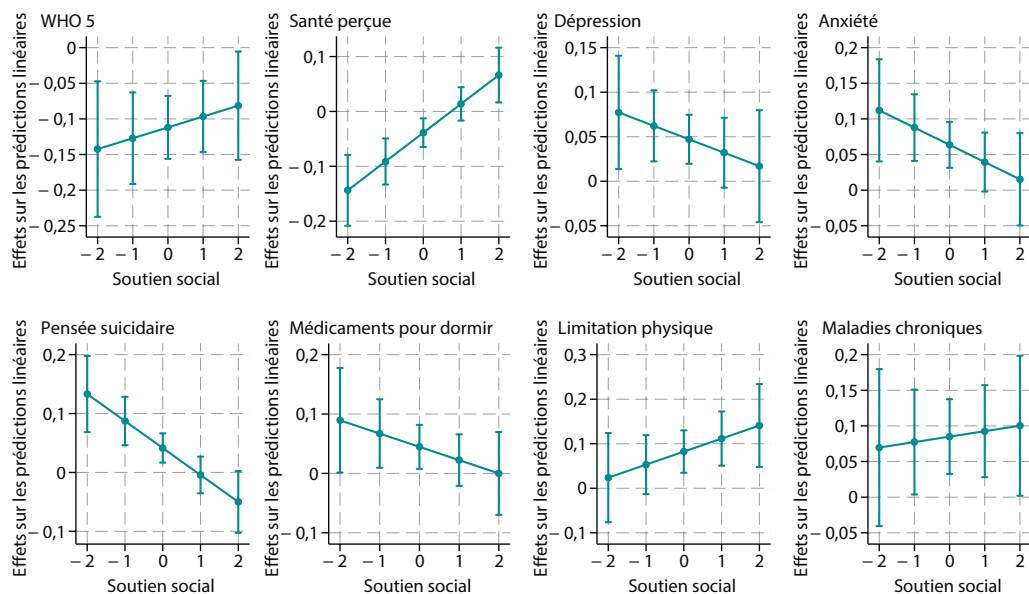
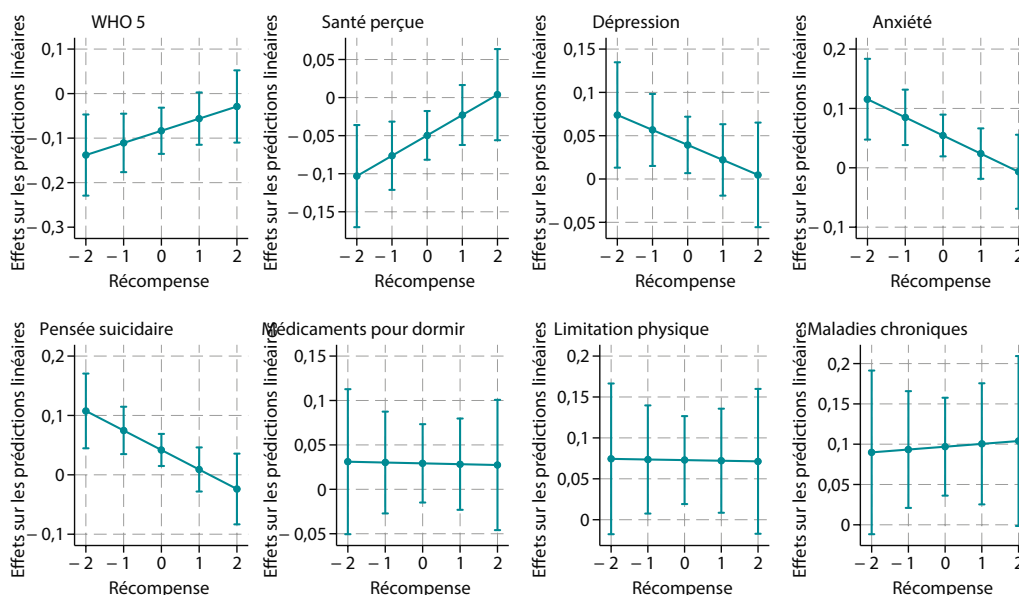


Figure 8C Récompense



Note : Les effets marginaux sont estimés à partir d'un modèle linéaire avec interaction entre intensité du travail et ressources (variables centrées et réduites) – contrôle, soutien social et récompense – toutes choses égales par ailleurs (genre, revenu, etc.). L'axe des abscisses représente le niveau de ressources (en écarts-types par rapport à la moyenne) de -2 à 2, correspondant à des niveaux très faibles (-2), faibles (-1), moyens (0), élevés (1), très élevés (2). L'axe des ordonnées indique l'effet marginal de l'intensité du travail sur la santé. À titre d'exemple de lecture, la pente descendante de la figure 8B relative à l'indicateur de dépression montre que l'effet négatif de l'intensité du travail diminue à mesure que le soutien social augmente, traduisant un effet compensateur du soutien social, conformément au modèle de Karasek et Theorell (1980). Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 95 %.

Données : CT-RPS 2016

4.5. L'impact des risques psychosociaux sur la santé des professionnels de santé

En l'absence de correction du biais d'endogénéité, les estimations révèlent un effet négatif et significatif des risques psychosociaux sur la santé mentale et physique, ainsi que le développement de maladies chroniques. Cependant, il est nécessaire de prendre en compte ce biais avec la méthode des variables instrumentales. À ce titre, le tableau A2 en annexe 4 montre que le test de Fisher indique que les instruments sont forts : les statistiques de Fisher sont bien supérieures au seuil de 10 recommandé par Staiger et Stock (1994). Les tests de Hausman montrent, quant à eux, que la variable d'intérêt – les facteurs de risques psychosociaux – peut être considérée comme exogène. Néanmoins, compte tenu des problèmes potentiels de variables omises (telles que les préférences individuelles) et du risque de causalité inverse, il reste préférable d'interpréter les coefficients issus de l'estimation par variable instrumentale. Enfin, le test de Sargan indique que les instruments sont bien exogènes. Les résultats du tableau 8 n'indiquent aucun impact sur la santé physique et le développement de maladies chroniques. En ce qui concerne la santé mentale, les risques psychosociaux impactent l'ensemble des indicateurs. Plus précisément, une augmentation d'un écart-type des facteurs de risques psychosociaux est associée à une hausse de 6,8 p.p de la probabilité de souffrir d'un trouble anxieux, et de 9,5 p.p de la probabilité de présenter des symptômes dépressifs. Les tests de robustesse en panel à effets fixes avec variables instrumentales corroborent ces résultats sur les indicateurs de santé physique et de maladies chroniques. En revanche, aucun effet significatif n'est observé sur le score de bien-être mental.

de l'OMS et la santé perçue (Tableau A4 en annexe 4). Il est important de noter que, pour ces estimations en panel, nous n'avons pas pu tester l'exogénéité des instruments. En effet, l'instrument « rachat ou changement dans l'équipe de direction » n'a pas pu être utilisé, le test de Fisher indiquant qu'il s'agit d'un instrument faible. Nous avons donc retenu les deux autres instruments, utilisés séparément (Tableau A3 en annexe 4).

Enfin, lorsque l'on prend en compte l'hétérogénéité entre hôpitaux privés et hôpitaux publics, on constate que ces effets sont principalement portés par les hôpitaux publics sur les indicateurs de score de bien-être mental de l'OMS, de santé perçue, d'anxiété, de dépression et de consommation de médicaments pour dormir (Tableau A5 en annexe 4).

Tableau 8 Effet des facteurs de risques psychosociaux sur la santé des professionnels de santé

Tableau 8A Indicateurs de santé mentale

Variables dépendantes	WHO5		Santé perçue		EDM		TAG		Pensée suicidaire		Médicaments pour dormir	
	Probit	IV	Probit	IV	Probit	IV	Probit	IV	Probit	IV	Probit	IV
Risques psychosociaux	-0,169***	-0,172***	-0,022***	-0,041**	0,035***	0,095***	0,043***	0,068***	0,022***	0,006	0,049***	0,132***
Autres variables	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	1 401	1 394	1 401	1 394	1 395	1 398	1 395	1 388	1 395	1 388	1 400	1 393

Tableau 8B Autres indicateurs de santé

Variables dépendantes	Santé physique		Maladies chroniques	
	Probit	IV	MCO	IV
Risques psychosociaux	0,059***	0,064	0,065***	0,059
Autres variables	Oui	Oui	Oui	Oui
N	1 404	1 397	1 404	1 397

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de probits avec et sans VI - effets marginaux. Les résultats issus de la méthode avec variables instrumentales sont ceux avec les instruments : nombre de changements organisationnels et rachat ou changement de direction.

Données : CT-RPS 2016

5. Discussion

En cohérence avec le cadre théorique du modèle JD-R, cette recherche a un double objectif. D'une part, il s'agit d'analyser comment certaines ressources – l'autonomie, le soutien social et la reconnaissance – peuvent moduler les liens entre l'intensité du travail et la santé des professionnels de santé. D'autre part, il s'agit d'estimer l'impact sur la santé des soignants de l'exposition à des facteurs de risques psychosociaux. Les apports à la littérature existante sont de différentes natures. Cette recherche s'intéresse à la présence de risques psychosociaux et à des déterminants de ceux-ci pour une catégorie de professionnels de santé, qui a fait relativement peu l'objet de recherche jusqu'à présent. En comparaison aux analyses observationnelles existantes, nous complétons la littérature en analysant de manière systématique les liens entre la santé des professionnels, les risques psychosociaux et un large éventail de facteurs de

risques psychosociaux. Nous examinons également les différentes configurations d'équilibre et d'interaction entre l'intensité du travail et les ressources à disposition.

Ainsi, à partir des données en coupe transversale de l'enquête CT-RPS 2016, nous complétons les travaux de Coutrot (2018), en mettant en évidence la position particulière et défavorable, – comparativement à celle des médecins et des cadres infirmières et assimilées – d'autres catégories d'infirmières (soins généraux et spécialisés), des sages-femmes et des aides-soignantes, en termes de déséquilibre entre la demande professionnelle, le contrôle/autonomie et le soutien social. À noter que les médecins se distinguent de toutes les autres catégories en termes d'équilibre entre forte demande et récompense. Aussi, nos résultats confirment le lien déjà mis en évidence entre les facteurs de risques psychosociaux et les indicateurs d'état de santé (Boot *et al.*, 2024 ; Colin *et al.*, 2022 ; Niedhammer *et al.*, 2021 ; Kunzler *et al.*, 2020). Surtout, nos résultats montrent un impact négatif des facteurs de risques psychosociaux sur la santé mentale des professionnels de santé, en particulier pour les infirmières et les sages-femmes. Une fois pris en compte l'endogénéité, les effets de sélection, en s'appuyant sur une estimation par variable instrumentale, les troubles mentaux sévères (troubles de l'anxiété et épisodes dépressifs majeurs) demeurent fortement impactés par l'exposition à des risques psychosociaux. La demande psychologique a un effet délétère sur la santé mentale alors que l'autonomie, le soutien social et la récompense jouent un rôle protecteur pour contrebalancer ces effets. Ces résultats soulignent l'importance de renforcer les leviers organisationnels pour limiter les effets délétères du travail sur la santé.

Cette recherche présente un ensemble de limites liées à la nature transversale des données, au biais d'attrition, et à la période d'observation (2013-2016). Tout d'abord, l'analyse en coupe transversale des données limite la portée des mesures d'impact puisqu'elle ne prend pas en compte les dynamiques d'évolution de nos indicateurs. En effet, des statistiques descriptives montrent qu'entre 2013 et 2016, de manière contre-intuitive, il y a une diminution des facteurs de risques psychosociaux – notamment de la demande psychologique, des exigences émotionnelles et du *job strain* – alors même que la santé physique déclarée se dégrade. Les indicateurs de bien-être mental et de santé perçue demeurent relativement stables. Cette évolution paradoxale pourrait s'expliquer par un biais de sélection lié à la structure du panel. Seules les personnes restées en emploi hospitalier en 2016 sont observées, tandis que celles ayant quitté le secteur – possiblement en raison d'une dégradation de leur santé ou de conditions de travail défavorables – sont exclues du suivi. Cette sélection non aléatoire est donc susceptible de conduire à une sous-estimation des évolutions défavorables des risques psychosociaux et de leurs effets sur la santé (Tableau A6 en annexe 4). Ensuite, l'attrition constitue une autre source de biais potentiel. Environ 44 % des répondants initiaux ont quitté le panel entre 2013 et 2016. L'analyse des sortants (retraités, inactifs, non-répondants, changements de profession ou sortie de l'hôpital public et privé) montre que la probabilité de sortie augmente avec une mauvaise santé physique et diminue avec une bonne santé perçue, un revenu plus faible et l'âge. Les personnes seules et en couple sans enfant présentent également une probabilité de sortie plus forte que ceux en couple avec enfants. Les facteurs de risques psychosociaux n'ont pas d'effet significatif sur la sortie, sauf dans le cas d'un passage vers l'inactivité. Il est important aussi de souligner que la santé n'a pas d'effet sur la sortie des non-répondants, des retraités et de ceux qui transitent vers d'autres professions du secteur hospitalier. Ces résultats suggèrent que l'attrition pourrait, elle aussi, entraîner une sous-estimation des effets réels des risques psychosociaux sur la santé. En outre, la période d'observation (2013-2016) constitue une limite. Les données utilisées précèdent la crise sanitaire du Covid-19, qui a profondément transformé les conditions de travail à l'hôpital des soignants. Ce décalage temporel réduit la pertinence descriptive des résultats pour la période actuelle. Toutefois, il confère à l'étude une valeur de référence importante dans la mesure où elle offre une photographie des facteurs de risques

psychosociaux et de la santé avant la crise, permettant de mieux comprendre les dynamiques structurelles préexistantes aux tensions exacerbées par la pandémie. Enfin, nous avons testé plusieurs instruments plus exogènes pour corriger les biais potentiels d'endogénéité, tels que la part de salariés exposés aux facteurs de risques psychosociaux selon l'employeur ou les facteurs de risques psychosociaux moyens déclarés par les autres professionnels de santé du même hôpital. Bien que ces variables soient utilisées dans la littérature (Dares, 2024), elles sont faiblement corrélées à notre variable d'intérêt et ne satisfaisaient donc pas le critère de pertinence.

Face à la pénurie de soignants, aux conditions de travail dégradées et aux défis du maintien en poste, des réponses adaptées s'imposent. Cette recherche souligne l'urgence d'améliorer l'environnement professionnel, au-delà des seuls leviers financiers, afin de garantir à la fois la santé des professionnels de santé et la qualité des soins prodigués aux patients. En effet, la détérioration des conditions de travail ne se répercute pas uniquement sur les individus, mais aussi sur l'ensemble du fonctionnement hospitalier. Elle entraîne une augmentation des absences, du présentéisme et du *turnover*, tout en affaiblissant l'engagement des équipes. Autant de défis qui, s'ils ne sont pas pris en compte, risquent d'aggraver encore la crise du système de santé.

La suite de ce rapport analyse dans quelle mesure la transition professionnelle des infirmières du salariat hospitalier vers l'exercice libéral permet de réduire l'exposition à ces facteurs de risques psychosociaux hospitaliers et d'améliorer la santé.

PARTIE 2

Impact sur la santé des trajectoires professionnelles des infirmières de l'hôpital vers le libéral : les résultats d'une analyse longitudinale

Les problèmes de rétention des professionnels de santé hospitaliers soulèvent la question des alternatives susceptibles d'améliorer leurs conditions de travail et leur santé. Cette recherche mesure l'impact sur la santé des infirmières des trajectoires professionnelles, du salariat hospitalier vers le travail indépendant. À l'aune de la littérature existante, les infirmières libérales sont-elles en meilleure santé en raison d'un effet de sélection « travailleur en bonne santé » ou en raison des meilleures conditions de travail ? À partir des données longitudinales (2010-2015) de l'échantillon démographique permanent apparié aux données du Système national des données de santé (SNDS), les résultats indiquent qu'avant la transition vers le libéral, les infirmières consomment plus de soins hospitaliers. Cependant, une fois sorties, elles en consomment moins, en comparaison aux salariées hospitalières à temps complet. Ces résultats soulignent que l'exercice libéral réduirait l'exposition aux risques psychosociaux et améliorerait la santé des professionnels de santé.

1. Introduction

À l'échelle internationale, les systèmes de santé font face à une tension croissante sur leurs ressources humaines. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que, malgré une augmentation des effectifs depuis le début des années 2010, le déficit global des professionnels de santé demeure très important, atteignant le chiffre de près de 15 millions, dont 1,9 million de médecins et 4,5 millions d'infirmières (Boniol *et al.*, 2022). Cette pénurie affecte tout particulièrement le secteur hospitalier dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2021). Dans ce contexte, l'attraction et la rétention des professionnels de santé, notamment les infirmières, représentent un enjeu stratégique, de même que les résultats en termes de *turnover* et de vacances de postes.

En France, si les effectifs des infirmières ont progressé entre 2013 et 2021, cette croissance bénéficie davantage à l'exercice libéral (+ 28,5 %) qu'au salariat hospitalier (+ 6,9 %), suggérant un potentiel déficit d'attractivité sectorielle. Du reste, rien que pour les établissements de la FHF, on estime qu'environ 5 % des postes infirmiers sont vacants. Ce déficit d'attractivité se double d'une difficulté à maintenir les professionnels infirmiers à l'hôpital, voire dans la profession. Parmi les infirmières ayant débuté leur carrière à l'hôpital entre 2005 et 2009, seules 54 % y exercent encore dix ans plus tard ; 10 % se tournent vers l'exercice libéral et 11 % ont quitté l'emploi (Pora, 2023). Cette situation s'inscrit dans un contexte plus large de dégradation des conditions de travail hospitalières, nourrie par les contraintes et pressions budgétaires durables (Cour des comptes, 2025 ; Benallah et Domin, 2017 ; Minvielle, 2021 ; Pierru, 2015) et accentuée par la crise du Covid-19. Les exigences et contraintes auxquelles sont exposés les professionnels hospitaliers sont multiples, alors que les ressources pour y faire face ne sont pas suffisantes (Rollin *et al.*, 2022 ; Pisarik, 2021 ; Barlet *et al.*, 2016 ; Estryn-Béhar *et al.*, 2010). Dans la continuité des modèles de stress au travail (Karasek, 1979 ; Karasek et Theorell, 1990 ; Siegrist, 1996 ; Demerouti *et al.*, 2001), l'analyse précédente a montré que les déséquilibres entre demandes professionnelles élevées et ressources insuffisantes favorisent l'exposition aux risques psychosociaux et détériorent la santé mentale des soignants. Ces déséquilibres peuvent ainsi contribuer indirectement aux dynamiques de mobilité professionnelle, dans la mesure où les conditions non pécuniaires jouent un rôle déterminant dans les décisions de carrière – à savoir l'intensité du travail, la reconnaissance, l'autonomie ou encore le soutien organisationnel (de Vries *et al.*, 2023 ; Krocze et Späth, 2022 ; Combes *et al.*, 2015 ; Kankaanranta *et al.*, 2007 ; Shields et Ward, 2001), parfois davantage que les incitations salariales (Propper et Van Reenen, 2010 ; Elliott *et al.*, 2007).

L'objectif général de cette seconde partie est d'analyser dans quelle mesure la transition du salariat hospitalier vers l'exercice libéral participe à améliorer la santé, probablement à la suite d'une réduction de l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux, que l'on ne peut mesurer directement. À l'aune de la littérature plus générale sur le travail indépendant, cela nécessite de répondre à la question suivante : est-ce que les professionnels de santé libéraux sont en meilleure santé en raison d'un effet de sélection « travailleur en bonne santé » ou des bénéfices retirés des conditions de travail dans le libéral, en comparaison aux hospitaliers ?

La majorité des études montrent en effet que les travailleurs indépendants bénéficient d'une meilleure santé que les autres catégories socioprofessionnelles (Sewdas *et al.*, 2018 ; Algava *et al.*, 2012 ; Stephan et Roesler, 2010). Une explication récente en économie

réside dans l'hypothèse que les travailleurs indépendants sont en meilleure santé en raison d'un effet de sélection dit « travailleurs en bonne santé » (Augé et Sirven, 2021 ; Herber *et al.*, 2020 ; Rietveld *et al.*, 2015, 2016 ; Crasset, 2015). Ce dernier trouve son origine dans le fait qu'une mauvaise santé : (i) réduirait les capacités individuelles à mener une activité professionnelle ; (ii) limiterait l'accès à un financement qui est souvent essentiel pour démarrer une activité commerciale ; (iii) découragerait l'entrée dans le travail indépendant dans la mesure où le revenu dépend de la capacité individuelle à mener une activité commerciale, et qu'il est particulièrement coûteux d'être assuré en tant que travailleur indépendant (Rietveld *et al.*, 2015).

Ce meilleur état de santé s'explique également, plus anciennement, par le modèle de Karasek (1979), qui repose sur l'idée que le travail indépendant est un « emploi actif », c'est-à-dire équilibré entre une forte demande psychologique et un fort contrôle (l'autonomie pour accomplir les tâches et la possibilité de développer de nouvelles compétences). En effet, même si le travail indépendant comporte aussi des inconvénients – un niveau de stress élevé (Lewin-Epstein et Yuchtman-Yaar, 1991), de la fatigue émotionnelle (Jamal, 2007 ; Fothergill *et al.*, 2004), des horaires de travail prolongés (Hyytinen et Ruuskanen, 2007) et des problèmes de santé tels que le diabète, l'hypertension et des affections cardiovasculaires (Sauze *et al.*, 2011) –, l'autonomie, la flexibilité et la possibilité d'acquérir de nouvelles compétences (Hundley, 2001) semblent atténuer certains de ces effets négatifs, contribuant à préserver, voire à améliorer, la santé des travailleurs indépendants (Hessels *et al.*, 2017 ; Stephan et Roesler, 2010).

La littérature penche en faveur d'une meilleure santé en raison d'un effet de sélection, mais malgré celui-ci, la dégradation de la santé avec l'âge peut être plus marquée chez certains travailleurs indépendants – notamment les plus vulnérables en raison des conditions de travail (précarité économique, charge temporelle, faible autonomie, etc.), ceux en situation de dépendance économique (les « faux travailleurs indépendants ») (Augé, 2023), et des catégories socioprofessionnelles spécifiques, telles que les artisans (Crasset, 2022). Ces constats concernent majoritairement les indépendants caractérisés par une forte exposition aux risques économiques. À l'inverse, si l'on se réfère à la figure de « l'entrepreneur schumpétérien » développé par Schumpeter (1983), l'entrepreneur est conçu comme un vecteur de saisie d'opportunités économiques. Dans cette optique, les professions libérales en santé relèveraient davantage de ce qui est appelé « l'entrepreneuriat d'opportunité » que de « l'entrepreneuriat de nécessité », ce dernier étant contraint par les défaillances du marché du travail (Block *et al.*, 2017). Évoluant dans un environnement économique plus stable et sécurisé, les libéraux seraient moins exposés aux risques économiques observés chez d'autres catégories d'indépendants. Dès lors, les dynamiques de dégradation de la santé observées chez les travailleurs indépendants les plus vulnérables sont moins directement transposables à ces professionnels.

L'objectif de cette recherche est de mesurer l'impact sur la santé des infirmières des trajectoires professionnelles, du salariat à l'hôpital vers le travail indépendant en libéral. En accord avec le cadre théorique de Galama et Kapteyn (2011), développé en section 2, nous mesurons l'état de santé global et l'état de santé mentale à partir d'indicateurs de consommation de soins ambulatoires, hospitaliers et de médicaments. À partir des données de l'échantillon démographique permanent (EDP) appariées aux données du Système national des données de santé (EDP-Santé) de 2010 à 2015, nous analysons les déterminants de sortie vers le libéral, puis son impact sur la santé via l'observation de la consommation de soins. Dans une première étape, nous utilisons des modèles probits afin d'identifier un potentiel effet de sélection « travailleur en bonne santé » à l'entrée dans le libéral. Puis, dans une seconde étape, nous mesurerons l'impact des trajectoires professionnelles des infirmières,

du salariat vers le libéral, sur la consommation de soins, en comparant les évolutions des infirmières ayant changé de statut et celles restées salariées. Afin de dissocier l'effet de sélection de l'impact réel du travail indépendant sur la santé via la consommation de soins, nous réalisons un appariement exact (*coarsened exact matching*), sur un ensemble de variables observables, entre les infirmières quittant l'hôpital pour le libéral et celles qui y restent, puis à partir d'une estimation en différence-de-différences, nous estimons l'effet différentiel de la transition vers le libéral sur la consommation de soins. Les résultats montrent que les infirmières qui transitent vers le libéral ne sont pas en meilleure santé, contredisant l'hypothèse de sélection de travailleurs en bonne santé. Avant la transition, leur état de santé est parfois même plus dégradé que celles qui restent. Après le passage vers le libéral, nous mettons en évidence une baisse importante et significative du recours aux soins d'urgence et hospitaliers, et des effets plus modestes ou nuls sur les autres postes de dépenses, soutenant l'hypothèse d'un effet bénéfique de l'exercice libéral sur la santé.

Ce travail contribue à enrichir la littérature de plusieurs manières : (i) il permet d'apporter une meilleure compréhension des liens entre santé et trajectoires professionnelles de l'hôpital vers le libéral, un champ non exploré dans la littérature ; (ii) il contribue aux recherches sur les conditions de travail des soignants et aux réflexions sur l'évolution des parcours professionnels dans le secteur de la santé ; (iii) il constitue, à notre connaissance, la première recherche s'intéressant à la population des infirmières sous cet angle ; (iii) enfin, il contribue au débat entre effet de sélection et effet de l'emploi actif des travailleurs indépendants, en s'appuyant sur une sous-population relativement homogène d'infirmières, permettant une meilleure identification des mécanismes à l'œuvre. La suite de cette partie développe le contexte institutionnel et le cadre théorique de Galama et Kapteyn (2011) en section 2. La section 3 présente le matériel et la méthode. La section 4 détaille les résultats. La section 5 discute des résultats.

2. Contexte institutionnel et cadre théorique

2.1. Contexte institutionnel

En France, les professionnels de santé, notamment les infirmières, aides-soignantes, sages-femmes et médecins, exercent majoritairement en tant que salariés dans des établissements publics ou privés. À titre d'exemple, l'hôpital public concerne à lui seul 75 % des heures travaillées par les infirmières (Pora, 2025). Plusieurs trajectoires professionnelles sont possibles pour les professionnels de santé exerçant originellement à l'hôpital : exercice libéral, exercice salarié dans des établissements médico-sociaux, des structures de soins de longue durée, des centres de santé, des établissements scolaires, etc. La formation des infirmières, assurée par les instituts de formation en soins infirmiers (IFSI), conduit à un niveau de licence, et l'exercice à l'hôpital pour une durée d'au moins deux ans est requise avant d'envisager un exercice en ambulatoire.

Le secteur hospitalier peine à retenir ses personnels. Une étude menée par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) en 2023, portant sur les trajectoires professionnelles des infirmières hospitalières sur une période de trente ans, confirme cette diversification des parcours. Dix ans après leur premier poste à l'hôpital, seules 54 % des infirmières y exercent encore en tant que salariées. 11 % travaillent toujours comme infirmières salariées, mais dans d'autres structures (Ehpad, centres médico-sociaux, intérim, etc.), tandis que 7 % ont changé de métier tout en restant salariées à l'hôpital. Le secteur libéral attire particulièrement : 10 % sont en exercice infirmier exclusif et 2 % ont

un exercice mixte (libéral et salarié). Enfin, environ 5 % ont quitté totalement la profession infirmière (Pora, 2023)¹.

Les départs vers le secteur libéral, qui nous intéresse particulièrement, sont fréquents. Ce statut, accessible après deux années d'exercice salarié, offre une plus grande autonomie et une organisation plus souple du temps de travail. Cependant, il implique une pratique différente : les soins sont généralement réalisés au domicile des patients, auprès de personnes n'ayant pas besoin d'une hospitalisation, telles que des patients en convalescence postopératoires ou atteints de pathologies chroniques nécessitant une surveillance régulière (Pora, 2025).

2.2. Cadre théorique de Galama et Kapteyn (2011)

Nous mobilisons le cadre théorique développé par Galama et Kapteyn (2011), qui permet d'analyser conjointement l'état de santé et la consommation de soins, afin de mieux comprendre les comportements de santé des infirmières libérales comparativement aux infirmières salariées. Ce modèle a déjà été utilisé pour étudier les travailleurs indépendants dans leur ensemble par Augé (2021, 2023) et Augé et Sirven, (2024). Il adapte le cadre théorique du modèle de Grossman (1972), selon lequel les individus héritent d'un capital santé qui se déprécie avec le temps, et qu'ils peuvent ajuster afin de le maintenir ou de le restaurer par des investissements en santé (c'est-à-dire la consommation de soins), sous contrainte de temps et de revenu. Formellement, l'évolution du capital santé est représentée par l'équation :

$$\dot{H}_t = -d_t H_t + I_t$$

Où H_t représente le capital santé, d_t , le taux de dépréciation du capital santé et I_t , l'investissement. La particularité du modèle de Galama et Kapteyn (2011) est qu'il relâche deux hypothèses majeures : l'exogénéité du taux de dépréciation du capital santé et l'ajustement instantané du capital santé à sa valeur optimale. Dans cette perspective, à l'instar de Barnay et Defebvre (2018) et de Barnay et Jusot (2018), lever la première hypothèse permet de considérer que certaines conditions de travail peuvent influencer la détérioration du capital santé. Par exemple, étant donné la littérature plus globale sur le travail indépendant, les professionnels libéraux peuvent entrer sur le marché du travail avec un capital santé initialement plus élevé – l'effet de sélection « travailleur en bonne santé » – ce qui peut influencer leur choix de mener une activité plus ou moins rude. Il est également à noter que la dégradation accrue des facteurs de risques psychosociaux hospitaliers – intensité du travail, manque d'autonomie professionnelle, une reconnaissance insuffisante et un faible soutien hiérarchique – contribue à des sorties du secteur hospitalier vers des environnements professionnels offrant de meilleures conditions de travail. Ainsi, une fois en activité libérale, un scénario principal est envisagé, à la croisée du modèle de Galama et Kapteyn (2011) et du modèle de stress au travail de Karasek (1979) : une amélioration de la santé en raison de l'hypothèse d'un emploi actif du modèle de Karasek (1979). L'autonomie et la flexibilité du libéral pourraient compenser les effets négatifs de la demande psychologique de cet exercice, comparativement à l'hôpital. Au contraire, un autre scénario pourrait également être envisagé en accord avec ce modèle, mais également avec son extension, Karasek et Theorell (1980), une dégradation de la santé en raison de la demande plus importante, qui n'est pas compensée

¹ À noter que l'ensemble de ces catégories ne couvre pas 100 % des trajectoires : environ 11 % des infirmières se trouvent dans des situations diverses – chômage, inactivité, reconversion sans emploi ou parcours non précisément identifiés – qui ne peuvent être classées de manière univoque.

par une autonomie suffisante et/ou par un soutien social suffisant. En libéral, l'appui du travail en équipe est souvent perdu, alors que c'est un facteur reconnu dans la prévention du *burn out* (Jun *et al.*, 2021). Par ailleurs, en relâchant l'hypothèse d'ajustement instantané du capital santé, Galama et Kapteyn montrent que les individus en bonne santé peuvent différer leur consommation de soins tant que leur état reste au-dessus d'un seuil critique ($\dot{H}_t = -d_t H_t$). Cela correspond à une stratégie de priorisation du capital économique, au détriment temporaire du capital santé. Augé et Sirven (2021) qualifient cet effet de « *must-trade* », qui se traduit par une moindre consommation de soins durant une période où le capital santé est encore élevé. Lorsque ce seuil est atteint, le recours aux soins augmente rapidement, conformément au modèle de Grossman, d'autant plus si le coût d'opportunité du temps et le taux de dépréciation du capital santé sont élevés ($\dot{H}_t = -d_t H_t + I_t$)². Cependant, si le travail indépendant est perçu comme un emploi actif, il pourrait limiter ce recours.

À partir de ce cadre théorique, nous testons les hypothèses suivantes :

H1. Le passage du salariat hospitalier au travail libéral aurait un effet positif sur la santé des infirmières, en raison d'un effet de sélection : seules les infirmières en meilleure santé feraient le choix de s'installer en libéral. Une situation qui se matérialiserait par une plus faible consommation de soins.

H2a. La santé des infirmières libérales pourrait se détériorer plus rapidement que celle de leurs homologues hospitalières, du fait : i) des conditions de travail plus exigeantes en libéral, ii) de la perte de l'appui du travail en équipe. Elles consommeraient ainsi plus de soins.

H2b. À l'inverse, les infirmières en libéral pourraient bénéficier d'une meilleure santé mentale grâce à une situation d'emploi actif, combinant une charge professionnelle élevée, mais un fort contrôle sur leur activité. Dans ce cas, elles consommeraient moins de médicaments en lien avec la santé mentale.

3. Matériel et méthode

3.1. Base de données

Les données utilisées proviennent de l'enrichissement des données à caractère personnel de l'échantillon démographique permanent (EDP) géré par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) et d'informations issues du Système national des données de santé (SNDS) géré par la Caisse nationale de l'Assurance maladie (Cnam). La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) est la responsable du traitement de cet appariement. Elle diffuse également cette base de données. L'EDP inclut des données à caractère personnel relatives à l'état civil (telles que les dates et lieux de naissance et de décès, les mariages, et descendance), à la vie personnelle (notamment la situation familiale), à la vie professionnelle (comme le diplôme obtenu, l'emploi occupé, et les données liées à l'activité salariée), ainsi que des données économiques (telles que les revenus et la situation fiscale). Les données issues du SNDS renseignent quant à elles sur la consommation de soins, ainsi que sur les certificats de décès. Le critère d'inclusion dans

² D'autres auteurs corroborent ces résultats en montrant que les travailleurs indépendants consomment moins de soins durant leur vie active (Pfeifer, 2013), mais consomment davantage au moment de la retraite que les autres catégories socioprofessionnelles (Boaz et Muller, 1989).

l'échantillon EDP repose sur la date de naissance. Les individus inclus sont nés les quatre premiers jours de chaque trimestre : du 2 au 5 janvier, du 1^{er} au 4 avril, et du 1^{er} au 4 octobre. L'EDP ne suit pas une cohorte fixe d'individus dans le temps ; il agrège, année par année, les informations issues de diverses sources administratives pour les personnes nées aux jours EDP. Il assure, néanmoins, la représentativité de la population résidant en France.

3.2. Échantillon

L'objectif final est de mesurer l'impact des trajectoires professionnelles du salariat vers le libéral chez les infirmières. Nous nous sommes donc focalisés sur un pool d'infirmières salariées à temps complet dans les hôpitaux publics ou privés, suivies de 2010 à 2015. Les infirmières hospitalières ont été identifiées à partir du panel des actifs de l'EDP, qui renseigne sur l'activité salariée des individus inclus dans l'échantillon. À l'inverse, les infirmières exerçant en libéral ont été repérées à leur sortie de ce panel, lorsqu'elles n'étaient plus identifiées comme salariées, mais apparaissaient dans les fichiers fiscaux comme percevant des bénéfices non commerciaux (BNC), une modalité de revenus caractéristique de l'exercice en profession libérale. Il est probable que certaines de ces personnes aient changé de profession. Néanmoins, nous posons l'hypothèse que la grande majorité d'entre elles poursuivent une activité d'infirmière dans un cadre libéral.

Nous comparons celles qui sont restées en emploi hospitalier à temps plein sur l'ensemble de la période à celles qui sont passées dans le secteur libéral. Les autres types de transition (retraite, chômage, changement de professions etc.) ne sont pas prises en compte dans cette analyse. À titre indicatif, parmi l'ensemble des infirmières ayant quitté l'hôpital sur la période entre 2010 et 2015, comparativement à celles restées à temps complet, 13 % se sont installées dans le secteur libéral, 4 % ont changé de profession, 19 % sont parties à la retraite, 1 % se sont retrouvées au chômage, 30 % sont passées à temps partiel (et restées à l'hôpital) et 33 % présentent une transition non renseignée. Ces chiffres permettent de situer le passage en libéral parmi les autres trajectoires possibles, même si seules les transitions vers le libéral sont retenues dans l'échantillon restreint pour l'analyse. L'échantillon se compose de 6 138 infirmières dont 5 550 sont restées à l'hôpital et 474 sont rentrées dans une activité libérale entre 2011 et 2015 (Tableau 1). 144 exercent une activité mixte entre 2011 et 2015. Étant donné la faible représentativité de l'activité mixte, nous ne l'avons pas prise en compte dans notre recherche.

Tableau 1 Échantillon

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Libéral	0	146	270	383	431	474
Mixte	0	3	10	21	69	144
<i>Movers</i>						618
<i>Stayers</i> temps complet						5 550
Total						6 138

Données : EDP-santé 2010-2015

3.3. Variables

3.3.1. Les variables dépendantes

Deux types de variables dépendantes ont été définies en fonction des objectifs de cette recherche : (i) identifier les déterminants de la transition vers l'exercice libéral et (ii) évaluer l'impact sur la santé de cette transition du salariat vers le libéral.

La première variable est une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'infirmière a effectué une transition vers le secteur libéral entre 2011 et 2015, et 0 sinon. Toutes les infirmières de l'échantillon étaient salariées à temps complet dans un hôpital public ou privé en 2010.

La deuxième variable renvoie à l'état de santé, mesuré à l'aide de trois types d'indicateurs de consommation de soins, eux aussi binaires, reflétant si l'individu consomme ou non le type de soins considéré :

- La santé mentale a été mesurée à partir de la consommation de certaines classes de médicaments entre 2010 et 2015. Selon le système de classification anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) ainsi que la cartographie des pathologies, nous avons défini les indicateurs de certaines consommations de médicaments suivants :
 - Les antidépresseurs qui, avec les normothymiques, font partie des traitements des troubles névrotiques de l'humeur. Ils sont prescrits à des fins de traitements de la dépression, en particulier la tristesse et le ralentissement moteur qui caractérisent cette maladie.
 - Les anxiolytiques, qui permettent de traiter différentes manifestations de l'anxiété.
 - Les hypnotiques, qui permettent de faciliter le sommeil.
 - Les troubles addictifs liés à l'utilisation d'alcool, de tabac et d'opioïdes ont été codés grâce aux traitements de dépendance codés NO7B en distinguant : (i) les traitements de dépendance au tabac codé NO7BB, auxquels nous avons ajouté le Zyban, qui était initialement un antidépresseur, mais dont l'indication actuelle est le sevrage tabagique ; (ii) les traitements de dépendance à l'alcool codés NO7BA ; et (iii) les traitements de dépendance aux opioïdes codés NO7BC.
- L'état de santé plus général a été mesuré à l'aide d'indicateurs relatifs aux consommations des soins de ville – par poste – et d'hôpital. Les indicateurs de soins hospitaliers retenus sont : (i) au moins un séjour en médecine-chirurgie-obstétrique (MCO) ; (ii) au moins un séjour complet en MCO (avec au moins une nuit) ; (iii) au moins un séjour partiel en MCO (pas de nuit) ; (iv) au moins un séjour non programmé en MCO ; (v) au moins une urgence avant MCO ; et (vi) au moins une réhospitalisation (à 30, 45 ou 90 jours).

Il est à noter que nous n'avons finalement pas pris en compte les indicateurs de consommation des classes de médicaments liés aux traitements pour lutter contre les dépendances (tabac, alcool et opioïdes). Comme le montre le tableau 2, les effectifs de professionnels de santé concernés, qu'ils soient libéraux ou hospitaliers, sont très faibles. À titre d'exemple, 0,38 % de l'ensemble de l'échantillon consomme des médicaments liés à la dépendance au tabac.

Tableau 2 Sur la population en 2010, différence de consommation de médicaments liés aux addictions entre professionnels de santé à l'hôpital et ceux qui passent dans le secteur libéral entre 2011 et 2015

Type de consommation de soins	Ensemble	Libéral	Hôpital	Diff.
Dépendance (Total)	0,40 %	0,21 %	0,41 %	- 0,00
Dépendance Tabac	0,38 %	0,21 %	0,40 %	- 0,00
Dépendance Alcool	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00
Dépendance Opioides	0,02 %	0,00 %	0,02 %	- 0,00

Note : Test de différences de proportions. Seuil de significativité : * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Données : EDP-santé 2010-2015

3.3.2. Autres variables

Les déterminants de la sortie d'un emploi à temps complet dans un établissement hospitalier (public ou privé) vers une activité libérale sont de trois types, et mesurés en 2010. Premièrement, nous considérons les caractéristiques socio-économiques et démographiques : (i) le genre ; (ii) le niveau de vie du ménage, mesuré par le revenu disponible monétaire rapporté au nombre d'unités de consommation ; (iii) l'âge ; et (iv) le type de ménage. Deuxièmement, nous avons retenu des caractéristiques de l'établissement et des indicateurs de conditions de travail : (i) le statut de l'établissement – (hôpital public ou privé) ; (ii) la taille de l'établissement, approximée par le nombre de salariés présents au 31 décembre ; (iii) le type de poste de l'infirmière : cadre infirmière (et assimilée), infirmière spécialisée, et infirmière en soins généraux. Enfin, nous considérons des indicateurs liés à l'état de santé : (i) le nombre d'indemnités journalières perçues ; (ii) au moins une consommation de soins de ville ; (iii) au moins un séjour hospitalier ; et (iv) un indicateur synthétique de consommation de soins liés à la santé mentale, construit à partir de la délivrance de traitements psychotropes (hypnotiques, anxiolytiques, antidépresseurs, normothymiques) et de marqueurs de conduites addictives (consommation d'alcool, tabac, opioïdes), décrits plus haut.

3.4. Méthode

L'objectif est double. Premièrement, il s'agit d'identifier les déterminants de la transition des infirmières du salariat hospitalier vers l'exercice libéral, en mettant en évidence un éventuel effet de sélection dit « travailleur en bonne santé ». Deuxièmement, la recherche vise à évaluer l'impact de ces trajectoires professionnelles sur la santé en s'affranchissant de tout potentiel biais de sélection.

Dans le cadre du premier objectif, nous estimons, sur la population en 2010, la probabilité qu'une infirmière passe dans le secteur libéral entre 2011 et 2015 à l'aide d'un modèle probit. Le modèle s'écrit formellement comme suit :

$$L_i = \beta X_i + \varepsilon_i \quad [1]$$

Où L_i est une variable binaire qui prend la valeur de 1 si la personne transite vers le libéral, et 0 sinon. X_i est un vecteur des déterminants observables de la sortie vers le libéral de l'individu i . ε_i est le terme d'erreur.

Dans un second temps, nous évaluons l'effet causal de la transition du salariat vers l'exercice libéral sur la santé des infirmières. Pour ce faire, nous combinons une méthode

de *coarsened exact matching* (CEM) avec une stratégie d'estimation en différence-de-différences (DiD). Cette approche permet de mieux contrôler l'effet de sélection dans le groupe traité, en assurant une comparaison entre les infirmières ayant changé de statut et celles restées salariées, sur la base de caractéristiques observables mesurées avant le traitement, ceci sous l'hypothèse fondamentale de tendances parallèles pré-traitement.

L'appariement a été réalisé sur un ensemble de caractéristiques mesurées en 2010 selon deux dimensions : les caractéristiques socio-économiques et démographiques (sexe, niveau de vie du ménage, âge et type de ménage) et les caractéristiques de l'établissement d'exercice et les conditions de travail (statut juridique de l'établissement, taille de l'établissement et type de poste de l'infirmière).

Afin de garantir une structure temporelle cohérente pour l'estimation DiD, nous avons exclu les infirmières en exercice libéral en 2011. Cela nous permet de distinguer clairement une période pré-traitement (2010-2011) et une période post-traitement (2012-2015). Le traitement (passage au libéral) s'effectue donc uniquement à partir de 2012 d'une manière échelonnée.

Le modèle s'écrit de la manière suivante :

$$y_{it} = \beta T_i \times d_t + c_i + \delta d_t + X_{it} + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Où y_{it} représente la consommation de soins de l'individu i au temps t . T_i est le traitement, une variable binaire indiquant si l'individu est passé en libéral, mesuré par le paramètre β . d_t représente les effets fixes temporels mesurés par le paramètre δ et le terme d'erreur est ε_{it} . c_i représente les effets fixes individuels. Le terme croisé $\beta T_i \times d_t$ identifie l'effet moyen du traitement par la valeur du paramètre β . Enfin, X_{it} est un vecteur de covariables de contrôle (incluant notamment le niveau de vie et le type de ménage).

Il est important de noter que l'estimation est réalisée sur l'échantillon apparié après CEM et en appliquant les poids ω_i issus du CEM à chaque observation. Le coefficient β représente alors l'effet moyen pondéré du traitement sur les traités.

4. Résultats

4.1. Statistiques descriptives de la population en 2010

L'échantillon observé initialement en 2010 (avant toute transition) se compose d'infirmières âgées en moyenne de 39,9 ans, majoritairement des femmes (82,4 %). Sur le plan socio-professionnel, 12,1 % appartiennent au corps des infirmières cadres, 13,3 % sont infirmières spécialisées et 74,6 % exercent en soins généraux. Par ailleurs, 78 % travaillent dans des établissements publics, contre 22 % dans des établissements privés (Tableau 3).

Tableau 3 Statistiques descriptives de l'échantillon en 2010

Variables	Moyenne	Écart-type
Âge (en années)	39,9	0,1
Niveau de vie du ménage (quintile) (%)		
Q1	26,1	0,6
Q2	22,6	0,5
Q3	19,9	0,5
Q4	16,5	0,5
Q5	14,9	0,5
Type de ménage (%)		
Homme seul	2,6	0,2
Femme seule	16,0	0,5
Famille monoparentale avec enfants	11,5	0,4
Couple sans enfant	16,8	0,5
Couple avec enfants	47,0	0,6
Complexe	4,4	0,3
Manquant	1,5	0,2
Femme (%)	82,4	0,5
Type de poste (%)		
Cadres infirmières et assimilées	12,1	0,4
Infirmières spécialisées	13,3	0,4
Infirmières en soins généraux	74,6	0,6
Taille de l'établissement (%)		
[1;50[	1,2	0,1
[50;400[	12,6	0,4
[400;1 000[	17,1	0,5
Plus de 1 000	69,0	0,6
Public (vs. Privé) (%)	78,1	0,5
Observations	6 024	

Données : EDP-santé 2010-2015

Le tableau 4 présente, à partir de cette même population en 2010, les différences de consommation de soins entre les professionnels de santé exerçant à l'hôpital et ceux passés en libéral entre 2011 et 2015. Il montre que les professionnels ayant intégré le secteur libéral consommaient moins de médicaments liés à la santé mentale, notamment les hypnotiques, mais davantage de soins ambulatoires tels que les consultations de sages-femmes, les soins infirmiers et les actes de biologie, ainsi que plus de soins hospitaliers. Plus précisément, ils recouraient davantage aux soins hospitaliers en MCO (Médecine, chirurgie, obstétrique), qu'il s'agisse de séjours complets ou partiels.

Tableau 4 Sur la population en 2010, différences de consommation de soins entre professionnels de santé à l'hôpital et ceux qui passent dans le secteur libéral, entre 2011 et 2015

Type de consommation	Ensemble	Libéral	Hôpital	Diff.
Consommation de médicament liés à la santé mentale				
Hypnotiques	0,04	0,02	0,04	– 0,02**
Anxiolytiques	0,06	0,05	0,06	– 0,01
Antidépresseurs	0,05	0,04	0,05	– 0,01
Consommation de soins ambulatoires				
Ambulatoire	0,96	0,96	0,96	0,00
Omnipraticien	0,77	0,79	0,77	0,02
Spécialiste	0,78	0,78	0,78	– 0,01
Sage-femme	0,03	0,10	0,03	0,08***
Infirmier	0,16	0,21	0,16	0,06***
Biologie	0,53	0,61	0,52	0,09***
Pharmacie	0,87	0,89	0,86	0,02
Matériel	0,13	0,16	0,13	0,03
Optique	0,23	0,23	0,24	– 0,01
Prothèse	0,21	0,23	0,21	0,02
Transport	0,02	0,02	0,02	0,00
Urgence	0,11	0,13	0,11	0,02
Consommation de soins hospitaliers				
Hôpital	0,13	0,19	0,12	0,07***
HAD	0,00	0,01	0,00	0,01
SSR	0,01	0,01	0,00	0,00
PSY	0,00	0,00	0,00	– 0,00***
Au moins un séjour en MCO	0,12	0,19	0,12	0,07***
Au moins un séjour complet en MCO (au moins une nuit)	0,08	0,14	0,07	0,07***
Au moins un séjour partiel en MCO (pas de nuit)	0,06	0,06	0,06	0,00
Au moins un séjour non programmé en MCO	0,02	0,04	0,02	0,02*
Au moins un passage aux urgences avant le séjour MCO	0,02	0,04	0,02	0,02*
Au moins une réhospitalisation (30,45 ou 90 jours)	0,01	0,02	0,01	0,00
Observations	6024	474	5550	

Note : Test de différences de proportions. Seuil de significativité : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

4.2. Les déterminants de la sortie vers le libéral

Sur la population en 2010, le tableau 5 montre que les infirmières qui s'orientent davantage vers le secteur libéral entre 2011 et 2015 sont plus jeunes. Comparées aux infirmières âgées de 35 à 45 ans, les moins de 35 ans sortent davantage du salariat hospitalier, tandis que les classes d'âge supérieures y restent plus. Les configurations familiales les moins propices à cette transition sont celles des femmes seules ou des couples sans enfants, en comparaison aux couples avec enfants. Cela suggère que le passage vers le libéral, risqué dans la littérature, est facilité par le soutien d'un conjoint.

En ce qui concerne les caractéristiques des établissements et les conditions de travail, les infirmières en soins généraux quittent davantage le salariat hospitalier que les cadres infirmières et assimilées. On n'observe pas de différences entre cadres infirmières et spécialisées. Bien que l'effet soit faiblement significatif statistiquement, la taille de l'établissement semble diminuer les sorties vers le secteur libéral. En outre, les infirmières travaillant dans les hôpitaux privés sont plus enclines à passer en libéral que celles des hôpitaux publics. Ce dernier effet est certainement dû à un effet de sélection sur la rémunération des infirmières travaillant dans les hôpitaux publics. En effet, les différences entre les salaires nets sur l'année 2010 des infirmières dans le public (27710 €) et le privé (25584 €) sont significativement différentes à la suite de tests de différences des moyennes.

Enfin, l'état de santé apparaît comme un facteur déterminant de la sortie vers le secteur libéral. Les départs sont associés à un plus grand nombre d'indemnités journalières et à la survenue d'au moins un séjour hospitalier. En revanche, aucun lien significatif n'est observé sur les indicateurs de consommation de soins de ville et de mauvaise santé mentale. Ces résultats remettent en question l'hypothèse selon laquelle le passage du salariat hospitalier au travail libéral aurait un effet positif sur la santé mentale des infirmières, en raison d'un effet de sélection « travailleur en bonne santé ».

Tableau 5 Sur la population en 2010, probabilité de sortir de l'hôpital vers le libéral (entre 2011 et 2015)

Variable dépendante	Libéral
Âge	
inf 35 ans	0,546***
[35-45]	Ref.
[45-55]	- 0,530***
sup à 55 ans	- 0,299*
Niveau de vie du ménage (quintile)	
Q1	0,012
Q2	Ref.
Q3	0,029
Q4	0,021
Q5	0,229**
Type de ménage	
Homme seul	- 0,156
Femme seule	- 0,206**

.../...

Variable dépendante	Libéral
Famille monoparentale avec enfant	0,005
Couple sans enfant	- 0,213***
Couple avec enfant	Ref.
Complexe	0,044
Manquant	0,098
Femme	- 0,118
Type de poste	
Cadres infirmières et assimilées	Ref.
Infirmières spécialisées	- 0,134
Infirmières en soins généraux	0,611***
Taille de l'entreprise	
[1;50[	0,179
[50;400[	Ref.
[400; 1 000[	- 0,098
Plus de 1 000	- 0,147*
Public (vs. Privé)	- 0,250***
Nombre d'indemnités journalières	0,077***
Consommation de soins de ville	0,019
Consommation d'hôpital	0,224***
Consommation de médicaments - santé mentale	- 0,05
Constante	- 1,733***
Observations	6 024

Note : Estimation des effets marginaux à partir de modèles probit, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

4.3. L'impact sur la santé du passage du salariat vers le libéral

Le tableau 6 présente les résultats des estimations issues de la méthode des différence-de-différences avec CEM. Ces résultats indiquent que la transition vers l'exercice libéral entraîne une diminution de la consommation d'hypnotiques de 1,4 %, bien que cet effet ne soit que faiblement significatif statistiquement au seuil de 10 %. Aucun effet significatif n'est observé sur les autres indicateurs de consommation de soins liés à la santé mentale, tels que les antidépresseurs et les anxiolytiques. Concernant les soins ambulatoires, des effets significatifs apparaissent uniquement sur certains postes de dépenses, avec une baisse de la probabilité de recourir aux soins de sages-femmes (4,2 %), aux prothèses (- 7,3 %) et aux urgences (- 4,2 %). En ce qui concerne les soins hospitaliers, les résultats montrent un effet négatif de la transition sur la probabilité de recourir à l'hôpital, avec une diminution de 5,4 %. Cet effet est particulièrement marqué dans les soins de médecine, chirurgie et obstétrique (MCO), avec une baisse de 5,1 % des séjours, en particulier des séjours complets (avec nuitée), qui diminuent de 3,5 %. Les séjours partiels (sans nuit) ne présentent pas d'effet significatif. Il est important de noter que ces résultats sont robustes, comme l'attestent les tests de tendances parallèles, à la fois visuellement (Figures 1, 2 et 3) et statistiquement, via les tests de différences de tendances préexistantes.

En somme, ces résultats soutiennent l'hypothèse H2b, selon laquelle les infirmières exerçant en libéral pourraient bénéficier d'une meilleure santé, non pas en raison d'une sélection initiale, mais grâce à leur situation d'emploi potentiellement « actif » au sens de Karasek (1979) : bien qu'exposées à une charge de travail élevée, elles disposent d'un fort degré de contrôle sur leur activité, qui pourrait contrebalancer les effets délétères de leur activité sur leur santé.

Tableau 6 Effet moyen post-traitement de la transition des infirmières du salariat vers le libéral

Tableau 6A Indicateurs de consommation de soins liés à la santé mentale

Dep. Vars	Hypnotiques	Anxiolytiques	Antidépresseurs
Libéral	- 0,014* (0,008)	- 0,009 (0,011)	- 0,014 (0,009)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 998	16 998	16 998

Note : Modèles de différence-de-différences après CEM, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

Tableau 6B Indicateurs de consommation de soins ambulatoires par poste de dépense

Dep. Vars	Ambulatoire	Omnipraticien	Spécialiste	Sage-femme	Infirmière	Biologie	Pharmacie
Libéral	- 0,005 (0,010)	- 0,022 (0,023)	- 0,024 (0,021)	- 0,042** (0,019)	- 0,035 (0,023)	- 0,029 (0,028)	- 0,005 (0,018)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 998	16 998	16 998	16 998	16 998	16 998	16 998

Dep Vars	Matériel	Optique	Prothèse	Transport	Urgences
Libéral	0,019 (0,023)	- 0,003 (0,021)	- 0,073*** (0,023)	- 0,004 (0,006)	- 0,042** (0,020)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 998	16 998	16 998	16 998	16 998

Note : Modèles de différence-de-différences après CEM, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

Tableau 6C Indicateurs de consommation de soins hospitaliers

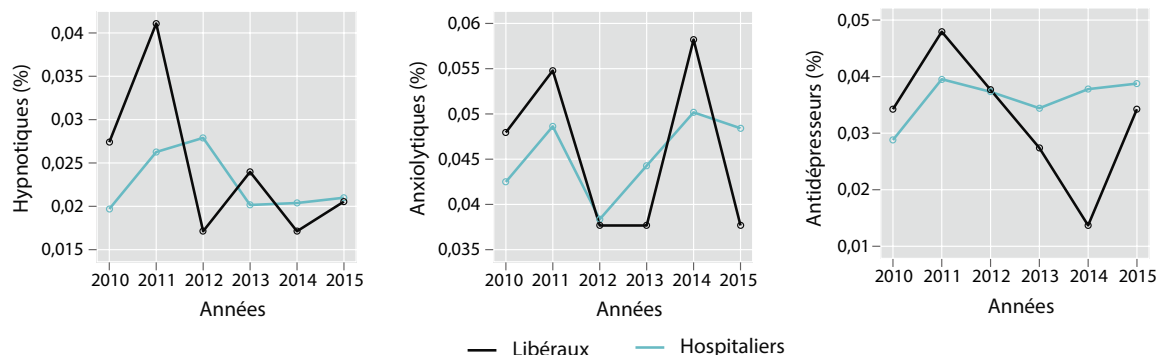
Dep Vars	Hôpital	HAD	SSR	PSY
Libéral	- 0,054*** (0,020)	- 0,005 (0,004)	0,003 (0,004)	- 0,001 (0,002)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 998	16 998	16 998	16 998

Dep. Vars	Séjour MCO	Séjour complet MCO	Séjour partiel MCO	Séjours non programmés MCO	Urgences avant MCO	Réhospitalisation
Libéral	- 0,051** (0,020)	- 0,035** (0,017)	- 0,009 (0,014)	- 0,003 (0,010)	- 0,002 (0,010)	0,005 (0,006)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 998	16 998	16 998	16 998	16 998	16 998

Note : Modèles de différence-de-différences après CEM, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

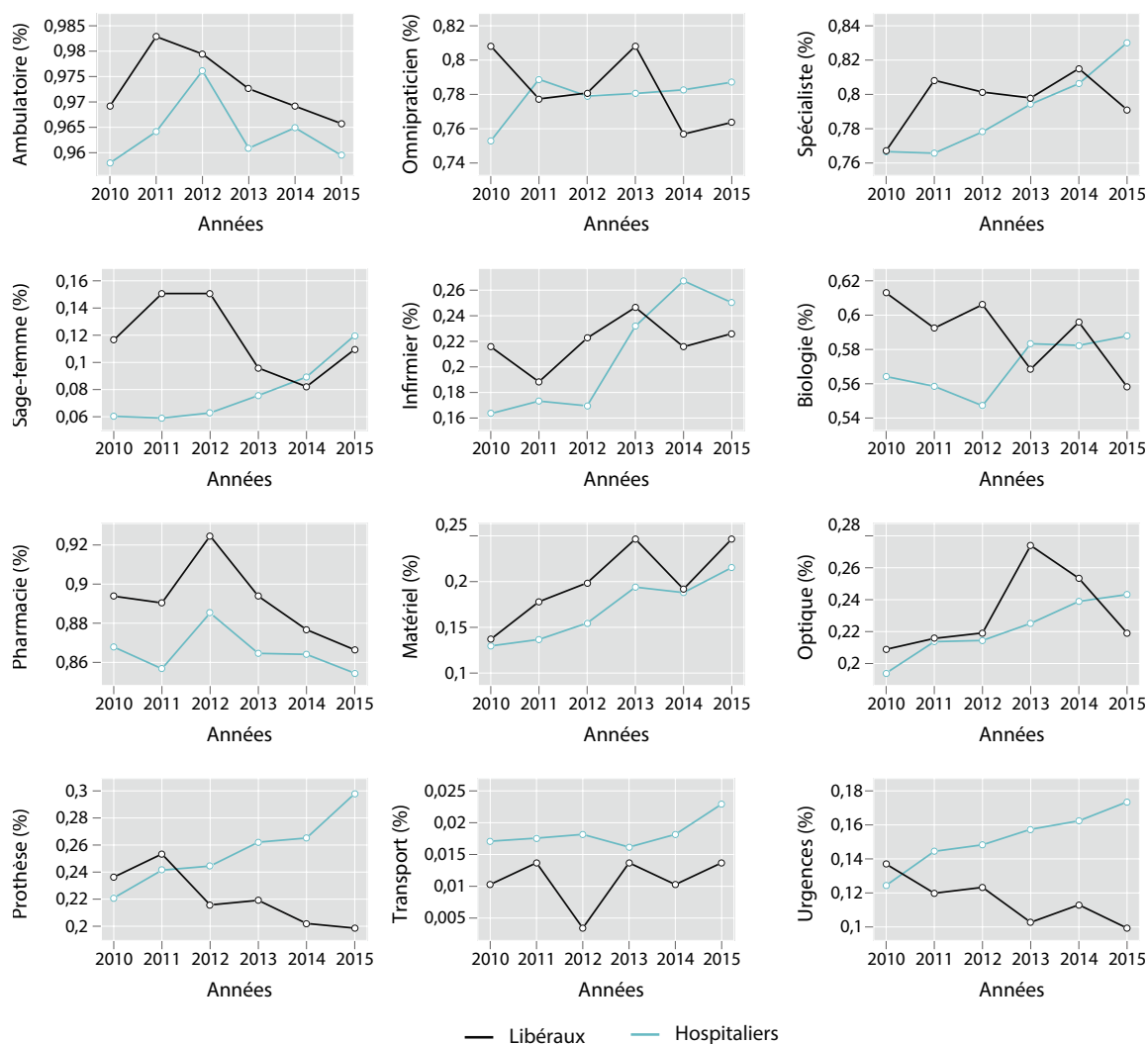
Données : EDP-santé 2010-2015

Figure 1 Évolution des indicateurs de consommation de soins de santé mentale par période, après *coarsened exact matching* (CEM)



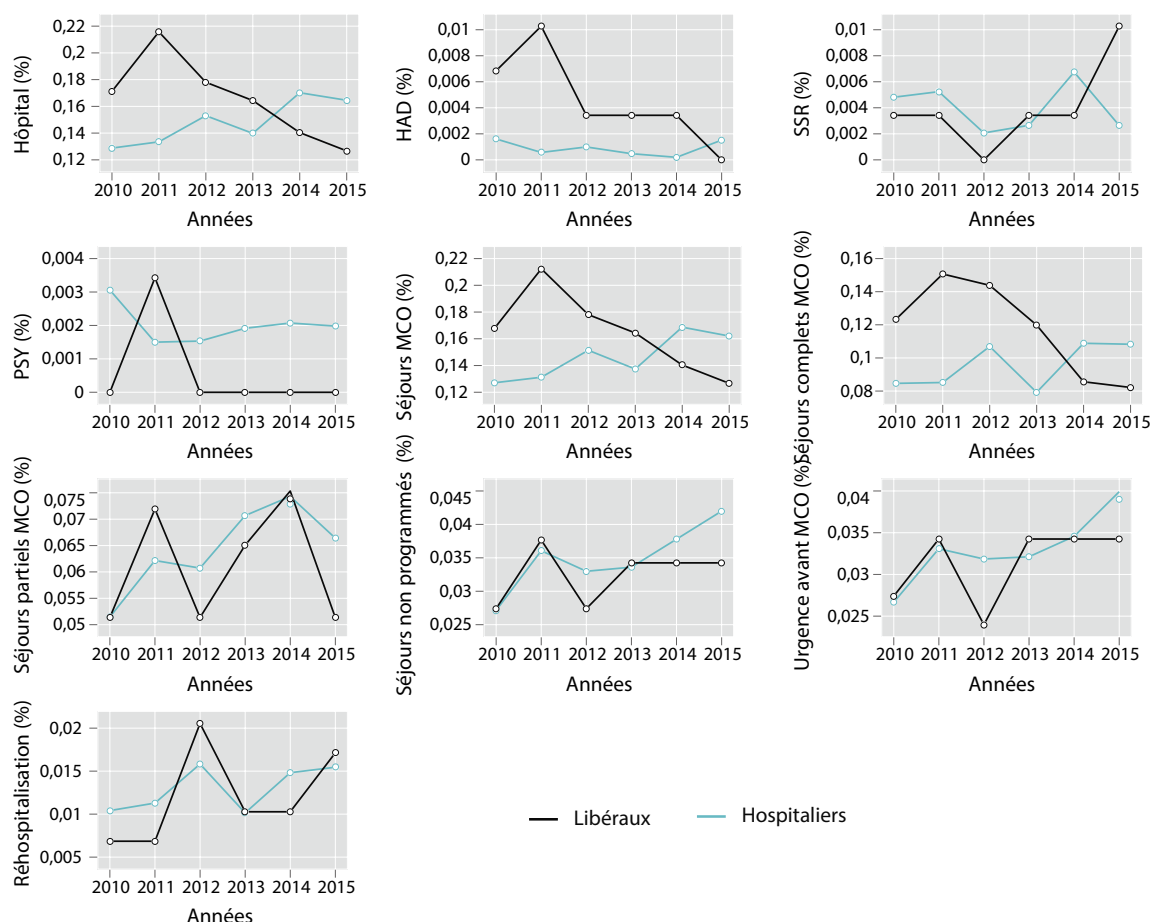
Données : EDP-santé 2010-2015

Figure 2 Évolution des indicateurs de consommation de soins ambulatoires par périodes, après *coarsened exact matching* (CEM)



Données : EDP-santé 2010-2015

Figure 3 Évolution de consommation de soins hospitaliers par période, après *coarsened exact matching* (CEM)



Données : EDP-santé 2010-2015

4.4. Un impact hétérogène selon le statut de l'établissement et la catégorie socioprofessionnelle

L'hétérogénéité des résultats mérite d'être analysée en fonction du statut de l'établissement public ou privé. Cette analyse montre que les effets précédemment observés sont principalement portés par une trajectoire issue du public. Les indicateurs liés à la santé mentale montrent qu'en comparaison aux professionnels d'établissements publics, les libéraux consomment moins d'hypnotiques (– 1,8 %). Il n'y a pas de différences statistiquement significatives avec le secteur privé. Pour ce qui est des soins ambulatoires, les infirmières libérales consomment moins de soins infirmiers, de sages-femmes, de prothèses et d'urgences que celles exerçant dans des établissements publics. En revanche, par rapport au secteur privé, les libéraux consomment également moins de prothèses et de soins d'urgence, mais ces effets sont statistiquement faiblement significatifs. Enfin, les effets sur la consommation de soins hospitaliers ne sont observés que dans les comparaisons entre le secteur public et les libéraux. Ces derniers consomment globalement moins de soins hospitaliers, en particulier de séjours complets en MCO (Tableau 7). Le Tableau A7 en annexe montre l'hétérogénéité des effets comparativement aux infirmières en soins généraux, et souligne que les effets généraux sont portés par cette sous-population d'infirmières plus vulnérables. L'hétérogénéité ne peut pas être étudiée sur les sous-populations d'infirmières spécialisées et cadres, faute de puissance statistique.

Tableau 7 Effet moyen post-traitement de la transition du salariat vers le libéral des infirmières – Hétérogénéité selon le statut de l'établissement

Tableau 7A Indicateurs de consommation de soins liés à la santé mentale

Dep. Vars	Hypnotiques	Anxiolytiques	Antidépresseurs
Modèle 1. Public	– 0,018**	– 0,008	– 0,015
Libéral	(0,008)	(0,011)	(0,009)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui
N. obs	14 646	14 646	14 646
Modèle 2. Privé			
Libéral	– 0,007	– 0,01	– 0,011
	(0,009)	(0,013)	(0,013)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui
N. obs	4 104	4 104	4 104

Note : Modèles de différence-de-différences après *coarsened exact matching* (CEM), avec * p < 0,1, ** p < 0,005, *** p < 0,01 En termes d'effectifs, 2 149 infirmières restées dans le public sur la période et 392 infirmières dans le privé sont comparées à 292 infirmières libérales.

Données : EDP-santé 2010-2015

Tableau 7B Indicateurs de consommation de soins ambulatoires

Dep. Vars	Ambulatoire	Omnipraticien	Spécialiste	Sage-femme	Infirmière	Biologie	Pharmacie
Modèle 1. Public	– 0,006	– 0,02	– 0,023	– 0,047**	– 0,046**	– 0,04	– 0,003
Libéral	(0,011)	(0,024)	(0,022)	(0,019)	(0,023)	(0,029)	(0,018)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	14 646	14 646	14 646	14 646	14 646	14 646	14 646
Modèle 2. Privé							
Libéral	– 0,003	– 0,024	– 0,024	– 0,027	– 0,002	0,006	– 0,008
	(0,015)	(0,032)	(0,029)	(0,024)	(0,028)	(0,035)	(0,025)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	4 104	4 104	4 104	4 104	4 104	4 104	4 104

Dep Vars	Matériel	Optique	Prothèse	Transport	Urgences
Modèle 1. Public	0,023	– 0,003	– 0,077***	– 0,001	– 0,038*
Libéral	(0,023)	(0,021)	(0,023)	(0,006)	(0,021)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	14 646	14 646	14 646	14 646	14 646
Modèle 2. Privé					
Libéral	0,014	– 0,003	– 0,055*	– 0,01	– 0,048*
	(0,029)	(0,028)	(0,031)	(0,008)	(0,025)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	4 104	4 104	4 104	4 104	4 104

Note : Modèles de différence-de-différences après *coarsened exact matching* (CEM), avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. En termes d'effectifs, 2 149 infirmières restées dans le public sur la période et 392 infirmières dans le privé sont comparées à 292 infirmières libérales.

Données : EDP-santé 2010-2015

Tableau 7C Indicateurs de consommation de soins hospitaliers

Dep Vars	Hôpital	HAD	SSR	PSY
Modèle 1. Public				
Libéral	- 0,068*** (0,020)	- 0,005 (0,004)	0,000 (0,004)	- 0,001 (0,002)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	14 646	14 646	14 646	14 646
Modèle 2. Privé				
Libéral	- 0,026 (0,028)	- 0,005 (0,004)	0,008 (0,008)	- 0,003 (0,002)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	4 104	4 104	4 104	4 104

Dep. Vars	Séjour MCO	Séjour complet MCO	Séjour partiel MCO	Séjours non programmés MCO	Urgences avant MCO	Réhospitalisation
Modèle 1. Public						
Libéral	- 0,064*** (0,02)	- 0,048*** (0,017)	- 0,015 (0,014)	- 0,008 (0,010)	- 0,007 (0,010)	0,004 (0,006)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	14 646	14 646	14 646	14 646	14 646	14 646
Modèle 2. Privé						
Libéral	- 0,023 (0,028)	- 0,007 (0,022)	0,005 (0,022)	0,009 (0,014)	0,009 (0,014)	0,008 (0,008)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	4 104	4 104	4 104	4 104	4 104	4 104

Note : Modèles de différence-de-différences après *coarsened exact matching* (CEM), avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. En termes d'effectifs, 2 149 infirmières restées dans le public sur la période et 392 infirmières dans le privé sont comparées à 292 infirmières libérales.

Données : EDP-santé 2010-2015

5. Discussion

Cette recherche vise à identifier les déterminants du passage à l'exercice libéral chez les infirmières et à en évaluer les effets sur la santé au travers de la mesure de la consommation de soins pour différentes postes. À partir des données longitudinales (2010-2015) de l'échantillon démographique permanent apparié au Système national des données de santé (SNDS), les résultats montrent que la transition du salariat hospitalier vers l'exercice libéral n'est pas portée par une sélection des infirmières en meilleure santé. Avant la sortie, aucun effet significatif n'est observé sur les indicateurs de santé mentale, et certains indicateurs (indemnités journalières, séjours hospitaliers) suggèrent même un état de santé plus dégradé chez les futurs libéraux. En revanche, après la transition, les résultats montrent une

diminution de la consommation de soins hospitaliers, notamment des séjours complets en MCO et des urgences, ainsi qu'une diminution de certains soins ambulatoires (prothèses, soins de sages-femmes) et une légère réduction de la consommation d'hypnotiques.

Ces résultats résonnent avec les conclusions de la première étude. Cette dernière met en évidence la position défavorable des infirmières en soins généraux, des sages-femmes et des aides-soignantes en termes de déséquilibre entre demande psychologique (ou intensité du travail) et ressources disponibles (soutien social, autonomie et récompense) à l'hôpital. Ils apparaissent particulièrement exposés aux facteurs de risques psychosociaux et *in fine* à des troubles liés à la santé (mentale et physique). En conséquence, sur la population des infirmières, et plus spécifiquement des infirmières en soins généraux, les résultats corroborent l'amélioration relative de l'état de santé après le passage vers l'exercice libéral. Autrement dit, pour ces infirmières initialement exposées à des niveaux élevés de demande psychologique, un faible contrôle sur l'activité et un déséquilibre effort-récompense, la sortie du cadre hospitalier est associée à un meilleur état de santé. Cette évolution est cohérente avec l'hypothèse selon laquelle l'exercice libéral, en offrant une plus grande autonomie organisationnelle et décisionnelle, pourrait atténuer les effets délétères des contraintes hospitalières sur la santé.

Cette recherche présente néanmoins plusieurs limites. Premièrement, la base de données mobilisée ne permet pas d'observer les infirmières ayant toujours exercé en libéral. L'échantillon ne comprend en effet que les individus ayant récemment quitté l'hôpital pour s'installer en exercice libéral. Cette restriction empêche de dissocier pleinement l'effet de sélection de l'impact du libéral sur la santé. À cet effet, si la littérature plus générale sur le travail indépendant suggère un effet de sélection « travailleur en bonne santé » à l'entrée dans cet exercice, nos estimations montrent au contraire que ce sont les individus en moins bonne santé qui peuvent également être amenés à quitter l'hôpital pour le libéral.

Deuxièmement, un biais potentiel lié à la maternité ne peut être totalement exclu. Le choix de l'exercice libéral peut être motivé par la recherche d'une plus grande autonomie dans l'organisation du travail et d'une meilleure articulation entre vie professionnelle et vie familiale, notamment en présence d'enfants. Dans cette perspective, une partie de l'amélioration observée de certains indicateurs de santé après la transition – notamment les hospitalisations en médecine, chirurgie et obstétrique – pourrait refléter non seulement un effet des conditions d'exercice, mais également la disparition d'hospitalisations liées à une grossesse survenues avant ou au moment de la transition. Toutefois, ce biais potentiel semble limité au regard de la littérature existante. En particulier, des travaux récents exploitant la même source de données montrent que la sortie de l'hôpital vers l'exercice libéral n'est pas directement associée à la maternité, bien qu'elle s'accompagne d'une réduction du nombre d'heures travaillées (Pora, 2025). Par ailleurs, plusieurs analyses soulignent que l'exercice libéral n'offre pas nécessairement des conditions favorables à la prise de congés maternité, ce qui tend à relativiser l'hypothèse d'une transition principalement motivée par cet objectif. La transition se fait généralement bien après la naissance et le congés maternité (Vilbrod et Douguet, 2006).

Troisièmement, le champ temporel limité de la base de données restreint la mise en œuvre de méthodes fondées sur des traitements échelonnés (« *staggered designs* »). Les informations disponibles couvrent essentiellement la période de 2010 à 2015, avec des transitions vers le libéral qui ne commencent à être observables qu'à partir de 2012. Cette contrainte réduit la profondeur temporelle et limite la faisabilité de ces tests de robustesse. Quatrièmement, la proportion relativement faible d'infirmières passant de l'hôpital au libéral conduit à une taille d'échantillon restreinte pour détecter des effets hétérogènes. Malgré

ces limites, il convient de souligner que cette base constitue à ce jour la seule source de données disponibles en France permettant d'étudier ces transitions à un niveau d'effectifs suffisant. À notre connaissance, cette question n'a d'ailleurs jamais été explorée dans des travaux internationaux, ce qui confère un intérêt particulier à notre analyse. Ces travaux seront prolongés à l'avenir grâce à l'utilisation des données de l'EDP-Santé 2020, qui permettra d'élargir l'horizon temporel, d'inclure l'ensemble des trajectoires professionnelles – y compris celles des individus toujours restés en libéral – et ainsi de lever en partie les limites méthodologiques identifiées ci-dessus. Cette extension permettra également de conduire des analyses de robustesse supplémentaires, notamment en examinant plus finement le rôle potentiel de la maternité dans les transitions professionnelles et dans l'évolution de la consommation de soins observée autour du passage vers l'exercice libéral.

Conclusion générale

L'objectif de ce rapport est d'établir dans quelle mesure la transition professionnelle des infirmières du salariat hospitalier vers l'exercice libéral permet de réduire l'exposition aux facteurs de risques psychosociaux et, *in fine*, d'améliorer la santé des infirmières. Ce rapport propose d'analyser les effets des trajectoires professionnelles des infirmières hospitalières vers le secteur libéral, en prenant comme point de départ les facteurs de risques psychosociaux spécifiques au travail hospitalier. Il s'agit, dans une première partie, d'examiner l'impact de ces facteurs de risques sur la santé des soignants, et d'analyser comment certaines ressources professionnelles – l'autonomie, le soutien social et la récompense – peuvent modérer les effets de l'intensité du travail sur la santé. La seconde partie visera à mesurer dans quelle mesure la sortie de l'hôpital et l'installation en libéral permettent une amélioration de l'état de santé en comparaison avec les infirmières restées salariées.

Les résultats de la première partie montrent que les facteurs de risques psychosociaux ont un impact significatif sur les troubles mentaux sévères (troubles de l'anxiété et épisodes dépressifs majeurs) des professionnels de santé, en particulier pour les infirmières et les sages-femmes. Ils montrent également que les ressources professionnelles – autonomie, soutien social et reconnaissance – peuvent contrebalancer les effets négatifs des exigences professionnelles. L'effet de l'autonomie apparaît néanmoins mitigé. Un résultat qui pourrait s'expliquer par le fait que, dans les établissements hospitaliers, les professionnels de santé – et particulièrement les infirmières en soins généraux, que nous étudions spécifiquement – disposent d'une autonomie limitée dans la pratique quotidienne de leur travail avec, par exemple, la standardisation des protocoles et les contraintes organisationnelles fortes. Dans ce contexte, la moindre expérimentation de l'autonomie par ces professionnels pourrait atténuer son effet compensateur sur l'intensité du travail dans l'impact sur les indicateurs de santé.

La deuxième partie, portant sur la transition vers l'exercice libéral, éclaire précisément ce point. Avant de quitter l'hôpital, les infirmières, majoritairement des infirmières en soins généraux, présentaient un état de santé dégradé. Mais après leur passage en libéral, on observe une réduction du recours aux soins hospitaliers. Ces évolutions sont cohérentes avec l'hypothèse selon laquelle une augmentation de l'autonomie peut réduire le stress professionnel et améliorer l'état de santé. En somme, la faible relation entre autonomie et santé dans la première étude n'invalidé pas son importance : elle reflète plutôt une expérience d'autonomie plus faible des infirmières à l'hôpital, alors que la seconde étude permet d'observer ses effets lorsqu'elle devient effective.

En revanche, le soutien social de la part des collègues et de la hiérarchie – protecteur dans la première étude – est plus difficile à interpréter dans le cadre libéral, et nous n'avons pu le mesurer faute de données. La littérature met cependant en évidence le fait que les infirmières libérales exercent souvent de manière isolée. L'exercice libéral offre donc une autonomie renforcée, mais réduit mécaniquement le soutien social au travail. De plus, il n'a pas été possible de mobiliser la notion de « récompense » ou reconnaissance dans l'analyse de la transition vers le libéral, en raison de la littérature et des données entre ces deux modes d'exercice.

Ce travail rejoint les conclusions de Minvielle (2003), pour qui la qualité des soins dépend d'organisations favorisant la participation active des professionnels de santé, leur

marge de manœuvre et leur capacité à produire du sens dans le travail. Nos analyses confirment que lorsque ces ressources sont présentes, les effets délétères du travail intensifié sont fortement atténués. Il rejoint aussi les conclusions d'expérimentations internationales d'intervention organisationnelle, qui visent à réduire les facteurs de risques psychosociaux (Nikunlaakso *et al.*, 2025 ; Bourbonnais *et al.*, 2011). Mais aussi, l'expérience des *Magnet Hospitals* dont les établissements, distingués pour leur capacité à attirer et retenir les infirmières, se caractérisent par des structures plus horizontales, un leadership infirmier fort, des processus décisionnels décentralisés et un investissement soutenu dans la formation (Frieze, 2005 ; OCDE, 2004). Les effets associés – moindre épuisement professionnel, satisfaction accrue, baisse du *turnover* et amélioration de certains résultats cliniques – montrent que les transformations organisationnelles constituent un levier majeur de rétention et de qualité, souvent plus puissant que les incitations financières directes. Ces résultats rejoignent, d'ailleurs, les travaux de Combes *et al.* (2015), qui montrent que les déterminants non financiers jouent un rôle central dans la mobilité et la rétention des personnels de santé.

Enfin, ce rapport s'inscrit dans une réflexion plus large sur les déterminants de la rétention hospitalière, prolongée par un travail en cours mobilisant la théorie de l'autodétermination (Augé *et al.*, 2026). Les résultats préliminaires montrent que des niveaux élevés de motivation extrinsèque (c'est-à-dire fondée sur des récompenses ou contraintes externes, telles que le salaire et la sécurité de l'emploi) sont associés à une probabilité plus forte de quitter l'hôpital ou d'envisager un changement de profession, tandis que la motivation intrinsèque (c'est-à-dire le fait d'exercer une activité pour l'intérêt, le sens ou la satisfaction qu'elle procure en elle-même) est liée à une moindre intention de départ. Les conditions de travail dégradées – intensité, faible soutien social, autonomie limitée – jouent un rôle central en érodant les motivations intrinsèques et en renforçant les motivations extrinsèques. Ces résultats sont convergents avec ceux présentés dans ce rapport : ils soulignent les limites des politiques reposant uniquement sur les incitations financières et mettent en évidence l'importance d'environnements de travail favorisant l'autonomie, le soutien organisationnel et le sens du travail pour renforcer durablement la rétention des soignants.

Dans un contexte de pénurie persistante de soignants, ces résultats invitent ainsi à dépasser les réponses centrées exclusivement sur les revalorisations salariales. Si celles-ci demeurent nécessaires, elles ne peuvent compenser durablement des conditions de travail dégradées. L'amélioration de la santé et de la fidélisation des infirmières passe par une transformation structurelle des environnements professionnels : autonomie réelle, soutien collectif, reconnaissance, leadership clinique et organisation du travail soutenable.

Bibliographie

- Aiken L. H., Clarke S. P., Sloane D. M., Sochalski J., Silber J. H.** (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 288(16), 1987-1993. <https://doi.org/10.1001/jama.288.16.1987>
- Algava É., Cavalin C., Célérier S.** (2012). La singulière bonne santé des indépendants. *Travail et emploi*, n° 132(4), 5-20.
- Amiard V., Telliez F., Pamart F., Libert J.-P.** (2023). Health, occupational stress, and psychosocial risk factors in night shift psychiatric nurses: the influence of an unscheduled night-time nap. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010158>
- Amick B. C. I., McDonough P., Chang H., Rogers W. H., Pieper C. F., Duncan G.** (2002). Relationship between all-cause mortality and cumulative working life course psychosocial and physical exposures in the United States labor market from 1968 to 1992. *Psychosomatic Medicine*, 64(3), 370-381.
- Arnaudo B., Léonard M., Sandret N., Cavet M., Coutrot T., Rivalin R., Thierus L.** (2013). Les risques professionnels en 2010. *Références en santé travail*, 130, 59-74.
- Askenazy P., Baudelot C., Brochard P., Brun J.-P., Cases C., Davezies P., Falissard B., Gallie D., Gollac M., Griffiths A.** (2011). Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser. *Ministère du Travail, de l'Emploi et du Dialogue social : Paris, France*. https://cdn-cms.f-static.com/uploads/2443680/normal_5d6a453704c36.pdf
- Augé E.** (2021). *État de santé et consommation de soins des travailleurs indépendants* [Thèse, Université Paris Cité]. <https://theses.fr/2021UNIP5105>
- Augé E.** (2023). *Travail indépendant, conditions de travail et santé en Europe : une approche par les systèmes de protection sociale*. <https://www.irdes.fr/recherche/documents-de-travail/090-travail-independant-conditions-de-travail-et-sante-en-europe.pdf>
- Augé E., Sirven N.** (2021). Les travailleurs indépendants sous-investissent-ils dans leur santé ? / 'Must-Trade and Catch-Up' – Do the self-employed under-invest in their health? *Economie et statistique*, 524(1), 49-66. <https://doi.org/10.24187/ecostat.2021.524d.2043>
- Augé E., Sirven, N.** (2024). L'impact d'un programme social sur la consommation de soins des travailleurs indépendants âgés en France/The impact of a social programme on the healthcare consumption of elderly self-employed workers in France. *Economie et statistique*, 542(1), 81-100. <https://doi.org/10.24187/ecostat.2024.542.2112>
- Augé E., Nedjar Calvet S., Sicsic J.** (2026). Stay, leave or change? Motivation and career choice in hospitals. *Mimeo*

- Babet C., Donnenfeld M., Kamionka J.** (2024). Démographie des infirmières et des aides-soignantes. Méthodologie de construction des séries longues. *Drees Méthodes*, n°15.
- Bakker A. B., Killmer C. H., Siegrist J., Schaufeli W. B.** (2000). Effort-reward imbalance and burnout among nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 31(4), 884-891. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01361.x>
- Bamberger S. G., Vinding A. L., Larsen A., Nielsen P., Fonager K., Nielsen R. N., Ryom P., Omland Ø.** (2012). Impact of organisational change on mental health: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 69(8), 592-598. <https://doi.org/10.1136/oemed-2011-100381>
- Baret C., Recotillet I., Kornig C.** (2022). Quelles caractéristiques des conditions de travail ont un impact sur la reconnaissance au travail ? Le cas d'un centre hospitalier universitaire français. *Journal de gestion et d'économie de la santé*, 56(5), 398-417.
- Barigozzi F., Turati G.** (2012). Human health care and selection effects. Understanding labor supply in the market for nursing. *Health Economics*, 21(4), 477-483. <https://doi.org/10.1002/hec.1713>
- Barlet M., Dupilet C., Richard T., Pinilo M., Cash R., Marbot C., Lennep F. V., Mikol F.** (2016). Portrait des professionnels de santé. *Série Etudes et Recherches. Document de travail - Drees*, (n° 134), 158p.
- 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. <https://doi.org/10.1007/s10198-015-0715-8>
- Barnay T., Defebvre É.** (2018). L'influence des conditions de travail passées sur la santé et la consommation de médicaments auto-déclarés des retraités. *Économie et prévision*, 213(1), 61-84. <https://doi.org/10.3917/ecop.213.0061>
- Barnay T., Jusot F.** (2018). *Travail et Santé*. Presses de Sciences Po.
- Barthe B.** (2009). Les 2x12h : Une solution au conflit de temporalités du travail posté ? *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines*, (10), Article 10. <https://doi.org/10.4000/temporalites.1137>
- Bayet-Papin B., Héritier C.** (2006). La souffrance des médecins, des infirmières et des aides-soignantes dans l'accompagnement de fin de vie à l'hôpital. *InfoKara*, 21(1), 35-36. <https://doi.org/10.3917/inka.061.0035>
- Benallah S., Domin J.-P.** (2017). Réforme de l'hôpital. Quels enjeux en termes de travail et de santé des personnels ? *La Revue de l'Ires*, 9192(1), 155-183. <https://doi.org/10.3917/rdli.091.0155>
- Bildt C., Michélsen H.** (2002). Gender differences in the effects from working conditions on mental health: A 4-year follow-up. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75(4), 252-258. <https://doi.org/10.1007/s00420-001-0299-8>

- Blasco S., Rochut J., Rouland B.** (2024). *Impact de l'intensification et de l'autonomie au travail sur la santé mentale*. Rapport pour la Dares.
https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/242211d8a1c094153b-41529500c15ecf/Impact_intensification_autonomie_travail_sant%C3%A9_mentale.pdf
- Block J. H., Fisch C. O., van Praag M.** (2017). The Schumpeterian entrepreneur: a review of the empirical evidence on the antecedents, behaviour and consequences of innovative entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 24(1), 61-95.
<https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1216397>
- Boaz R. F., Muller C. F.** (1989). Does having more time after retirement change the demand for physician services? *Medical Care*, 27(1), 1-15.
- Bognanno M. F., Hixson J. S., Jeffers J. R.** (1974). The short-run supply of nurse's time. *The Journal of Human Resources*, 9(1), 80-94. <https://doi.org/10.2307/145046>
- Boniol M., Kunjumen T., Nair T. S., Siyam A., Campbell J., Diallo K.** (2022). The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: a threat to equity and 'universal' health coverage? *BMJ Global Health*, 7(6).
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009316>
- Boot C. R., LaMontagne A. D., Madsen I. E.** (2024). Fifty years of research on psychosocial working conditions and health: From promise to practice. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 50(6), 395-405.
<https://doi.org/10.5271/sjweh.4180>
- Bourbonnais R., Brisson C., Vézina M.** (2011). Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(7), 479-486.
<https://doi.org/10.1136/oem.2010.055202>
- Bourdil M., Ologeanu-Taddei R.** (2018). Les patients, premier champ de reconnaissance au travail : étude au sein d'un CHU. @ *GRH*, (4), 61-92.
- Brun J.-P., Dugas N.** (2005). La reconnaissance au travail : analyse d'un concept riche de sens. *Gestion*, 30(2), 79-88. <https://doi.org/10.3917/riges.302.0079>
- Burchell B., Ladipo D., Wilkinson F.** (2002). *Job insecurity and work intensification*. Routledge London.
<https://api.taylorfrancis.com/content/books/mono/download?identifierName=-doi&identifierValue=10.4324/9780203996881&type=googlepdf>
- Cheyrouze M., Barthe B.** (2018). Travail de nuit en 12 heures : Un « scénario de travail » élaboré par les infirmiers dans un service de réanimation. *Activités*, 15(1), Article 1.
<https://doi.org/10.4000/activites.3073>
- Cohidon C., Arnaudo B., Murcia M.** (2009). Mal-être et environnement psychosocial au travail : Premiers résultats du programme Samotrace, volet entreprise, France. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, (25-26), 265-269.

- Cohidon C., Santin G., Imbernon E., Goldberg M.** (2010). Working conditions and depressive symptoms in the 2003 decennial health survey: the role of the occupational category. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45(12), 1135-1147. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0157-7>
- Colin R., Wild P., Paris C., Boini S.** (2022). Facteurs psychosociaux et accidents du travail, que dit la littérature ? *Archives des maladies professionnelles et de l'environnement*, 83(6), 587-605. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2022.10.002>
- Combes J.-B., Delattre E., Elliott B., Skåtun D.** (2015). Hospital staffing and local pay: An investigation into the impact of local variations in the competitiveness of nurses' pay on the staffing of hospitals in France. *The European Journal of Health Economics*, 16(7), 763-780. <https://doi.org/10.1007/s10198-014-0628-y>
- Cordier M.** (2009). L'organisation du travail à l'hôpital : évolutions récentes. *Études et résultats*, Drees, 709. <http://entreide.free.fr/cours/1a/diaporamafichedelecture.pdf>
- Cottini E., Lucifora C.** (2013). Mental health and working conditions in Europe. *ILR Review*, 66(4), 958-988. <https://doi.org/10.1177/001979391306600409>
- Cour des comptes** (2025). L'Objectif national de dépenses d'assurance maladie (Ondam). <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/lobjectif-national-de-depenses-dassurance-maladie-ondam>
- Coutrot T.** (2018). Travail et bien-être psychologique. L'apport de l'enquête CT-RPS 2016. *Document d'études*, 217.
- Crasset O.** (2015). "You hurt yourself a little every day." (J. Rogers, Trad.). *Travail et emploi*, (Hors-série), Article Hors-série. <https://doi.org/10.4000/travailemploi.6852>
- Crasset O.** (2022). *La santé des artisans : de l'acharnement au travail au souci de soi*. Presses universitaires de Rennes.
- Dares** (2024). *L'effet des conditions de travail sur la santé et le recours aux soins*. Dares. (s. d.). <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/leffet-des-conditions-de-travail-sur-la-sante-et-le-recours-aux-soins>
- de Jonge J., Bosma H., Peter R., Siegrist J.** (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social Science and Medicine*, 50(9), 1317-1327. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00388-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00388-3)
- Demerouti E., Bakker A. B., Nachreiner F., Schaufeli W. B.** (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Derome M., d'Harcourt C., Le Mintier C. P.** (2018). L'impact des situations difficiles sur les soignants. *Soins*, 21-25.
- Detchessahar, M., Grevin, A.** (2009). Un organisme de santé... malade de « gestionnite ». *Annales des Mines - Gérer et comprendre*, 98(4), 27-37. <https://doi.org/10.3917/geco.098.0027>
- de Vries N., Boone A., Godderis L., Bouman J., Szemik S., Matranga D., de Winter P.** (2023). The race to retain healthcare workers: a systematic review on factors

- that impact retention of nurses and physicians in hospitals. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 60, 00469580231159318.
<https://doi.org/10.1177/00469580231159318>
- Di Tommaso M. L., Strøm S., Sæther E. M.** (2009). Nurses wanted: is the job too harsh or is the wage too low? *Journal of Health Economics*, 28(3), 748-757.
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.01.003>
- Eggleston K.** (2005). Multitasking and mixed systems for provider payment. *Journal of Health Economics*, 24(1), 211-223. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.09.001>
- El-Hage W., Hingray C., Lemogne C., Yrondi A., Brunault P., Bienvenu T., Etain B., Paquet C., Gohier B., Bennabi D., Birmes P., Sauvaget A., Fakra E., Prieto N., Bulteau S., Vidailhet P., Camus V., Leboyer M., Krebs M.-O., Aouizerate B.** (2020). Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (Covid-19) : Quels risques pour leur santé mentale ? *L'Encéphale, Covid-19 et psychiatrie en France*, 46(3, Supplement), S73-S80.
<https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>
- Elliott R. F., Ma A. H. Y., Scott A., Bell D., Roberts E.** (2007). Geographically differentiated pay in the labour market for nurses. *Journal of Health Economics*, 26(1), 190-212. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2006.05.002>
- Ellis R. P., McGuire T. G.** (1986). Provider behavior under prospective reimbursement: cost-sharing and supply. *Journal of Health Economics*, 5(2), 129-151.
[https://doi.org/10.1016/0167-6296\(86\)90002-0](https://doi.org/10.1016/0167-6296(86)90002-0)
- Estryn-Béhar M., van der Heijden B. Fry, C. Hasselhorn, H.-M.** (2010). Analyse longitudinale des facteurs personnels et professionnels associés au turnover parmi les soignants. *Recherche en soins infirmiers*, 103(4), 29-45.
<https://doi.org/10.3917/rsi.103.0029>
- Fileni A., Magnavita N., Mammi F., Mandoliti G., Lucà F., Magnavita G., Bergamaschi A.** (2007). Malpractice stress syndrome in radiologists and radiotherapists: perceived causes and consequences. *La radiologia medica*, 112(7), 1069-1084.
- Fothergill A., Edwards D., Burnard P.** (2004). Stress, burnout, coping and stress management in psychiatrists: findings from a systematic review. *International Journal of Social Psychiatry*, 50(1), 54-65. <https://doi.org/10.1177/0020764004040953>
- Friese C. R.** (2005). *Nurse practice environments and outcomes: implications for oncology nursing*. <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/94160>
- Galama T., Kapteyn A.** (2011). Grossman's missing health threshold. *Journal of Health Economics*, 30(5), 1044-1056. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.06.004>
- Gracino M. E., Zitta A. L. L., Mangili O. C., Massuda E. M.** (2016). Physical and mental health of medical professionals: a systematic review. *Saúde Em Debate*, 40, 244-263.
<https://doi.org/10.1590/0103-1104201611019>

- Green F.** (2004). Why has work effort become more intense? *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 43(4), 709-741.
<https://doi.org/10.1111/j.0019-8676.2004.00359.x>
- Green F., McIntosh S.** (2001). The intensification of work in Europe. *Labour Economics, First World Conference of Labour Economists, EALE-SOLE*, 8(2), 291-308.
[https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(01\)00027-6](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(01)00027-6)
- Grossman M.** (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255. <https://doi.org/10.1086/259880>
- Hanel B., Kalb G., Scott A.** (2014). Nurses' labour supply elasticities: the importance of accounting for extensive margins. *Journal of Health Economics*, 33, 94-112.
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2013.11.001>
- Hannigan B., Edwards, D., Burnard, P.** (2004). Stress and stress management in clinical psychology: findings from a systematic review. *Journal of Mental Health*, 13(3), 235-245. <https://doi.org/10.1080/09638230410001700871>
- Herber G.-C., Schipper, M., Koopmanschap, M., Proper, K., van der Lucht, F., Boshuizen, H., Polder, J., Uiters, E.** (2020). Health expenditure of employees versus self-employed individuals: a 5- year study. *Health Economics*, 29(12), 1606-1619.
<https://doi.org/10.1002/hec.4149>
- Hessels J., Rietveld, C. A., van der Zwan, P.** (2017). Self-employment and work-related stress: the mediating role of job control and job demand. *Journal of Business Venturing*, 32(2), 178-196. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.10.007>
- Heyes A.** (2005). The economics of vocation or 'why is a badly paid nurse a good nurse'? *Journal of Health Economics*, 24(3), 561-569.
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.09.002>
- Hundley G.** (2001). Why and when are the self-employed more satisfied with their work? *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 40(2), 293-316.
<https://doi.org/10.1111/0019-8676.00209>
- Hyttinen A., Ruuskanen O.-P.** (2007). Time use of the self-employed. *Kyklos*, 60(1), 105-122. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2007.00361.x>
- Iezzi E., Lippi Bruni M., Ugolini C.** (2014). The role of GP's compensation schemes in diabetes care: evidence from panel data. *Journal of Health Economics*, 34, 104-120.
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.01.002>
- Jack W.** (2005). Purchasing health care services from providers with unknown altruism. *Journal of Health Economics*, 24(1), 73-93.
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.06.001>
- Jamal M.** (2007). Burnout and self-employment: a cross-cultural empirical study. *Stress and Health*, 23(4), 249-256. <https://doi.org/10.1002/smi.1144>
- Johnson J. V., Hall E. M., Theorell T.** (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the

- Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 15(4), 271-279.
- Jun J., Ojemeni M. M., Kalamani R., Tong J., Crecelius M. L.** (2021). Relationship between nurse burnout, patient and organizational outcomes: systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 119, 103933. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103933>
- Kankaanranta T., Nummi T., Vainiomäki J., Halila H., Hyppölä H., Isokoski M., Kujala S., Kumpusalo E., Mattila K., Virjo I., Vänskä J., Rissanen P.** (2007). The role of job satisfaction, job dissatisfaction and demographic factors on physicians' intentions to switch work sector from public to private. *Health Policy*, 83(1), 50-64. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2006.11.010>
- Karasek R., Theorell T.** (1990). *Healthy work stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York Basic Books. - References-Scientific Research Publishing. (s. d.). <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1955102>
- Karasek R. A.** (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Kroczeck M., Späth J.** (2022). The attractiveness of jobs in the German care sector: results of a factorial survey. *The European Journal of Health Economics*, 23(9), 1547-1562. <https://doi.org/10.1007/s10198-022-01443-z>
- Kugler P.** (2022). The role of wage beliefs in the decision to become a nurse. *Health Economics*, 31(1), 94-111. <https://doi.org/10.1002/hec.4442>
- Kunzler A. M., Helmreich I., Chmitorz A., König J., Binder H., Wessa M., Lieb K.** (2020). *Psychological interventions to foster resilience in healthcare professionals—Kunzler, AM - 2020 |CochraneLibrary*. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012527.pub2/full>
- Kuper H., Marmot M.** (2003). Job strain, job demands, decision latitude, and risk of coronary heart disease within the Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57(2), 147-153. <https://doi.org/10.1136/jech.57.2.147>
- Laaksonen M., Rahkonen O., Martikainen, P., Lahelma, E.** (2006). Associations of psychosocial working conditions with self-rated general health and mental health among municipal employees. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79(3), 205-212. <https://doi.org/10.1007/s00420-005-0054-7>
- Laraqui O., Manar N., Laraqui S., Hammouda R., Deschamps F., Laraqui C. H.** (2019). Risques psychosociaux et syndrome d'épuisement professionnel des professionnels de soins hospitaliers. *Archives des maladies professionnelles et de l'environnement*, 80(5), 386-397. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2019.05.001>
- Lewin-Epstein N., Yuchtman-Yaar E.** (1991). Health risks of self-employment. *Work and Occupations*, 18(3), 291-312. <https://doi.org/10.1177/0730888491018003003>

- Link C. R., Settle R. F.** (1981). Wage incentives and married professional nurses: a case of backward-bending supply? *Economic Inquiry*, 19(1), 144.
- Maranda M.-F.** (2006). *La détresse des médecins : un appel au changement : rapport d'enquête de psychodynamique du travail*. Presses Université Laval.
https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=JiV2QOZf2dsC&oi=fnd&pg=PR11&dq=La+d%C3%A9tresse+des+m%C3%A9decins+:+un+appel+au+changement&ots=ds-GGWah_kq&sig=No5C2HuSA4mbpgoESyOySnPH_Vg
- Michie S., Williams S.** (2003). Reducing work-related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(1), 3-9. <https://doi.org/10.1136/oem.60.1.3>
- Minvielle, É.** (2003). De l'usage de concepts gestionnaires dans le champ de la santé : le cas de la qualité hospitalière. *Revue française de gestion*, 146(5), 167-189.
<https://doi.org/10.3166/rfg.146.167-189>
- Minvielle É.** (2021). Conditions de travail à l'hôpital : quelles pistes d'amélioration ? *Les Tribunes de la santé*, 69(3), 59-68. <https://doi.org/10.3917/seve1.069.0059>
- Needleman J., Buerhaus P., Mattke S., Stewart M., Zelevinsky K.** (2002). Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine*, 346(22), 1715-1722. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa012247>
- Niedhammer I., Bertrais S., Witt K.** (2021). Psychosocial work exposures and health outcomes: a meta-review of 72 literature reviews with meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 47(7), 489-508.
<https://doi.org/10.5271/sjweh.3968>
- Nikunlaakso R., Shiri R., Oksanen T., Laitinen J.** (2025). The effect of improving psychosocial stressors on psychological distress: a quasi-experiment of Finnish health and social care workers. *Scandinavian Journal of Public Health*, 53(3), 276-283.
<https://doi.org/10.1177/14034948241242160>
- OCDE.** (2004). *Tackling Nurse Shortages in OECD Countries*. OECD. https://www.oecd.org/en/publications/tackling-nurse-shortages-in-oecd-countries_172102620474.html
- OCDE.** (2021). *Health at a glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>
- Oxholm A. S., Andersen M. K., Waldorff F. B., Wehberg S., Pedersen L. B.** (2025). The role of providers' intrinsic motivation for quality of care and responses to a non-financial incentive. *Social Science and Medicine*, 382, 118378.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.118378>
- Parent C.** (2022). Crise sanitaire : À l'hôpital, la surcharge de travail a touché l'ensemble des familles professionnelles. *Études et Résultats*, Drees, 1235.
- Pedersen L. B., Hvidt E. A., Waldorff F. B., Andersen M. K.** (2021). Burnout of intrinsically motivated GPs when exposed to external regulation: a combined panel data survey and cluster randomized field experiment. *Health Policy*, 125(4), 459-466.
<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.01.004>

- Pfeifer C.** (2013). Cyclical absenteeism among private sector, public sector and self-employed workers. *Health Economics*, 22(3), 366-370. <https://doi.org/10.1002/hec.2808>
- Pierru F.** (2015). Mihaï Dinu Gheorghiu, Frédéric Moatty, L'hôpital en mouvement. Changements organisationnels et conditions de travail. *Travail et Emploi*, (143), Article 143. <https://doi.org/10.4000/travailemploi.6730>
- Pisarik J.** (2021). L'exposition à de nombreuses contraintes liées aux conditions de travail demeure, en 2019, nettement plus marquée dans le secteur hospitalier qu'ailleurs. *Études et Résultats*, Drees, 1215.
- Pollard T. M.** (2001). Changes in mental well-being, blood pressure and total cholesterol levels during workplace reorganization: the impact of uncertainty. *Work and Stress*, 15(1), 14-28. <https://doi.org/10.1080/02678370110064609>
- Poole L. M., Oxholm A. S., Jensen U., Jacobsen C. B., Bjørnskov Pedersen L.** (2025). Are physicians' motivations stable over time? An investigation before, during, and after a pandemic. *University of Southern Denmark, DaCHE Discussion Papers, Bind*, (1). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5556582
- Pora P.** (2023). Près d'une infirmière hospitalière sur deux a quitté l'hôpital ou changé de métier après dix ans de carrière. *Etudes et Résultats*, Drees, 1277.
- Pora P.** (2025). The supply of nursing labor in French hospitals: outflows, part-time work and motherhood. *Labour Economics*, 94, 102716. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2025.102716>
- Propper C., Van Reenen J.** (2010). Can pay regulation kill? Panel data evidence on the effect of labor markets on hospital performance. *Journal of Political Economy*, 118(2), 222-273. <https://doi.org/10.1086/653137>
- Rietveld C. A., Bailey H., Hessels J., van der Zwan P.** (2016). Health and entrepreneurship in four Caribbean Basin countries. *Economics and Human Biology*, 21, 84-89. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2015.12.004>
- Rietveld C. A., van Kippersluis H., Thurik A. R.** (2015). Self-employment and health: barriers or benefits? *Health Economics*, 24(10), 1302-1313. <https://doi.org/10.1002/hec.3087>
- Riisgaard H., Søndergaard J., Munch M., Le J. V., Ledderer L., Pedersen L. B., Nexø J.** (2017). Work motivation, task delegation and job satisfaction of general practice staff: a cross-sectional study. *Family Practice*, 34(2), 188-193. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz142>
- Robinson C., Schumacker R. E.** (2009). Interaction effects: centering, variance inflation factor, and interpretation issues. *General Linear Model Journal*, 35(1), 6-11.
- Rollin L., Gehanno J.-F., Leroyer A.** (2022). Occupational stressors in healthcare workers in France. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 70(2), 59-65. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2022.02.002>

- Rosvall M., Östergren P.-O., Hedblad B., Isacson S.-O., Janzon L., Berglund G.** (2002). Work-related psychosocial factors and carotid atherosclerosis. *International Journal of Epidemiology*, 31(6), 1169-1178. <https://doi.org/10.1093/ije/31.6.1169>
- Sauze L., Ha-Vinh P., Régnard P.** (2011). Affections de longue durée et différences de morbidité entre travailleurs salariés et travailleurs indépendants. *Pratiques et organisation des soins*, Vol. 42(1), 1-9.
- Schumpeter J. A.** (1983). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Transaction Publishers.
- Sewdas R., Tamminga S. J., Boot C. R. L., Heuvel S. G. van den Boer A. G. de Beek, A. J. van der.** (2018). Differences in self-rated health and work ability between self-employed workers and employees: results from a prospective cohort study in the Netherlands. *PLOS ONE*, 13(11), e0206618. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206618>
- Shields M. A.** (2004). Addressing nurse shortages: what can policy makers learn from the econometric evidence on nurse labour supply? *The Economic Journal*, 114(499), F464-F498. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2004.00255.x>
- Shields M. A., Ward M.** (2001). Improving nurse retention in the National Health Service in England: the impact of job satisfaction on intentions to quit. *Journal of Health Economics*, 20(5), 677-701. [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(01\)00092-3](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(01)00092-3)
- Siciliani L.** (2009). Paying for performance and motivation crowding out. *Economics Letters*, 103(2), 68-71. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.01.022>
- Sicsic J., Le Vaillant M., Franc C.** (2012). Intrinsic and extrinsic motivations in primary care: an explanatory study among French general practitioners. *Health Policy*, 108(2), 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2012.08.020>
- Siegrist J.** (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Staiger D., Stock J. H.** (1994). *Instrumental variables regression with weak instruments* (Working Paper 151). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/t0151>
- Stephan U., Roesler U.** (2010). Health of entrepreneurs versus employees in a national representative sample. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 717-738. <https://doi.org/10.1348/096317909X472067>
- Trybou J., Germonpre S., Janssens H., Casini A., Braeckman L., Bacquer D. D., Clays E.** (2014). Job-related stress and sickness absence among belgian nurses: a prospective study. *Journal of Nursing Scholarship*, 46(4), 292-301. <https://doi.org/10.1111/jnu.12075>
- Tsutsumi A., Kayaba K., Hirokawa K., Ishikawa S.** (2006). Psychosocial job characteristics and risk of mortality in a Japanese community-based working population: the Jichi Medical School Cohort Study. *Social Science and Medicine*, 63(5), 1276-1288. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.03.028>

- Van Wassenhove W.** (2014). Modèle de Karasek. *Dictionnaire des risques psychosociaux*, 170-174.
- Vilbrod A., Douguet F.** (2026). *Le métier d'infirmière libérale* (Documents de travail n°58). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees.)
- Weinberg A., Creed F.** (2000). Stress and psychiatric disorder in healthcare professionals and hospital staff. *The Lancet*, 355(9203), 533-537.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)07366-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)07366-3)

ANNEXES

Annexe 1 Définition du score WHO-5 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

Le score WHO 5 est un instrument de mesure du bien-être mental. Il se compose de cinq questions pour lesquelles les répondants sont invités à indiquer « À quelle fréquence avez-vous ressenti les affirmations suivantes, au travail et en dehors du travail ? (tout le temps, la plupart du temps, plus de la moitié du temps, moins de la moitié du temps, de temps en temps, jamais) ».

1. Je me suis senti(e) bien et de bonne humeur
2. Je me suis senti(e) calme et tranquille
3. Je me suis senti(e) plein(e) d'énergie et vigoureux(se)
4. Je me suis réveillé(e) en me sentant frais(che) et dispos(e)
5. Ma vie quotidienne a été remplie de choses intéressantes

Le score WHO-5 est calculé en additionnant les notes attribuées aux cinq questions précédentes. Chaque réponse est notée sur une échelle de 0 à 5 : un score de 5 correspond à la réponse « tout le temps », 4 à « la plupart du temps », et ainsi de suite jusqu'à 0 pour la réponse « jamais ». Une variable binaire est construite en considérant un faible bien-être mental si le score est inférieur à 12.

Annexe 2 La mesure des risques psychosociaux

La littérature sur les risques psychosociaux au travail nous a amenés à retenir cinq risques : l'intensité du travail, une mauvaise autonomie, de mauvaises relations sociales, des exigences émotionnelles, des conflits de valeurs et une mauvaise récompense. Le tableau A1, ci-dessous, détaille les questions utilisées qui composent chaque risque. À titre de rappel, pour chaque risque, une variable indicatrice est créée. Elle prend la valeur de 1 si l'individu est exposé, et 0 sinon. Pour chaque facteur de risque retenu, un score correspondant à la moyenne de ces indicatrices est établi. Chaque score est, enfin, centré et réduit.

Un score global de risques psychosociaux, centré et réduit, a aussi été créé à partir de ces cinq risques, sur le même principe méthodologique.

Enfin, des mesures du *job strain*, d'*iso-strain* et de déséquilibre effort-récompense ont été intégrées. La notion de *job strain* représente une forte demande psychologique (ou intensité du travail) et une faible latitude décisionnelle, la notion d'*iso-strain* est une situation de *job strain* avec un faible support social et le déséquilibre effort-récompense est une situation de forte intensité du travail et de faible récompense. Ces trois indicateurs binaires ont été créés de la manière suivante :

Job strain = Médiane intensité > 0,5 & médiane bon contrôle < 0,5

Iso-strain = *Job strain* & médiane bon rapport social < 0,5

Déséquilibre effort-récompense = Médiane intensité > 0,5 & médiane bonne récompense < 0,5

Tableau A1 Les questions utilisées pour mesurer les risques psychosociaux

Questionnaire de Karasek/ Karasek& Theorell (1990) & Rapport des risques psychosociaux (Askenazy, 2011)	Enquête CT-RPS
Intensité du travail – Demande psychologique	
Quantité – rapidité	
Mon travail me demande de travailler très vite.	Êtes-vous obligé de vous dépêcher ?
On me demande d'effectuer une quantité de travail excessive.	On me demande d'effectuer une quantité de travail excessive.
Je dispose de temps pour exécuter correctement mon travail.	Pour effectuer correctement votre travail, avez-vous en général... un temps suffisant ?
Complexité – intensité	
Je reçois des ordres contradictoires de la part d'autres personnes.	Recevez-vous des ordres ou des indications contradictoires ?
Mon travail me demande de travailler intensément.	Je travaille sous pression.
Morcèlement – prévisibilité	
Mes tâches sont souvent interrompues avant d'être achevées, nécessitant de les reprendre plus tard.	Devez-vous fréquemment interrompre une tâche que vous étiez en train de faire pour en effectuer une autre ?
Mon travail est très bousculé.	Je vis des changements imprévisibles ou mal préparés.
	Je dois penser à trop de choses à la fois.

.../...

Questionnaire de Karasek/ Karasek& Theorell (1990) & Rapport des risques psychosociaux (Askenazy, 2011)		Enquête CT-RPS	
Attendre le travail de collègues ou d'autres départements ralentit souvent mon propre travail.		Votre rythme de travail vous est-il imposé par la dépendance immédiate vis-à-vis du travail d'un ou plusieurs collègues ?	
Autres formes d'investissement			
Difficulté de conciliation entre vie personnelle et vie professionnelle		En général, vos horaires de travail s'accordent-ils avec vos engagements sociaux et familiaux en dehors de votre travail ?	
Contrôle – latitude décisionnelle			
Latitude ou marge de manœuvre			
Mon travail me permet de prendre souvent des décisions moi-même.		Quand, au cours de votre travail, il se produit quelque chose d'anormal, est-ce que la plupart du temps vous réglez personnellement l'incident ; vous réglez personnellement l'incident, mais dans des cas bien précis ; vous faites généralement appel à d'autres ?	
Dans ma tâche, j'ai très peu de libertés pour décider comment je fais mon travail.		Pouvez-vous interrompre momentanément votre travail quand vous le souhaitez ?	
J'ai la possibilité d'influencer le déroulement de mon travail.		Les indications données par vos supérieurs hiérarchiques vous disent ce qu'il faut faire. En général, est-ce que : ils vous disent aussi comment il faut faire ; ils indiquent plutôt l'objectif du travail et vous choisissez vous-même la façon d'y arriver.	
		Vous recevez des ordres, des consignes, des modes d'emploi pour faire votre travail correctement, est-ce que : vous appliquez strictement les consignes ; dans certains cas, vous faites autrement ; la plupart du temps vous faites autrement ; sans objet (pas d'ordres, de consignes ou de modes d'emploi).	
		Je peux organiser mon travail de la manière qui me convient le mieux.	
		Pour faire votre travail, avez-vous la possibilité de faire varier les délais fixés ?	
Développement des compétences			
Dans mon travail, je dois apprendre des choses nouvelles.		Votre travail vous permet-il d'apprendre de nouvelles choses ?	
J'ai l'occasion de développer mes compétences professionnelles.		J'ai l'occasion de développer mes compétences professionnelles.	
Soutien social			
Soutien professionnel par les supérieurs			
Mon supérieur m'aide à mener mes tâches à bien.		Mon supérieur m'aide à mener mes tâches à bien.	
		Viviez-vous des situations de tensions avec votre supérieur hiérarchique ?	
		Mon supérieur hiérarchique prête attention à ce que je dis.	
Soutien professionnel par les collègues			
Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener mes tâches à bien.		Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener mes tâches à bien.	
		Viviez-vous des situations de tension dans vos rapports avec vos collègues ?	

.../...

Questionnaire de Karasek/ Karasek& Theorell (1990) & Rapport des risques psychosociaux (Askenazy, 2011)	Enquête CT-RPS
Le soutien émotionnel	
Les collègues avec qui je travaille sont amicaux.	Les collègues avec qui je travaille sont amicaux. L'impression de faire partie d'une équipe
Exigence émotionnelle	
Rapport avec le public	Êtes-vous en contact direct avec le public ?
Situation de tension	Vivez-vous des situations de tension... dans vos rapports avec le public (usagers, patients, élèves, voyageurs, clients, fournisseurs, etc.) ? Au cours de votre travail, êtes-vous amené à devoir calmer des gens ? Il m'arrive d'avoir peur pendant mon travail, pour ma sécurité ou celle des autres.
Dissimulation et simulation des émotions	Je dois cacher mes émotions ou faire semblant d'être de bonne humeur. Je dois éviter de donner mon avis, mon opinion.
Contact avec la souffrance	Au cours de votre travail, êtes-vous amené à être en contact avec des personnes en situation de détresse ?
Questionnaire de Siegrist (1996)	Enquête CT-RPS
Récompense	
Je reçois la reconnaissance que je mérite de la part de mes supérieurs.	Vu tous mes efforts, je reçois le respect que mérite mon travail.
Je suis satisfait de mon salaire.	Compte tenu du travail que vous réalisez, diriez-vous que vous êtes ? Très bien payé...
La récompense morale et l'alignement avec les valeurs personnelles	
Conflit éthique	Je dois faire des choses que je désapprouve. Pour effectuer correctement votre travail, avez-vous en général un matériel suffisant et adapté ? Pour effectuer correctement votre travail, avez-vous en général des collaborateurs (ou des collègues) en nombre suffisant ?
Sentiment d'utilité du travail	Le sentiment d'être exploité Dans votre travail, à quelle fréquence vous arrive-t-il d'éprouver les sentiments suivants ? La fierté du travail bien fait

Annexe 3 La mesure des contraintes physiques

L'indicateur de contrainte physique a été mesuré à partir des questions détaillées ci-dessous. Pour chaque question, une variable indicatrice est créée. Elle prend la valeur de 1 si l'individu est exposé, et 0 sinon. Le score de contrainte physique est obtenu en faisant la moyenne de ces indicatrices. Le score est enfin centré et réduit pour faciliter son interprétation.

Les contraintes physiques ont été mesurées à partir des questions suivantes :

Q1. L'exécution de votre travail vous impose-t-elle de rester longtemps debout ? (Oui, Non)

Q2. L'exécution de votre travail vous impose-t-elle de rester longtemps dans une autre posture pénible ou fatigante à la longue ? (Oui, Non)

Q3. L'exécution de votre travail vous impose-t-elle d'effectuer des déplacements à pieds longs et fréquents ? (Oui, Non)

Q4. L'exécution de votre travail vous impose-t-elle de porter ou déplacer des charges lourdes ? (Oui, Non)

Q5. L'exécution de votre travail vous impose-t-elle d'effectuer des mouvements douloureux ou fatigants ? (Oui, Non)

Q6. L'exécution de votre travail vous impose-t-elle de subir des secousses ou vibrations ? (Oui, Non)

Q7. À votre emplacement de travail, êtes-vous amené à respirer des fumées ou des poussières ? (Oui, Non)

Q8. À votre emplacement de travail, êtes-vous amené à être en contact avec des produits dangereux ? (Oui, Non)

Q9. Votre travail consiste-t-il à répéter continuellement une même série de gestes ou d'opérations ? (Oui, Non)

Q10. Travaillez-vous de nuit, entre minuit et cinq heures du matin ? (Habituellement, Occasionnellement, Jamais)

Annexe 4 Tableaux et figures

Tableau A2 Pertinence des instruments – Première étape des estimations par variable instrumentale

Var. Indépendante / Instruments	Facteurs de risques psychosociaux	Test de Fisher	Test d'exogénéité des risques psychosociaux	Test de Sargan
Modèle 1				
Nombre de changements organisationnels	0,235***	78,03	Exogène	
Modèle 2				
Au moins un changement organisationnel	0,427***	73,57	Exogène	
Modèle 3				
Rachat ou changement de direction	0,349***	32,13	Exogène	
Modèle 4				
Nombre de changements organisationnels	0,210***	43,83	Exogène	0,215
Rachat ou changement de direction	0,208***			
Modèle 5				
Au moins un changement organisationnel	0,380***	43,76	Exogène	0,225
Rachat ou changement de direction	0,235***			

Note : Premières étapes des estimations par variable instrumentale, avec : * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Staiger et Stock (1994) recommandent une statistique de Fisher de nullité jointe des instruments supérieure à 10. Les instruments seront dits forts.

Données : CT-RPS 2016

Tableau A3 Pertinence des instruments – Première étape des estimations par variable instrumentale – Analyses longitudinales

Var. Indépendante / Instruments	Facteurs de risques psychosociaux	Test de Fisher	Test d'exogénéité
Modèle 1			
Nombre de changements organisationnels	0,116 ***	35,97	Exogène
Modèle 2			
Au moins un changement organisationnel	0,201***	32,99	Exogène
Modèle 3			
Rachat ou changement de direction	0,104***	5,6	Exogène

Note : Premières étapes des estimations par variable instrumentale, avec : * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Staiger et Stock (1994) recommandent une statistique de Fisher de nullité jointe des instruments supérieure à 10. Les instruments seront dits forts.

Données : CT 2013 et CT-RPS 2016

Tableau A4 Effets des conditions de travail sur la santé des professionnels de santé – Analyses longitudinales

Variables dépendantes	WHO5		Santé perçue		Santé physique		Maladie chronique	
	MCO	IV	MCO	IV	MCO	IV	MCO	IV
Risques psychosociaux	- 0,115***	- 0,082	- 0,025***	- 0,055	0,048***	0,004	0,014	0,116
Autres variables	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	2839	2824	2839	2824	2839	2824	2839	2824

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de panel à effets fixes avec et sans variable instrumentale. Les résultats issus de la méthode avec variable instrumentale sont ceux avec l'instrument : nombre de changements organisationnels.

Données : CT-2013 et CT-RPS 2016

Tableau A5 Effet des facteurs de risques psychosociaux sur la santé des professionnels de santé**Tableau A5.A. Indicateurs de santé mentale**

Variables dépendantes	WHO5		Santé perçue		Épisode dépressif majeur		Troubles d'anxiété généralisée		Pensée suicidaire		Médicaments pour dormir	
	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé	Public	Privé
Risques psychosociaux	- 0,182***	- 0,117	- 0,049**	- 0,065	0,108***	0,033	0,086***	0,029	0,026	- 0,029	0,158***	0,007
Autres variables	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
F-stat	64,71	13,71	64,71	13,71	64,71	13,71	64,71	13,71	64,71	13,71	64,71	13,71
N	976	417	976	316	971	384	971	365	947	353	975	417

Tableau A5.B. Autres indicateurs de santé

Variables dépendantes	Santé physique		Maladie chronique	
	Public	Privé	Public	Privé
Risques psychosociaux	0,090*	- 0,037	0,101*	- 0,018
Autres variables	Oui	Oui	Oui	Oui
F-stat	64,71	13,71	64,71	13,71
N	978	417	978	417

Note : * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01. Modèles de probits avec et sans VI – effets marginaux. Les résultats issus de la méthode avec variable instrumentale sont ceux avec l'instrument : nombre de changements organisationnels.

Données : CT-RPS 2016

Tableau A6 Évolution des facteurs de risques psychosociaux et d'état de santé des professionnels de santé entre 2013 et 2016

Variables	Moyenne sur la période	Moyenne en 2013	Moyenne en 2016	Différence
État de santé				
Score Who5	0,75	0,74	0,76	0,02
Santé perçue	0,96	0,97	0,96	- 0,01
Limitations physiques	0,17	0,15	0,19	0,03**
Maladies chroniques	0,29	0,28	0,31	0,03*
Facteurs de risques psychosociaux				
Demande psychologique	0,49	0,5	0,48	- 0,02**
Faible contrôle	0,3	0,3	0,3	- 0,01
Faible soutien social	0,21	0,2	0,21	0
Exigences émotionnelles	0,59	0,6	0,58	- 0,02**
Mauvaise récompense	0,33	0,33	0,32	- 0,01
Risques psychosociaux	0,38	0,39	0,38	- 0,01**
<i>Job strain</i>	24,65	25,99	23,31	- 2,68*
<i>Iso-strain</i>	14,75	14,65	14,86	0,21
Déséquilibre effort-récompense	28,49	29,58	27,39	- 2,18

Note : Les facteurs de risques psychosociaux sont non standardisés pour des questions de facilité de lecture des résultats.

Données : CT 2013 et CT-RPS 2016

Tableau A7 Effet moyen post-traitement de la transition du salariat vers le libéral des infirmières – Infirmières en soins généraux

Tableau A7.1. Indicateurs de consommation de soins liés à la santé mentale

Dep. Vars	Hypnotiques	Anxiolytiques	Antidépresseurs
Libéral	- 0,014* (0,008)	- 0,009 (0,011)	- 0,015 (0,009)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 644	16 644	16 644

Note : Modèles de différence-de-différences après matching, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

Tableau A7.2. Indicateurs de consommation de soins ambulatoires

Dep. Vars	Ambulatoire	Omnipraticien	Spécialiste	Sage-femme	Infirmière	Biologie	Pharmacie
Libéral	- 0,004 (0,01)	- 0,023 (0,023)	- 0,023 (0,022)	- 0,041** (0,019)	- 0,036 (0,023)	- 0,031 (0,028)	- 0,004 (0,018)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 644	16 644	16 644	16 644	16 644	16 644	16 644

Dep Vars	Matériel	Optique	Prothèse	Transport	Urgences
Libéral	0,02 (0,023)	- 0,002 (0,021)	- 0,073*** (0,023)	- 0,004 (0,006)	- 0,041** (0,02)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 644	16 644	16 644	16 644	16 644

Note : Modèles de différence-de-différences après matching, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

Tableau A7.3. Indicateurs de consommation de soins hospitaliers

Dep Vars	Hôpital	HAD	SSR	PSY
Libéral	- 0,055*** (0,02)	- 0,005 (0,004)	0,003 (0,004)	- 0,001 (0,002)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 644	16 644	16 644	16 644

Note : Modèles de différence-de-différences après matching, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

Dep. Vars	Séjour MCO	Séjour complet MCO	Séjour partiel MCO	Séjours non programmés MCO	Urgences avant MCO	Réhospitalisation
Libéral	- 0,052*** (0,02)	- 0,037** (0,017)	- 0,008 (0,014)	- 0,003 (0,01)	- 0,002 (0,01)	0,006 (0,006)
Variables de contrôle	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N. obs	16 644	16 644	16 644	16 644	16 644	16 644

Note : Modèles de différence-de-différences après matching, avec * p < 0,1, ** p < 0,05, *** p < 0,01

Données : EDP-santé 2010-2015

Les dernières publications de l'Irdes



- **Isolement et contention en psychiatrie : pourquoi de telles différences entre établissements ? Éclairages croisés par des analyses mixtes.**

Gandr  C. (Irdes), Saetta S. ( cole nationale des solidarités, de l'encadrement et de l'intervention sociale-Enseis, CHU de Saint-Étienne), Toutou-Burckard E. (Irdes, Université d'Aix-Marseille), Coldefy M. (Irdes), en collaboration avec Ellini A. ( tablissement public de santé de Ville-Evrard), Bourin C. (Irdes, Université Paris Nanterre) et le consortium Plaid-Care

Questions d'économie de la santé n  306 – Mars 2026

- **Inégalités spatiales et financières d'accessibilité à la médecine de ville en France. Le cas des cardiologues, dermatologues et ophtalmologistes.**

Lucas-Gabrielli V. (Irdes), Bonal M. (Irdes), Mangeney C. (ORS  le-de-France), Com-Ruelle L. (Irdes), Gousset C. (Irdes)

Questions d'économie de la santé n  305 – Février 2026



- **Une approche multiprofessionnelle de l'accessibilité aux soins de premier recours : des configurations territoriales très diverses.**

Bonal M. (Irdes), Padilla C. (EHESP, CNRS, Inserm, Arènes-UMR 6051, RSMS-U 1309), Chevillard G. (Irdes), Lucas-Gabrielli V. (Irdes)
Document de travail n  93. Mars 2025

- **Mesurer la qualité des établissements pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) : exemple de quatre indices de qualité.**

Penneau A. et Or Z. (Irdes), en collaboration avec Vincent R. (Irdes)

Document de travail n  92. Janvier 2025



- **Comparaison européenne et évolution dans le financement des aides techniques pour les personnes en situation de handicap. Enquête de terrain en Belgique, Suède et Angleterre.**

D'Estève de Pradel A., Pichetti S. (Irdes)

Rapport n  598 – Décembre 2025

- **Inégalités spatiales d'accessibilité aux médecins spécialistes. Proposition d'indicateurs**

Lucas-Gabrielli V. (Irdes), Bonal M. (Irdes), Mangeney C. (ORS  le-de-France), Com-Ruelle L. (Irdes), Gousset C. (Irdes). En collaboration avec le Haut Conseil pour l'avenir de l'Assurance maladie (Hcaam)
Rapport n  597 – Octobre 2025

Abonnements-Diffusion : Irdes 21-23 rue des Ardennes 75019 - Paris

www.irdes.fr – Tél. : 01 53 93 43 21

Contact : publications@irdes.fr

La Documentation

Responsable : Véronique Suhard

Documentaliste : Rouguiyatou Ndoye

Assistant de documentation : Damien Le Torrec

Le fonds documentaire est spécialisé en économie de la santé, organisation des systèmes de santé, politiques de santé, professionnels de santé, hôpital, etc. Il se compose de 19 000 ouvrages, 73 périodiques, 6 000 *Working papers* de centres de recherche étrangers (National Bureau of Economic Research, Center for Health Economics de York...).

La base documentaire est accessible en ligne : <https://doc.irdes.fr/>

Les documents peuvent être consultés sur rendez-vous au Centre de documentation de l'Irdes :

01 53 93 43 21/56. Aucune photocopie ne sera délivrée par courrier.

Enfin, des produits documentaires réalisés par les documentalistes sont disponibles sur le site de l'Irdes :

www.irdes.fr (voir ci-dessous).

Contact : documentation@irdes.fr

  découvrir sur le site de l'Irdes <http://www.irdes.fr>

- La **série des podcasts**, crée en décembre 2023, donne la parole aux chercheuses et chercheurs de l'Irdes sur une question de recherche, en écho à l'actualité de la santé et de la protection sociale. Elle met à la disposition d'un large public, sous format audio, les résultats les plus récents des études, recherches ou enquêtes menées par l'Institut : <https://www.irdes.fr/recherche/podcasts.html>
- Toutes les **publications** de l'Irdes sont mises en ligne dès leur parution.
- La **Lettre d'information** mensuelle de l'Irdes, qui présente les dernières actualités en économie de la santé (publications, séminaires et colloques, 3 questions à un chercheur, graphique du mois...), est envoyée par courriel sur simple inscription : www.irdes.fr/presse/lettre-d-information-de-l-irdes-historique.html
- Des **produits documentaires**  labor s par la Documentation : Veille scientifique en économie de la santé et Actualités santé et protection sociale sont deux veilles thématiques bimensuelles. L'une bibliographique est réalisée à partir de la littérature scientifique en santé et l'autre à partir de la presse santé en ligne.

Contact : contact@irdes.fr

Entre hôpital et libéral : trajectoires professionnelles et santé face aux facteurs de risques psychosociaux des infirmières

Dans un contexte de pénurie des professionnels de santé hospitaliers, la rétention de ces derniers devient un enjeu stratégique majeur pour les systèmes de soins. Ce rapport analyse la façon dont la transition des infirmières du salariat hospitalier vers l'exercice libéral contribue à réduire leur exposition aux facteurs de risques psychosociaux et à améliorer leur santé. Il s'appuie sur deux volets complémentaires : (i) l'étude des facteurs de risques psychosociaux de l'ensemble des professionnels de santé hospitaliers ; et (ii) l'analyse de l'évolution de l'état de santé après l'installation dans le libéral des infirmières. Le premier volet met en évidence un impact des facteurs de risques psychosociaux sur la santé mentale, et plus particulièrement sur les troubles anxieux et dépressifs chez les infirmières et les sages-femmes.

Certaines ressources professionnelles – soutien social, reconnaissance et autonomie – atténuent les effets délétères des exigences professionnelles. Le second volet montre que les infirmières qui quittent l'hôpital présentent initialement un état de santé dégradé et une diminution du recours aux soins hospitaliers est observée après leur installation en libéral. Ces résultats sont cohérents avec l'hypothèse selon laquelle une autonomie suffisante dans l'organisation du travail peut produire des bénéfices sur la santé. Dans un contexte de pénurie durable, cela suggère que les réponses fondées uniquement sur les revalorisations salariales sont insuffisantes. Une politique de rétention durable exige une transformation des environnements de travail : marges de manœuvre, soutien organisationnel et reconnaissance effective du travail infirmier.



Irdes

21 rue des Ardennes 75019 Paris

Tél. : 01 53 93 43 21

www.irdes.fr