Université Paris Cité

École doctorale Sciences juridiques, Politiques, Économiques et de Gestion (ED262)
Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche Appliquée en Économie-gestion et Santé

Essais sur les déterminants de l'offre et de la qualité en EHPAD

Par Astrid DAVID-BERTRAND

Thèse de doctorat de Sciences Économiques

Dirigée par Thomas RAPP
Et par Jonathan SICSIC

Présentée et soutenue publiquement le 10/12/2025

Thèse préparée dans le cadre du Réseau doctoral en santé publique animé par l'EHESP

Devant un jury composé de :

Thomas BARNAY, Prof. HDR	Université Paris-Est Créteil	Rapporteur
Quitterie ROQUEBERT, MCF-HDR	Université de Strasbourg	Rapportrice
Zeynep OR, Dir.Rech.-HDR	IRDES	Examinatrice
Anne PENNEAU, DR	IRDES	Examinatrice
Thomas RAPP, Prof. HDR	Université Paris Cité	Directeur de thèse
Jonathan SICSIC, MCF-HDR	Université Paris Cité	Directeur de thèse

L'Université Paris Cité n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Résumé

Titre : Essais sur les déterminants de l'offre et de la qualité en EHPAD

Mots clefs : Vieillissement ; EHPAD ; personnes âgées ; rétention du personnel ; soins de longue durée

Résumé : La demande croissante de soins de longue durée pose des défis majeurs aux établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), dans un contexte de vieillissement de la population. En France, ces établissements rencontrent des difficultés persistantes de recrutement et de rétention du personnel soignant, avec des ratios d'infirmiers et d'aides-soignants particulièrement bas. Cette thèse s'intéresse à l'articulation entre les caractéristiques du personnel soignant et l'offre de soins pour les résidents, en analysant comment les tensions sur les ressources humaines affectent la prise en charge. Elle s'appuie sur trois chapitres empiriques, utilisant les données des vagues 2015 et 2019 de l'enquête nationale sur les établissements d'hébergement pour personnes âgées. Le premier chapitre, dans une approche principalement descriptive, analyse les facteurs internes aux établissements qui influencent l'ancienneté des infirmières en EHPAD. A l'aide d'un modèle à effets fixes et aléatoires, les résultats montrent que près de 10 % des variations d'ancienneté des infirmières relèvent de facteurs organisationnels non directement observés, soulignant l'importance de l'environnement institutionnel et managérial. Le deuxième chapitre étudie le lien entre l'ancienneté des infirmières et les pratiques de sélection à l'entrée en EHPAD, spécifiquement les stratégies de « cream-skimming » consistant à privilégier l'admission de résidents aux besoins moins complexes. L'estimation de l'effet de l'ancienneté se fait par une méthode à variable instrumentale afin d'établir un lien causal. Les résultats montrent qu'une année supplémentaire d'ancienneté réduit significativement la probabilité de sélection de 6.5 points de pourcentage (pp). Ces résultats suggèrent que la stabilité du personnel renforce la capacité des établissements à accueillir des profils de résidents plus complexes. Le troisième chapitre explore les conséquences de cette sélection sur les parcours de soins des résidents (durée de séjour, transferts hospitaliers, retour à domicile, décès). À l'aide d'une méthode d'appariement (coarsened exact matching) et de deux modélisations économétriques, ce chapitre met en évidence que les EHPAD pratiquant une sélection à l'entrée ont des résidents dont les trajectoires sont significativement différentes. En 2015, ces pratiques réduisent les sorties pour hospitalisation et les retours à domicile dans certains types d'établissements, tout en augmentant légèrement le risque de décès. Les données de 2019 confirment cet effet : la durée moyenne de séjour avant décès diminue d'environ 46 jours, un impact plus important que celui de l'âge. Les analyses présentées dans cette thèse révèlent des signes suggérant qu'un lien indirect existe entre les problématiques de rétention du personnel soignant et l'offre de prise en charge des résidents en EHPAD.

Title : Essays on the determinants of care provision and quality in nursing homes

Keywords : Aging ; nursing homes ; older adults ; staff retention ; long-term care

Abstract : The growing demand for long-term care poses major challenges for nursing homes within the context of an aging population. In France, these facilities face persistent difficulties in recruiting and retaining healthcare staff, with particularly low ratios of nurses and nursing assistants. This thesis examines the relationship between the characteristics of healthcare personnel and the provision of care for residents, analyzing how human resource tensions affect care delivery. It is structured around three empirical chapters, using data from the 2015 and 2019 waves of the national survey on nursing homes. The first chapter, taking a primarily descriptive approach, analyzes internal factors within nursing homes that influence nurses' seniority. Using a fixed and random effects model, the results show that 10 % of the variation in nurses' seniority can be attributed to organizational factors that are not directly observed, highlighting the importance of the institutional and managerial environment. The second chapter examines the link between nurses' seniority and admission selection practices in nursing homes, specifically "cream-skimming" strategies that favor residents with less complex care needs. The effect of seniority is estimated using an instrumental variable approach to establish a causal relationship. The results indicate that an additional year of tenure significantly reduces the probability of selection. These findings suggest that staff stability enhances the ability of facilities to admit residents with more complex profiles. The third chapter explores the consequences of this selection on residents' care trajectories (length of stay, hospital transfers, return home, death). Using a matching method (coarsened exact matching) and two econometric models, this chapter shows that nursing homes practicing selective admissions have residents whose trajectories differ significantly. In 2015, these practices reduced hospitalizations and returns home in certain types of facilities while slightly increasing the risk of death. Data from 2019 confirm this effect : the average length of stay before death decreased by approximately 46 days, an impact greater than that of age. The analyses presented in this thesis reveal evidence suggesting that an indirect link exists between challenges in retaining nursing staff and the provision of care for residents in nursing homes.

À mes grands-mères,

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement Thomas Rapp et Jonathan Sicsic pour avoir accepté de diriger ma thèse. Je les remercie sincèrement pour leur exigence, leur écoute et leur compréhension des difficultés que j'ai pu rencontrer au cours de ces trois années. Leur disponibilité, en particulier dans les derniers moments ainsi que leurs encouragements constants ont été déterminants dans l'aboutissement de ce travail. Jonathan, je te remercie pour ta pédagogie et ta bienveillance qui m'ont accompagné dans chaque étape. Thomas, je te remercie également pour ta pédagogie et tes conseils avisés qui m'ont guidé tout du long.

Je souhaite remercier les membres de mon jury. Merci en particulier à Thomas Barnay et Quitterie Roquebert d'avoir accepté d'être les rapporteurs de ma thèse. Je vous remercie pour la qualité de nos échanges au cours de la présoutenance. Le temps et l'attention que vous avez accordés à mon travail m'ont offert le recul indispensable pour aborder la rédaction avec plus de clarté et de sérénité. Quitterie, je ne te remercierai jamais assez d'avoir accepté de m'encadrer pour mon tout premier travail de recherche en économie de la santé durant mon Master 1. Le fait que tu rapportes ma thèse a pour moi une signification toute particulière et marque une forme d'aboutissement. Merci à Zeynep Or et Anne Penneau pour avoir accepté d'examiner dans sa globalité ma thèse et pour l'opportunité unique de bénéficier de leur expertise et de leurs retours éclairés sur un sujet qu'elles connaissent si bien.

Au cours de ces trois années, j'ai eu le plaisir d'avoir comme membres de mon comité de suivi de thèse Pauline Chauvin et Olivier Musy. Je leur suis reconnaissante pour leur implication dans ce cadre et pour leur soutien précieux, notamment durant les périodes plus difficiles de ces trois années.

Je remercie les membres du LIRAES pour avoir contribué à créer un environnement à la fois agréable et soutenant. Je souhaite en particulier remercier Ludivine Roussey et Bertrand Chopard pour nos nombreux échanges, ainsi que pour leurs multiples propositions d'aide et de relecture. Un grand merci également à Charlotte de Bruyn pour les moments de rires partagés et son travail d'une efficacité remarquable, qui m'ont permis d'assister à de nombreuses conférences en France et en Europe.

Je remercie très chaleureusement mes amis de thèse qui ont rendu ces années plus légères et joyeuses. Shang, pour m'avoir accueillie à Paris, pour ta sagesse, tes histoires, nos rires et pour partager cette (folle) aventure avec moi depuis le Master 2. Aimée, pour m'avoir accueillie dans le monde de la recherche, pour ton soutien en tant que "senior", pour m'avoir tenue la main lors des conférences, pour nos fous rires et tous les verres partagés en fin de journée avec Charles-Thierry. Tu es ma grande sœur de thèse. Antoine et Emy, mes amis MCF, pour nos conversations toujours très drôles, vos expériences partagées, votre soutien indéfectible et votre bienveillance. Je suis presque triste de ne pas avoir eu la chance de vous avoir comme enseignants, étant déjà « trop vieille » ! Julie, ma petite co-bureau, pour tes propositions d'aide sans faille et ton enthousiasme constant, qui ont rendu les vendredis plus légers et motivants.

Je remercie également mes amis juristes de l'IDS, pour leur soutien et leur présence tout au long de ces années. Rémy, depuis le concours des contrats doctoraux de l'ED et du réseau doctoral, pour ton écoute, nos fous rires et ces quelques jours passés à Rennes, qui ont été l'une des plus belles aventures de ces trois dernières années. Je suis profondément admirative de ton travail. Merci à Vahine et Timothy, pour les rires partagés et vos conseils sans fin. Grâce à votre présence constante et pleine d'humour, je ne me suis jamais sentie seule au laboratoire. Et bien sûr, Laura et Cassandre pour m'avoir accueillie au 8ème étage.

À mes amies d'enfance Pauline et Estelle, depuis Sainte-Thérèse, pour toutes ces années passées à grandir à vos côtés et pour les souvenirs d'enfants et d'adolescentes. Pauline, maintenant que nous avons toutes les deux terminé nos thèses, on a enfin le temps de faire le GR20 ensemble ! Estelle, quel plaisir de t'avoir retrouvée à Paris après nos années dans le Sud. Maintenant que c'est toi qui es en thèse, je serai là pour te soutenir à chaque étape.

À Ludovic, mon ami depuis la licence, merci d'être toi, de me faire rire à chaque message

et d'être toujours présent.

Je remercie mes parents pour leur soutien sans faille depuis le début, pour avoir partagé chaque victoire et apaisé chaque échec. Ma maman, pour ton écoute, ton sixième sens, tes conseils et ton amour inconditionnel si fort. Merci d'être toujours prête à décrocher et à tendre l'oreille, tes paroles et ton écoute ont transformé mes inquiétudes en courage et m'ont permis d'avancer pas à pas dans cette aventure. Mon papa, pour ta gentillesse, ton soutien constant, pour croire en moi en toutes circonstances et pour ton amour si tendre. Merci aussi pour avoir déménagé mes cartons… et mes ambitions, d'université en université, toujours avec patience, courage et un soupçon de super-pouvoirs pour tout faire rentrer dans ta voiture.

Merci à mon grand frère, Jean, le premier modèle de ma vie et ma première source de fierté. Merci pour ton humour qui a allégé bien des moments de fatigue. J'ai enfin réussi à tracer mon propre chemin, différent du tien.

Merci à mes grands-mères, qui m'appellent ma Reine et ma Marquise plutôt que par mon prénom, et qui, par ces doux surnoms, m'ont appris à me sentir forte, précieuse et aimée. Merci Mana, pour les nombreuses cartes, petits mots et coupures de journaux que tu m'as envoyés depuis mon enfance et merci Gouga, pour m'avoir transmis ton amour de la lecture et de l'apprentissage.

Je souhaite remercier également ma marraine Nathalie et son mari Martin, pour m'avoir accueillie chez eux à mon arrivée à Paris, pour être le premier exemple de chercheurs dans ma vie et pour leur soutien dans les moments difficiles.

Merci à mon amoureux, Paul, pour ton ambition, pour m'avoir aidée à trouver ma voie et à mener ce projet à bien, et surtout pour l'amour, la confiance, la patience et la tendresse avec lesquels tu as accompagné cette fin de thèse.

Astrid

Table des matières

Résumé **i**

Remerciements **v**

Liste des tableaux **xiv**

Liste des figures **xv**

Liste des abréviations **xvii**

Introduction Générale **1**

1 Introduction 1

2 L'offre de soins médico-sociaux en France 4

2.1 Définition et périmètre du marché médico-social 4

2.2 Organisation et fonctionnement du marché 5

2.3 Spécificités économiques du marché des soins médico-sociaux . . . 8

3 Prise en charge des personnes âgées en perte d'autonomie 10

3.1 Contexte historique 10

3.2 Offre de soins et services pour les personnes âgées 11

3.3 Organisation et fonctionnement des EHPAD 13

3.4 Rôle des infirmières en EHPAD 16

4 Objectifs de la thèse 17

5 Enquête EHPA 19

5.1 Origine, objectif et structure de l'enquête 20

5.2 Organisation des volets de l'enquête 21

5.3 Données descriptives issues de la base : profil des EHPAD et des résidents . . . 21
5.4 Variables clés par volet de l'enquête . . . 22

1 Les déterminants de l'ancienneté des infirmières en EHPAD 25

1 Introduction . . . 26
1.1 Effet de la stabilité du personnel soignant sur les établissements de santé . . . 27
1.2 Déterminants de l'ancienneté du personnel soignant . . . 28
2 Méthodologie . . . 30
2.1 Données et variables mobilisées . . . 30
2.2 Modèle estimé et échantillon d'étude . . . 32
2.3 Analyses de robustesse . . . 33
3 Résultats . . . 34
3.1 Statistiques descriptives . . . 34
3.2 Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD . . . 37
3.3 Résultats des analyses de robustesse . . . 42
4 Discussion . . . 43
A Harmonisation des modalités de variables entre les éditions . . . 48
B Traitement de la non-réponse à l'enquête EHPA . . . 49
C Construction de l'échantillon d'analyse . . . 50
D Résultats analyses de robustesse . . . 53
E Présentation des indicateurs GMP et PMP en EHPAD . . . 55
E.1 Le GIR moyen pondéré . . . 55
E.2 Le pathos moyen pondéré . . . 57
F Comparaison des échantillons . . . 60

2 Cream-skimming in French LTCFs : how does nurses' seniority influence the selection of new residents ? 63

1 Background . . . 64
2 Methods . . . 66
2.1 Data . . . 66

2.2 Variables and empirical model . . . 66
2.3 Identification strategy . . . 67
3 Results . . . 70
3.1 Descriptive statistics . . . 70
3.2 Main results . . . 73
3.3 Sensitivity analyses and robustness checks . . . 76
4 Discussion . . . 78
5 Conclusion . . . 80
A Cream-skimming variable . . . 81
B Instrumental variable . . . 82
C Empirical checks . . . 84

3 Effet de la sélection à l'entrée en EHPAD sur les parcours de soins des résidents 87

1 Introduction . . . 88
2 Méthodologie . . . 91
2.1 Données et variables mobilisées . . . 91
2.2 Méthode d'appariement, modèle estimé et échantillons d'étude . . . 93
3 Résultats . . . 98
3.1 Statistiques descriptives . . . 98
3.2 Sur la durée de séjour des résidents en EHPAD . . . 101
3.3 Sur les destinations de sortie définitive des résidents en EHPAD . . . 103
4 Discussion . . . 105
5 Conclusion . . . 108
A Groupe iso-ressource . . . 109
B Traitement de la non réponse à l'enquête EHPA . . . 112
C Détails des établissements retenus par coarsened exact matching . . . 113
D Comparaison des échantillons avant et après appariement . . . 115

Conclusion générale 117

Références 123

Liste des tableaux

1 Extraits des variables présentes dans les différents volets de la base EHPA . 23

1.1 Caractéristiques des infirmières en EHPAD en 2015 et en 2019 36

1.2 Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2015 (modèle à constante aléatoire) 40

1.3 Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2019 (modèle à constante aléatoire) 41

1.4 Harmonisation des modalités de variables entre l'édition EHPA 2015 et l'édition EHPA 2019 48

1.5 Taux de réponse des EHPAD aux éditions 2015 et 2019 de l'enquête EHPA, par statut juridique. 49

1.6 Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2015 53

1.7 Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2019 54

1.8 Détails des profils d'autonomie associés à chaque niveau de GIR 56

1.9 Les 17 activités de la grille AGGIR 58

1.10 Détails des valeurs en points associés à chaque niveau de GIR utilisés dans le calcul du GMP 58

1.11 Les douze profils de soins du modèle Pathos 59

1.12 Statistiques descriptives : échantillons d'analyse et échantillon initial (EHPA 2015) 60

1.13 Statistiques descriptives : échantillon d'analyse et échantillon initial (édition 2019) 61

2.1 Descriptive statistics by legal status and cream-skimming practice 72

2.2 Marginal effect of nurses' seniority on cream-skimming practices (OLS estimation) . . . 74
2.3 Marginal effects of nurses' seniority on cream-skimming practices (OLS, 2SLS estimation) . . . 75
2.4 Marginal effects of nurses' seniority on cream-skimming practices (probit and IV probit estimation) . . . 77
2.5 Association between instrument and cream-skimming, by quintiles of nurses' seniority . . . 84
2.6 Effect of instrument quintiles on Alzheimer care unit . . . 85
2.7 IV estimates of nurses' seniority on cream-skimming with and without control variables . . . 85

3.1 Effet de l'appariement sur l'équilibre des covariables : statistiques $L1$ et écarts de moyennes . . . 96
3.2 Statistiques descriptives des résidents accueillis et sortants en 2015 et 2019 99
3.3 Comparaison des taux d'hospitalisation, de retour à domicile et de décès entre EHPAD pratiquant ou non le cream-skimming, selon le statut juridique, en 2015 et 2019. . . . 100
3.4 Modèles de Cox à risques proportionnels sur la durée de séjour avant décès des résidents en EHPADs, années 2015 et 2019 . . . 102
3.5 Effets marginaux du cream-skimming sur l'hospitalisation, le retour à domicile et le décès, par statut juridique, en 2015 et 2019 (modèles logit) . . . 104
3.6 Détails des profils d'autonomie associés à chaque niveau de GIR . . . 110
3.7 Les 17 activités de la grille AGGIR . . . 111
3.8 Taux de réponse des EHPAD aux éditions 2015 et 2019 de l'enquête EHPA, par statut juridique. . . . 112
3.9 Comparaison des taux d'hospitalisation, de retour à domicile et de décès entre EHPAD non appariés pratiquant ou non le cream-skimming, en 2015 et 2019. . . . 115
3.10 Statistiques descriptives des résidents accueillis et sortants des EHPAD non appariés en 2015 et 2019 . . . 116

Liste des figures

1.1 Inclusion des EHPAD et des infirmières (EHPA 2015) 51
1.2 Inclusion des EHPAD et des infirmières (EHPA 2019) 52

2.1 Instrument across living areas in metropolitan France, in 2015 83

3.1 Inclusion des EHPAD par coarsened exact matching - EHPA 2015 114
3.2 Inclusion des EHPAD par coarsened exact matching - EHPA 2019 114

Liste des abréviations

AAH Allocation adultes handicapées. 11

ADL activities of daily living. 11, 14, 21, 67, 82

AEEH Allocation d'éducation de l'enfant handicapé. 11

AGGIR autonomie gérontologie groupe iso-ressource. 11, 14, 55, 57, 82, 109, 120

AMO Assurance maladie obligatoire. 6

APA allocation personnalisée d'autonomie. 9, 11, 13, 14

ARS Agences régionales de santé. 4, 15

CD Conseils départementaux. 4

CEM coarsened exact matching. 18, 93, 94, 106

CNAM Caisse nationale d'assurance maladie. 7

CNAV Caisse nationale d'assurance vieillesse. 10, 19

CNSA Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie. 6, 11

CPAM Caisses primaires d'assurance maladie. 7

CS cream-skimming. 67

DARES Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques. 2

DREES Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. 20, 30, 91

EHPA Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées. 12, 17, 19–22, 26, 29–31, 43, 66, 78, 79, 91, 118, 119

EHPAD Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes. 1, 4, 9, 11–22, 26, 27, 29, 30, 32–34, 37–39, 42–50, 55, 57, 59, 88–95, 97, 98, 101, 103, 105–108, 112, 113, 117–120

ESSMS établissements et services sociaux et médico-sociaux. 5, 7, 9

ETP équivalent temps plein. 13, 22, 49, 112

FTE full-time equivalent. 82

GIR groupe iso-ressource. 12–16, 22, 32, 55, 57, 97, 98, 101, 103, 109, 120

GMP gir moyen pondéré. 14, 55, 57

GMPS Groupe iso-ressource moyen pondéré soins. 14

HAS Haute Autorité de Santé. 9

HHI Herfindahl-Hirschmann index. 68, 69

IADL instrumental activities of daily living. 12, 67, 82

IDE infirmière diplômée d'État. 44

IV instrumental variable. 67–70, 73, 76

LFSS Loi de financement de la sécurité sociale. 7

LTC long-term care. 79, 80

LTCF long-term care facilities. 64, 66–70, 78–80, 82

NS nurses' seniority. 67

OCDE Organisation de coopération et développement économiques. 1, 28

ONDAM Objectif national de dépenses d'assurance maladie. 7

PCH Prestation de compensation du handicap. 11

PMP pathos moyen pondéré. 14, 55, 57, 59

pp points de pourcentage. 18, 19, 73, 76, 103, 105

Siasp Système d'informations sur les agents du service public. 119

SNDS Système nationale des données de santé. 118, 120

SNF skilled nursing facilies. 64

SPASAD services polyvalents d'aide et de soins à domicile. 12

SSAD services de soins et d'aide à domicile. 12

SSIAD services de soins infirmiers à domicile. 12

USLD unité de soins de longue durée. 12, 20, 30, 91

WATE weighted average treatment effect. 76

Introduction Générale

1 Introduction

Entre 2000 et 2023, la part des personnes âgées de 65 ans et plus est passée de 15 % à plus de 20 %, et devrait approcher les 30 % d'ici une quinzaine d'années (OCDE, 2024). Les travaux de l'OCDE et de la Commission européenne à ce sujet justifient cette croissance par l'allongement de l'espérance de vie, notamment l'espérance de vie à 65 ans. Pour autant, ces gains ne sont pas uniquement passés en bonne santé. Ainsi, seulement la moitié des années d'espérance de vie à 65 ans sont passées sans incapacités. Les femmes, qui vivent plus longtemps, sont particulièrement concernées par ces problèmes de santé et ont plus souvent besoin de soins de longue durée (OCDE, 2024). Selon l'Insee, en 2040, la population française sera constituée de 51 personnes de 65 ans et plus pour 100 personnes âgées de 20 à 64 ans, contre seulement 37 actuellement (Insee, 2018). Le vieillissement démographique de la population française et la pénurie installée de professionnels du soin marquent un déséquilibre important entre la demande en forte hausse et une offre déjà sous tension dans le secteur des soins de longue durée. Les difficultés du secteur ont suscité une vive controverse dans les Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD), acteurs essentiels de la prise en charge des personnes âgées en perte d'autonomie. Le livre *Les Fossoyeurs* (Castanet, 2023) révèle des maltraitances envers les résidents et met en lumière le dévouement des équipes soignantes qui se heurtent souvent à des décisions hiérarchiques guidées par des impératifs financiers, détriment de la qualité des soins et du bien-être des résidents.

Face à ces constats, de nombreux travaux de recherche se sont intéressés à l'organisa-

tion de l'aide pour les personnes âgées (les soins de longue durée), aux conditions de travail des professionnels, à la consommation de soins ou encore aux préférences des usagers. Une attention est notamment portée aux travailleurs du secteur des soins de longue durée. Les métiers de la santé font face à de fortes tensions en matière de recrutement. D'après les travaux menés par la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES), les médecins, dentistes et pharmaciens font partie des 30 métiers les plus en tension en 2023, avec un indicateur de tension 5,5 fois plus élevé que la moyenne des autres professions (Ducatel et al., 2025). Les infirmiers et aides-soignants sont, eux aussi, particulièrement concernés, avec un indicateur 2,3 fois supérieur. De plus, parmi les 30 métiers avec la plus faible attractivité salariale, 8 sont du secteur de la santé ou de l'action sociale, dont les infirmières et les aides-soignantes, et 7 sont des métiers de service, incluant les aides à domicile et les auxiliaires de vie (Ducatel et al., 2025). Ces difficultés d'attractivité des travailleurs, notamment dans les soins du grand âge, s'expliquent en partie par des salaires faibles et des conditions de travail pénibles (OCDE, 2020). Par ailleurs, les travailleurs de ce secteur sont très exposés à des risques physiques et psychologiques, avec des salaires relativement bas et une faible reconnaissance sociale, influençant les soins aux personnes (OCDE, 2023). Ces travaux analysent notamment l'impact sur la santé des professionnels (Rapp, Jérôme Ronchetti et Sicsic, 2021), les difficultés de recrutement et de fidélisation du personnel, ainsi que les conséquences sur les services et sur le personnel en poste (Heger et al., 2025 ; Leland et al., 2024 ; OCDE, 2020 ; Rapp et Sicsic, 2020).

Un autre axe de recherche porte sur la consommation de soins de longue durée, qui constitue un indicateur pertinent pour évaluer l'adéquation entre les besoins des personnes âgées en perte d'autonomie et les services disponibles. Ces travaux analysent l'effet du recours à ces services sur la santé des bénéficiaires (Roquebert, Sicsic et Rapp, 2021 ; Sicsic, Ravesteijn et Rapp, 2020). La littérature s'est également intéressée à l'efficience et à la qualité des soins fournis par les services et les établissements de soins de longue durée, en étudiant les modalités de financement et l'organisation du secteur médico-social (Martin et Jérôme, 2016 ; Penneau, 2022 ; Penneau, 2024 ; Penneau et Or, 2023). L'étude de ces aspects est essentielle pour s'assurer que les soins fournis sont adaptés, sûrs, efficaces et accessibles.

Bien que des dispositifs professionnels de soins à domicile ou en établissement soient disponibles, l'aide informelle, c'est-à-dire celle apportée par un membre de la famille ou un proche, constitue le principal moyen d'accompagnement des personnes âgées en perte d'autonomie et reste la forme d'aide la plus répandue, bien devant l'aide formelle fournie par des professionnels (Fontaine, 2017). Un axe d'étude développé concerne ainsi l'aide formelle et informelle aux personnes âgées, en abordant cela sous plusieurs angles. La structuration et la coordination de l'aide formelle et informelle font l'objet de nombreux travaux, notamment pour comprendre leur complémentarité, leur substituabilité et ainsi évaluer leur rôle dans le soutien aux personnes âgées (Cheneau et Simonnet, 2022 ; Perdrix et Roquebert, 2022 ; Rapp, Jérome Ronchetti et Sicsic, 2022). La diversité des statuts d'aidants est également étudiée, elle reflète la variété des situations dans lesquelles les proches accompagnent (Cheneau, 2019). La conciliation entre le rôle d'aidant familial et l'activité professionnelle est un autre sujet clé compte tenu des contraintes importantes que cela impose et de ses conséquences sur le bien-être des aidants. L'effet de l'aide informelle sur la santé des personnes en établissement est analysé pour évaluer dans quelle mesure le soutien familial peut compléter les soins ou du moins influencer les soins professionnels (Roquebert, 2024). Des travaux analysent également la demande pour de l'aide formelle et ses déterminants (Gramain, Roquebert et Tenand, 2023 ; Roquebert, Kaboré et Wittwer, 2019 ; Roquebert, 2024).

Plusieurs travaux de doctorat récents ont contribué à l'analyse des EHPAD en France. La thèse de Cécile Martin (Martin, 2014) explore l'impact des mécanismes concurrentiels sur la qualité de la prise en charge des résidents, en tenant compte des contraintes liées aux prix et aux régulations spécifiques au secteur. De son côté, la thèse d'Anne Penneau (Penneau, 2022) s'intéresse à la qualité des établissements pour personnes âgées dépendantes et à son lien avec le prix payé par les résidents, montrant qu'il existe peu de corrélation entre le niveau de qualité des soins et les tarifs pratiqués.

Cette thèse, s'inscrivant dans la continuité des recherches académiques sur le secteur des soins de longue durée, adopte une approche spécifique en analysant la relation entre les

caractéristiques du personnel soignant en EHPAD et l'offre de soins destinée aux résidents. Elle vise à analyser dans quelle mesure les tensions sur les ressources humaines en EHPAD affectent l'offre et la qualité de la prise en charge des résidents.

Dans la suite de cette introduction, je présenterai successivement comment est organisée l'offre de soins médico-sociaux en France, comment est prise en charge la perte d'autonomie en France et l'organisation et le fonctionnement des EHPAD.

2 L'offre de soins médico-sociaux en France

Le marché des soins médico-sociaux en France se caractérise par une offre diversifiée de services et d'établissements, destinée à répondre aux besoins des personnes vulnérables. Il est organisé autour d'un pilotage partagé entre l'État, les Agences régionales de santé (ARS) et les Conseils départementaux (CD).

2.1 Définition et périmètre du marché médico-social

Délimitation du secteur

La distinction entre les soins sanitaires et les soins sociaux est essentielle pour comprendre ce secteur. Les soins sanitaires, régis par le Code de la santé publique, concernent le diagnostic, la prévention, la surveillance et le traitement des pathologies. Les soins sociaux, régis par le Code de l'action sociale et des familles, relèvent quant à eux des prestations et services d'accompagnement et de soutien à la réalisation des activités essentielles et illustratives de la vie quotidienne. Le secteur médico-social couvre l'ensemble des établissements, services et prestations qui assurent conjointement une prise en charge médicale et un accompagnement social des personnes. Les EHPAD sont très représentatifs de ce secteur. Ils se situent à la frontière entre le secteur sanitaire et le secteur social, en offrant un lieu de vie adapté aux personnes âgées, des soins médicaux et un accompagnement dans la vie quotidienne de ces personnes.

Bénéficiaires

Les établissements et services sociaux et médico-sociaux (ESSMS) s'adressent à différents publics fragiles : les personnes en situation de handicap, les personnes en situation de précarité et les personnes âgées dépendantes.

Les personnes en situation de handicap : 12 744 établissements et services, qu'il s'agisse de structures d'accueil ou d'interventions à domicile, accompagnent les personnes handicapées à toutes les étapes de leur vie. Ces structures assurent le dépistage, proposent des soins adaptés, soutiennent les familles et favorisent l'insertion scolaire. Pour les adultes, elles offrent un accompagnement dans les actes de la vie quotidienne, visent à développer l'autonomie, proposent des solutions d'hébergement et mettent en place des actions d'insertion sociale et professionnelle.

Les personnes en situation de précarité : 1 148 structures sont spécialisées pour l'accompagnement des personnes vulnérables à tous les âges de la vie. De plus, 5 505 services sont dédiés à l'accueil et à l'accompagnement d'urgence, ainsi que 12 045 services d'aide et d'accompagnement à domicile, afin de répondre aux besoins de soutien et d'inclusion.

Enfin, les personnes âgées fragiles ou dépendantes : 10 360 structures accueillent et accompagnent les personnes de plus de 60 ans. Ces établissements et services visent à compenser la perte d'autonomie par une aide dans les actes essentiels de la vie quotidienne, tout en proposant un environnement de vie adapté.

2.2 Organisation et fonctionnement du marché

Cadre théorique

Les travaux théoriques consacrés au marché médico-social sont peu nombreux. On peut toutefois mentionner l'analyse économique proposée par (Scanlon, 1980) sur le marché américain des *nursing homes*. L'auteur décrit ce marché comme fortement encadré par la réglementation des prix, la majorité des résidents bénéficiant de taux de remboursement fixés par l'État plutôt que de tarifs privés. Il développe un modèle théorique montrant que ces prix administrés réduisent les incitations à améliorer la qualité, car les établissements

ne pouvant attirer davantage de résidents par la qualité, celle-ci étant peu valorisée dans un système de tarification réglementée. Depuis ce travail fondateur, il n'existe, à ma connaissance, aucun véritable prolongement théorique, en particulier concernant le contexte français. En France, le secteur médico-social est également fortement régulé, ce qui limite les marges de manœuvre des producteurs.

Nature hybride du marché

Le marché des soins médico-sociaux combine à la fois des prestations sanitaires et des accompagnements sociaux, ce qui en fait un secteur à la frontière des deux marchés. Son organisation repose ainsi sur des dispositifs juridiques, financiers et organisationnels issus à la fois du champ sanitaire et du champ social.

Le cadre normatif est mixte. Il mobilise conjointement le Code de la santé publique et le Code de l'action sociale et des familles. Cette nature hybride se traduit également par une forte pluridisciplinarité du secteur. Les professionnels de santé, les travailleurs sociaux, les familles et les aidants informels interviennent de manière complémentaire pour répondre aux besoins des personnes.

Sur le plan économique, le secteur est un marché quasi public. Pour répondre à la demande de prise en charge de la perte d'autonomie, le dispositif de délégation de service public permet l'entrée d'acteurs privés sur le marché. Ce contrat confère au délégataire une certaine autonomie dans la gestion de l'activité. Pour autant, l'essentiel des financements provient de ressources publiques, quel que soit le statut juridique des structures (public, privé à but lucratif, privé à but non lucratif). La prise en charge des soins est financée par l'Assurance maladie obligatoire (AMO). L'accompagnement à la perte d'autonomie est en partie financé, sous condition de ressources, par les départements via la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA). Le consommateur a ainsi à sa charge les prestations d'hôtellerie, mais des aides publiques (aide sociale à l'hébergement) existent également sous conditions de ressources financières.

Gouvernance et structure de l'offre

La gouvernance du marché des soins médico-sociaux en France repose sur un pilotage étroitement géré par les pouvoirs publics.

Au niveau national, les ministères en charge de la santé et des affaires sociales, en lien avec la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), définissent les grandes orientations stratégiques et assurent la cohérence des prises en charge. Ils supervisent la politique de santé publique, la prévention, la sécurité sanitaire, la formation des professionnels, ainsi que le financement du secteur à travers la Loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) qui fixe, entre autres, chaque année l'Objectif national de dépenses d'assurance maladie (ONDAM).

Au niveau régional, les ARS déclinent et adaptent ces politiques aux réalités territoriales en coordonnant la prévention, les soins et l'accompagnement médico-social. Elles travaillent avec d'autres acteurs tels que les directions régionales de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale ou encore les Caisses primaires d'assurance maladie (CPAM).

Enfin, au niveau local, la gouvernance se concrétise par l'action des structures de soins, médico-sociales et sociales, qui organisent la prise en charge de proximité et assurent la continuité des parcours de santé et de vie des usagers. Cette organisation a la volonté de concilier liberté de choix des patients et des résidents, coordination entre les acteurs et égalité d'accès aux soins sur l'ensemble du territoire.

Sur ce marché, la concurrence existe mais demeure strictement encadrée. L'ouverture de tout nouvel établissement ou service est soumise à une procédure d'autorisation et d'appel à projets. Les structures publiques et privées sont mises en concurrence sur des critères tels que la qualité de l'offre, la capacité d'innovation, l'adéquation aux besoins locaux et la soutenabilité du projet. La concurrence tarifaire reste limitée et ne concerne que certains aspects périphériques comme les coûts annexes, la rapidité d'admission ou l'offre de services additionnels (animations, prestations optionnelles, confort). Un enjeu majeur pour les ESSMS réside dans l'attractivité des structures pour les professionnels. En raison de la pénurie de personnel qualifié, la capacité à recruter et fidéliser les travailleurs constitue un facteur concurrentiel important.

2.3 Spécificités économiques du marché des soins médico-sociaux

Du point de vue économique, le marché des soins médico-sociaux présente plusieurs spécificités. La demande, portée par les personnes âgées dépendantes, les personnes en situation de handicap ou les personnes précaires, est très peu élastique. Les usagers ne choisissent pas d'avoir besoin de ces services qui répondent à des besoins primaires voire vitaux. L'offre est largement encadrée par les pouvoirs publics. Son volume, son financement et ses modalités organisationnelles sont largement déterminés de manière administrative et sont subventionnés. Cette régulation implique une forte interdépendance entre les fonctions de l'offre et de la demande. Enfin, la demande finale exprimée par les personnes génère des demandes dérivées nombreuses en matière de travail, d'infrastructures, d'équipements et de services complémentaires qui exercent une pression sur l'ensemble de ces ressources.

Enjeux d'efficience et d'équité dans l'offre médico-sociale pour les personnes âgées

Les enjeux d'efficience et d'équité dans le secteur des soins médico-sociaux concernent la qualité des soins et l'accessibilité géographique et financière.

Le premier enjeu concerne l'accessibilité des services médico-sociaux, qui dépend à la fois de la localisation géographique des séniors et de leurs ressources financières. L'accès aux services varie ainsi selon le lieu de résidence : une personne sur quatre de plus de 75 ans vit dans une zone faiblement dotée, que ce soit pour l'offre à domicile ou en établissement (Penneau et Or, 2023). Cette situation s'explique en partie par la décentralisation de la politique médico-sociale. Les politiques de régulation diffèrent d'un territoire à l'autre, entraînant des inégalités d'accès aux soins sur le territoire. De plus, certains territoires présentent une spécialisation dans leur offre médico-sociale. La moitié sud ainsi que les communes proches de la frontière du Nord sont davantage orientées vers une offre de soins en faveur du maintien à domicile, tandis que la Bretagne, les Pays de la Loire et l'intérieur des terres privilégient une offre de soins en établissement (Carrère et Monirijavid, 2023). Cette organisation peut compliquer l'accès aux services selon les préférences individuelles des personnes âgées. Enfin, les inégalités d'accès s'expriment également en termes finan-

ciers. Les différences dans la générosité des financements des aides médico-sociales, notamment pour l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), selon les départements, ainsi que la répartition territoriale de l'offre privée lucrative (en Méditerranée, en Île de France, en Corse, dans les régions des Alpes et des Pyrénées, et dans le nord-est) et de l'offre publique (en Bretagne, dans les Pays de la Loire, en Normandie et dans le centre de la France) impliquent des disparités d'accès selon les revenus (Carrère et Monirijavid, 2023 ; Penneau et Or, 2023).

Le deuxième enjeu concerne la qualité des soins proposés en EHPAD. La qualité est centrale car ces établissements sont des lieux de vie pour leurs résidents, en plus d'être des lieux de soins. Les EHPAD ont trois objectifs pour leurs résidents : maintenir voire améliorer l'état de santé, ralentir le déclin cognitif et la perte d'autonomie, améliorer la qualité de la vie quotidienne. Dans ce contexte, évaluer la qualité va au-delà de la seule analyse des résultats médicaux. Il s'agit d'évaluer, en plus, la sécurité, l'efficience et l'efficacité des pratiques, mais aussi la perception des personnes accompagnées.

Sur le plan législatif, la *Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé* 2019 a étendu les missions de la Haute Autorité de Santé (HAS) au secteur médico-social. Un effort d'uniformisation de l'évaluation des ESSMS a été entrepris. La HAS a publié en 2022, puis actualisé début 2025, un manuel d'évaluation identifiant sept thématiques clés : la bientraitance et l'éthique, les droits de la personne accompagnée, l'expression et la participation de la personne accompagnée, la co-construction et la personnalisation du projet d'accompagnement, l'accompagnement à l'autonomie, l'accompagnement à la santé, et la continuité et la fluidité du parcours. Malgré cela, il n'existe pas encore d'indicateurs permettant de comparer les établissements entre eux de manière systématique et transparente. Or comme le soulignent Penneau et Or, 2025, leur existence est indispensable non seulement pour comparer les établissements, mais aussi pour réduire l'asymétrie d'information entre patients et offreurs. Une telle transparence permettrait notamment d'inciter les EHPAD à améliorer leurs pratiques. Penneau et Or, 2025 proposent d'exploiter les différentes bases de données actuellement disponibles en France pour définir des indicateurs sur trois dimensions : des indicateurs de structure (relatifs aux professionnels et aux caractéristiques des bâtiments à, des indicateurs de processus (par exemple la

coordination entre les établissements, la ville et l'hôpital) et des indicateurs de résultats en analysant les hospitalisations des résidents. En revanche, il n'existe pas encore d'outils pour mesurer l'expérience et la satisfaction des personnes accompagnées. Les autrices soulignent donc la nécessité de développer de nouvelles données pour combler ce manque et mieux refléter la qualité vécue par les résidents.

3 Prise en charge des personnes âgées en perte d'autonomie

3.1 Contexte historique

La prise en charge de la perte d'autonomie en France s'est construite et a évolué progressivement à travers plusieurs réformes, rapports et lois. Ces différents éléments témoignent de l'évolution des représentations sociales, des priorités politiques et des réponses institutionnelles face au vieillissement de la population.

Dans le contexte économique favorable des Trente Glorieuses, le rapport Laroque encourage fortement le développement des services de maintien à domicile (Laroque et al., 1962). La création des services d'aides ménagères, financés par le fonds d'action sociale de la Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV), est acté en 1967 et les services de soins à domicile, financés par l'Assurance Maladie en 1978. Ce rapport illustre une vision politique centrée sur le maintien à domicile des personnes âgées. Puis, vient la *Loi n° 75-534 du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées* 1975. Elle introduit une distinction entre les établissements d'hébergement et les services hospitaliers de long séjour. Elle permet également la création de services de « cure médicale » dans les établissements d'hébergement. C'est deux éléments conduisent à l'instauration d'une gradation au niveau de médicalisation des établissements. À partir des années 70, la France voit l'émergence de nouveaux types d'hébergement, c'est le début des logements-foyers (aujourd'hui résidence autonomie). Ces établissements viennent combler le vide entre les hébergements simples

et les structures hospitalières.

Plus tard, la *Loi n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement* 2015 a pour ambition de « permettre à tous de profiter dans les meilleures conditions sociales, économiques et de santé et le plus longtemps possible » des gains d'espérance de vie, inscrivant de fait l'adaptation de la société au vieillissement comme impératif national. Pour autant, les mesures se limitent principalement à l'évolution de dispositifs existants (par exemple, augmentation des plafonds d'aides), sans engagement de moyens financiers supplémentaires significatifs (Grand, 2016).

Quatre ans plus tard, le rapport Libault à l'issue de la concertation grand âge et autonomie en 2019 marque une inflexion vers le soutien à l'autonomie et non plus la gestion de la dépendance. Entre autres, les propositions sont en faveur de la création d'un guichet unique, d'un plan national pour les métiers du grand âge (hausse des effectifs, transformation des modes de management, prévention des risques professionnels, formation des professionnels), des politiques de prévention de la perte d'autonomie, de la lutte contre l'isolement des personnes âgées, et une meilleure articulation entre domicile et EHPAD.

En 2020, un nouveau risque est introduit à la Sécurité Sociale, la branche « Autonomie » est créée. Gérée par la CNSA, la nouvelle branche regroupe les dépenses liées à l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées. Elle finance plusieurs aides dont l'APA pour les personnes âgées, la Prestation de compensation du handicap (PCH), l'Allocation adultes handicapées (AAH), et l'Allocation d'éducation de l'enfant handicapé (AEEH).

3.2 Offre de soins et services pour les personnes âgées

Une personne est qualifiée de dépendante au sens de la loi lorsque « nonobstant les soins qu'elle est susceptible de recevoir, a besoin d'être aidée pour l'accomplissement des actes essentiels de la vie ou requiert une surveillance régulière » [1]. L'état de la perte d'autonomie d'une personne âgée est évalué par la grille autonomie gérontologie groupe iso-ressource (AGGIR). Elle comprend les 10 variables discriminantes, les activitiés de la vie quotidienne(activities of daily living (ADL)) ; et les 7 variables illustratives, les activités

1. D'après l'article 2 de la *Loi n° 97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l'attente du vote de la loi instituant une prestation d'autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l'institution d'une prestation spécifique dépendance* 1997.

illustratives de la vie quotidienne (instrumental activities of daily living (IADL)). À partir de cette grille, les personnes sont classées en 6 niveaux, dits groupe iso-ressource (GIR). Les personnes GIR 1 à GIR 4 sont qualifiées de dépendantes et les personnes GIR 5 et GIR 6 sont très faiblement dépendantes ou autonomes.

Les personnes âgées dépendantes ou en perte d'autonomie peuvent bénéficier de deux types d'aide : l'aide informelle souvent assurée par un proche, et l'aide formelle apportée par des professionnels du secteur médical ou médico-social. Ces derniers peuvent exercer en libéral ou être rattachés à une structure dédiée. L'accompagnement peut avoir lieu sur le lieu de vie du sénior ou dans un établissement spécialisé (Miron de l'Espinay et Roy, 2020).

Parmi les formes d'aide formelle, trois grandes structures jouent un rôle central dans la prise en charge. Les services de soins et d'aide à domicile (SSAD), qui doivent obtenir une autorisation d'exercer auprès des conseils départementaux, fournissent des services tels que : une aide aux ménages et à l'entretien du domicile, la préparation et la prise des repas, ou bien une aide aux soins personnels. Les services de soins infirmiers à domicile (SSIAD) interviennent à domicile ou dans les structures d'hébergement pour personnes âgées non médicalisées et s'adressent aux personnes ayant besoin de soins médicaux. Les intervenants agissent sur prescription médicale et participent à la coordination des soins pour la personne âgée. Enfin, les services polyvalents d'aide et de soins à domicile (SPASAD) rassemblent les activités des deux services précédents.

En ce qui concerne les structures d'hébergement, il existe les établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA), les EHPAD, les unité de soins de longue durée (USLD) et les résidences autonomies. Ces dernières s'adressent à des personnes âgées qui ne sont pas dépendantes au sens du GIR. Les trois autres structures ont des niveaux différents de médicalisation. Les USLD sont le plus souvent rattachés à un établissement hospitalier et disposent d'importants moyens médicaux. Les EHPA sont des maisons de retraite non médicalisées. Elles s'apparentent à un entre-deux entre le domicile privé, devenu inadapté dans sa configuration ou en raison de l'isolement social de la personne, et les établissements médicalisés comme les EHPAD. Ces derniers prennent en charge des personnes âgées majoritairement très dépendantes (plus de la moitié des résidents sont GIR 1 ou GIR 2 (DREES, 2015 ; DREES, 2019). Les résidents y vivent et y reçoivent des soins médicaux (prise en

charge des maladies) et des soins sociaux (accompagnement de la perte d'autonomie). Néanmoins, la présence médicale y est limitée. Le médecin coordonnateur, responsable du projet de soins de l'établissement, n'est que rarement présent à temps plein (en moyenne 0,5 équivalent temps plein (ETP)). De plus, ce sont les médecins traitants individuels de chaque résident qui sont en charge du suivi des pathologies de leurs patients. De fait, ce sont les infirmières, le personnel sanitaire le plus qualifié et présent en continu dans les établissements, qui occupent le rôle central.

3.3 Organisation et fonctionnement des EHPAD

Financement des établissements

Il existe trois types d'opérateurs pour les EHPAD : les établissements privés à but lucratif, les établissements privés à but non lucratif (aussi appelés associatifs), les établissements publics (hospitaliers ou non). Malgré ces différences de statut juridique, leur financement repose sur la même structure, organisée en trois sections : l'hébergement, la dépendance et les soins.

L'hébergement recouvre les frais liés au logement, à l'entretien et à la restauration de la personne. Ces dépenses sont à la charge des résidents et sont donc financées par leurs ressources personnelles. Néanmoins, en cas de moyens insuffisants, une aide sociale départementale peut intervenir pour couvrir tout ou une partie de ces frais. En 2023, le tarif journalier moyen en EHPAD pour une chambre seule habilitée est de 63,44 € et de 92,58 € pour une chambre non habilitée.

Le forfait dépendance est calculé en fonction du niveau de perte d'autonomie du résident, évalué à l'aide des GIR. Il finance les prestations d'aide et de surveillance liées à l'état de dépendance du résident. Le tarif dépendance varie selon le GIR du résident et reste à sa charge. Toutefois, l'APA compense partiellement ce coût en cas de ressources financières insuffisantes.

Le GIR occupe une place centrale dans le parcours des personnes âgées car il détermine l'éligibilité à l'APA : seules celles classées en GIR 1 à GIR 4 peuvent en bénéficier. Le niveau de GIR est évalué à l'aide de la grille AGGIR, qui classe les individus sur une échelle allant de 1 (dépendance totale) à 6 (autonomie complète). L'évaluation repose sur les dix ADL : la toilette, l'habillage, les déplacements intérieurs, les déplacements extérieurs, les transferts (se lever, s'asseoir, se coucher), l'alimentation, l'élimination, la capacité à alerter, la cohérence des propos et comportements, et la communication. Chaque activité est codée selon trois modalités (A : réalisée seule ; B : réalisée partiellement ; C : non réalisée). Le score GIR est ensuite attribué par un algorithme à partir de ces codages. À l'échelle de l'établissement, la moyenne des GIR attribués aux résidents correspond au gir moyen pondéré (GMP). Chaque département fixe une valeur monétaire pour un point GIR, ce qui permet de calculer le montant alloué à l'EHPAD pour la prise en charge de la dépendance. En 2023, le tarif dépendance journalier moyen s'élève à 22,76 € pour les résidents GIR 1-2, 14,40 € pour les résidents GIR 3-4 et à 6,12 € pour les résidents GIR 5-6.

Le forfait soins est quant à lui entièrement pris en charge par l'assurance maladie. Il est calculé à partir du pathos moyen pondéré (PMP), indicateur mesurant le niveau moyen de besoins en soins médicaux des résidents. Le PMP s'appuie sur le modèle nommé « Pathos », conçu pour quantifier la charge en soins nécessaire à la prise en charge à domicile ou en institution. Ce modèle recense cinquante états pathologiques, chacun étant associé à l'un des douze profils de soins décrivant l'intensité de prise en charge requise. Au total, 238 combinaisons « état pathologique – profil de soins » permettent de représenter les situations cliniques rencontrées en gériatrie. Pour chaque résident, le médecin coordonnateur identifie les pathologies actives et détermine le niveau de soins nécessaires dans huit postes de ressources : gériatrie, psychiatrie, soins infirmiers, rééducation, psychothérapie, biologie, imagerie et pharmacie. Ces besoins sont traduits en points par un algorithme, pondérés par un coefficient propre à chaque poste, et agrégés pour obtenir le score Pathos individuel. Le PMP d'un établissement correspond à la moyenne des scores Pathos de l'ensemble de ses résidents. Le forfait soins est finalement calculé en combinant le PMP et le GMP, selon la formule du Groupe iso-ressource moyen pondéré soins (GMPS) : $GMPS = GMP + (2,59 * PMP)$.

L'ARS alloue ainsi aux EHPAD une enveloppe de fonctionnement dont le montant est établi en fonction des GIR des résidents et du PATHOS de l'établissement. Cette autorisation et ce financement doivent être confirmés et complétés par une convention tripartite, signée entre le conseil départemental, l'ARS, et l'établissement pour une durée de 5 ans renouvelable, fixant le cahier des charges de l'EHPAD concerné et impliquant un contrôle régulier.

Modalités d'admission et caractéristiques des résidents

L'admission en EHPAD repose sur l'envoi d'un dossier national unique, composé de deux volets, aux établissements choisis. Le premier volet est administratif et renseigne sur la situation du demandeur, sur le contexte de la demande ainsi que sur les aides sollicitées. Le second volet est médical et est rempli par le médecin traitant. Il précise l'état de santé de la personne, son niveau de dépendance (GIR), les traitements en cours et ses besoins spécifiques. Ce volet médical est directement transmis au médecin coordonnateur des établissements auxquels la demande est adressée. Chaque EHPAD examine ensuite le dossier. Une visite de préadmission est proposée si une place est disponible. Au cours de cette visite, le médecin coordonnateur évalue l'adéquation entre les besoins de la personne et les capacités de prise en charge de l'établissement, afin de confirmer ou non l'admission. Les refus interviennent en raison d'un manque de places disponibles ou d'une inadéquation entre les besoins du demandeur et l'offre de soins proposée.

Les résidents en EHPAD sont en grande majorité peu autonomes et nécessitent une aide ainsi qu'une surveillance permanente. Ils présentent aussi fréquemment plusieurs pathologies. Fin 2019, on dénombrait 594 700 personnes accueillies en EHPAD, dont près de 96 % en hébergement permanent, soit une augmentation de 1,6 % par rapport à 2015. La répartition des résidents selon le statut juridique des établissements montre que 21,8 % vivent dans des EHPAD privés à but lucratif, 29,4 % dans des EHPAD privés à but non lucratif, 21,2 % dans des EHPAD publics hospitaliers et 27,6 % dans des EHPAD publics non hospitaliers.

Le profil sociodémographique et médical des résidents illustre l'importance de leur dépendance prise en charge dans ces structures. La moitié des personnes accueillies ont plus de 88 ans et 54 % sont classées GIR 1 ou 2. Plus concrètement, près d'un résident sur deux ne peut s'alimenter seul ou a besoin d'accompagnement pour le faire. Par ailleurs, 38 % nécessitent une assistance partielle ou totale pour s'orienter dans l'espace en raison de troubles cognitifs, et 46 % présentent des troubles importants du comportement.

3.4 Rôle des infirmières en EHPAD

Le profil des résidents en EHPAD, marqué par une forte dépendance, des troubles cognitifs fréquents et de multiples pathologies, met en évidence l'importance des infirmières dont le rôle dépasse les soins techniques pour englober la coordination, la surveillance et l'accompagnement au quotidien. Elles jouent un rôle central dans la prise en charge globale des résidents. Elles travaillent étroitement avec les autres professionnels de l'établissement et de la santé des structures support. Leurs différentes missions peuvent être structurées en cinq catégories fonctionnelles.

Premièrement, elle réalise les soins médicaux et techniques. Elles assurent la réalisation des soins infirmiers, comme l'administration des médicaments ou les soins des plaies complexes. Elles sont en charge de la surveillance médicale quotidienne des résidents, de leur état de santé général à la surveillance des pathologies chroniques (par exemple, les résidents diabétiques). Enfin, elles doivent reconnaître les situations d'urgence et sont en charge de la prise de décision en autonomie pour celles-ci, particulièrement les infirmières exerçant dans de petites structures dans lesquelles elles sont souvent seules le week-end.

Deuxièmement, le personnel infirmier est en charge du suivi et de l'adaptation du projet de soins. En collaboration avec le médecin coordonnateur, elles élaborent et réévaluent le projet de soins individualisé de chaque résident. Elles sont en charge de l'évaluation initiale de l'état de santé du résident et ajustent les soins en fonction de son évolution clinique.

Troisièmement, une partie de leur travail se fait en coordination au sein d'une équipe. Elles collaborent avec le médecin coordonnateur, les aides-soignantes et les autres professionnels de santé. Elles supervisent et accompagnent notamment les aides-soignantes dans les soins de base. Elles sont en charge de la mise à jour des dossiers médicaux et du recueil

des données cliniques.

Quatrièmement, leur rôle comprend aussi la prévention et la gestion des risques. Elles surveillent les facteurs de risque, anticipent les complications et mettent en œuvre les protocoles de prévention des escarres, des chutes ou de la dénutrition par exemple.

Leur cinquième mission est la gestion logistique et administrative. Notamment, elles assurent la gestion logistique des traitements via la distribution des médicaments, la gestion des stocks et les commandes à la pharmacie. Enfin, en tant que personnel soignant proche des résidents, elles apportent un soutien relationnel et accompagnent les résidents et leurs familles. À la croisée du soin, de la coordination, de la prévention et de l'accompagnement humain, les infirmières en EHPAD occupent une place centrale dans la prise en charge des résidents. Elles assurent au quotidien la continuité, la qualité et la sécurité des soins. C'est précisément en raison de ce rôle clé que cette thèse s'intéresse à leur effet sur l'offre et la qualité des soins.

4 Objectifs de la thèse

Cette thèse, s'inscrivant dans la continuité des recherches académiques sur le secteur des soins de longue durée, adopte une approche spécifique en analysant la relation entre les caractéristiques du personnel soignant en EHPAD et l'offre de soins destinée aux résidents. Elle vise à analyser dans quelle mesure les tensions sur les ressources humaines en EHPAD affectent l'offre et la qualité de la prise en charge des résidents.

Afin de répondre à ces objectifs et de garantir la cohérence des analyses menées, cette thèse s'appuie sur une exploitation approfondie des données issues de l'enquête Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées (EHPA). L'utilisation exclusive de ces données constitue un atout méthodologique. Aucune autre base de données ne fournit des informations aussi exhaustives sur les EHPAD. La base couvre tous les établissements français avec un taux de réponse élevé, garantissant une bonne représentativité. Cette enquête rassemblant des données sur l'ensemble du personnel, des résidents accueillis, ainsi que sur l'organisation et les caractéristiques des structures, permet d'analyser simultanément ces

dimensions. L'exploitation de cette base unique contribue à la cohérence d'ensemble de cette thèse.

Le premier chapitre, dans une approche principalement descriptive, analyse les facteurs internes aux établissements qui influencent l'ancienneté des infirmières en EHPAD. Il s'intéresse, entre autres, à l'effet des types de contrat de travail et à l'effet de la complexité des profils des résidents. Une attention particulière est portée aux différences entre les quatre statuts juridiques (privés lucratifs, privés non lucratifs, publics hospitaliers, et publics non hospitaliers). Les résultats mettent en évidence que près de 10 % des variations d'ancienneté des infirmières relèvent de facteurs organisationnels non directement observés par les variables. Ces résultats soulignent l'importance de l'environnement de travail.

Le deuxième chapitre étudie le lien entre l'ancienneté des infirmières et les pratiques de sélection à l'entrée en EHPAD, spécifiquement les stratégies de « cream-skimming » consistant à privilégier l'admission de résidents aux besoins moins complexes. L'estimation de l'effet de l'ancienneté se fait par une méthode à variable instrumentale afin d'essayer d'établir un lien causal. Les résultats montrent qu'une année supplémentaire d'ancienneté réduit significativement la probabilité de sélection de 6,5 points de pourcentage (pp). Ces résultats suggèrent que la stabilité du personnel renforce la capacité des établissements à accueillir des profils de résidents plus complexes.

Le troisième chapitre s'intéresse aux conséquences de cette sélection sur les parcours de soins des résidents admis en EHPAD (durée de séjour, transferts en services hospitaliers, retour à domicile, décès). À l'aide d'une méthode d'appariement (coarsened exact matching (CEM)) et de deux modélisations économétriques, ce chapitre met en évidence que les EHPAD pratiquant une sélection à l'entrée ont des résidents dont les trajectoires sont significativement différentes. En 2015, les pratiques de cream-skimming en EHPAD réduisent la probabilité de sortie pour hospitalisation de 1,2 pp et jusqu'à 2,4 pp dans les EHPAD publics non hospitaliers. Ces pratiques diminuent aussi la probabilité de retour à domicile de 5,5 pp dans les établissements privés à but lucratif. Elles augmentent en revanche la probabilité

de décès dans les EHPAD privés non lucratifs de 1,7 pp et dans les établissements publics non hospitaliers de 1,6 pp. Sur les données de 2019, les analyses de survie confirment un effet significatif du cream-skimming : la durée moyenne de séjour avant décès est réduite de 4,3 % (environ 46 jours). Cet effet est d'autant plus important qu'il est d'une ampleur plus importante que l'effet de l'âge. Ces résultats suggèrent un lien implicite entre les pratiques de sélection et l'équité d'accès et les résultats de la prise en charge des résidents.

5 Enquête EHPA

Les données mobilisées dans cette thèse s'inscrivent dans un cadre largement reconnu et exploité par les institutions publiques comme par la recherche. La base EHPA constitue en effet une source de référence pour de nombreux acteurs institutionnels, parmi lesquels la Cour des comptes, la Direction générale de la cohésion sociale (DGCS), l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) ou encore la CNAV. Par ailleurs, plusieurs projets de recherche sont en cours et mobilisent ces données pour mieux comprendre le fonctionnement et les enjeux du secteur médico-social. Certains étudient l'évolution des établissements et des publics accueillis comme dans un projet de l'INED, tandis que d'autres s'intéressent aux inégalités territoriales dans l'accès à l'aide à l'autonomie (IPP). Dans le champ de l'économie de la santé, plusieurs travaux de recherche menés par l'IRDES analysent l'effet du financement sur la qualité de la prise en charge en EHPAD, l'impact de l'environnement familial et professionnel sur la qualité des prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées atteintes de démence et développe des indicateurs innovants pour évaluer la qualité des soins en EHPAD sous plusieurs dimensions. Ces données ont également été exploitées dans le cadre de travaux doctoraux comme ceux de Cécile Martin sur la concurrence et la qualité en EHPAD, ou d'Anne Penneau sur l'investissement dans le secteur médico-social et son impact sur l'efficience des soins.

5.1 Origine, objectif et structure de l'enquête

Les données mobilisées dans cette thèse proviennent de l'enquête EHPA) menée tous les quatre ans par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Cette enquête a pour but de recueillir des informations sur tous les établissements d'hébergement pour personnes âgées, leurs activités, le personnel employé, ainsi que les personnes accueillies. Le champ des établissements enquêtés recouvre quatre types d'établissements du secteur médico-social : les EHPAD, les EHPA ne percevant pas de financement provenant de l'assurance maladie, les établissements d'hébergement pour personnes âgées percevant des financements de l'assurance maladie mais n'étant pas signataires des contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens, et les résidences autonomies. À ces quatre types d'établissement s'ajoutent quelques établissements expérimentaux [2] , les centres d'accueil de jour pour personnes âgées et deux types d'établissements sanitaires, les établissements de soins de longue durée et les hôpitaux ayant un service de soins de longue durée.

L'enquête EHPA, lancée en 1985, a pour objectif de recueillir des données sur l'activité des établissements, le personnel employé et les résidents accueillis dans ces établissements. Au fil des éditions, le questionnaire s'est enrichi de volets additionnels, notamment sur le bâti des établissements (à partir de 2003), la morbidité des résidents (module introduit en 2011, puis abandonné en raison de la complexité). Les précédentes éditions d'EHPA ne sont pas mobilisées pour deux raisons. Avant 2014, le répertoire Finess depuis lequel le champ de l'enquête est défini ne recensait pas les EHPAD sous une catégorie spécifique. De fait, dans les éditions précédentes, sont considérés comme EHPAD tous les établissements ayant signé une convention tripartite, ce qui a amené les USLD à être considérées comme des EHPAD. La seconde raison est le manque d'exhaustivité de certains volets de l'enquête, notamment au regard de la description du personnel employé.

2. En 2022, 40 établissements expérimentaux pour personnes âgées visent à tester de nouvelles formes de prise en charge alliant hébergement, accueil temporaire ou de jour, accompagnement médical et activités sociales. Ils sont soutenus par des financements temporaires (Article 51) et peuvent prendre des formes variées comme l'EHPAD « hors les murs » ou des services de répits pour les aidants

Dans toute cette thèse, les deux éditions les plus récentes (2015 et 2019) réduites aux seuls EHPAD sont utilisées. La seule raison est que seulement les éditions 2015 et 2019 sont exhaustives pour les volets f3, f4 et f5 relatifs au personnel employé et aux résidents. Les éditions antérieures ne contenaient qu'un échantillon du personnel ou des résidents.

5.2 Organisation des volets de l'enquête

Les enquêtes EHPA de 2015 et de 2019 se composent de sept volets distincts. Quatre sont au niveau d'observation des établissements et trois sont au niveau individuel.

Trois volets (f1, f2, f6) établissements portent sur leurs caractéristiques (nombre de places, équipements, conventions, habilitation à l'aide sociale, etc.), leurs activités (types d'hébergement, effectifs, niveaux de dépendance et de soins des personnes accueillies, tarifs pratiqués), et le bâti (année de rénovation, nombre et caractéristiques des chambres et des espaces communs). Un quatrième volet établissement (f3a) regroupe des données agrégées sur le personnel.

Côté individuel, un volet est dédié au personnel employé (f3b) et rassemble, entre autres, des informations sur l'âge, l'ancienneté, la fonction exercée, le diplôme. Les deux autres volets concernent les résidents. L'un est sur les résidents accueillis (f4) et rassemble des informations sur l'âge, la date d'entrée, l'hébergement précédent, le niveau de dépendance, l'évaluation des ADL ; et l'autre est sur les résidents sortants définitivement de l'établissement (f5), avec les mêmes informations complétées par des informations sur la sortie (motif, destinations).

5.3 Données descriptives issues de la base : profil des EHPAD et des résidents

En 2015, 7 400 EHPAD ont été enquêtés, contre 7 483 en 2019, soit une légère progression de 1,12 %. Tous non pas souhaités répondre à l'enquête, ainsi 5 369 établissements ont répondu à l'enquête en 2015 et 4 781 en 2019. La répartition par statut juridique est relativement stable entre les deux années. En 2015, 23,9 % des EHPAD sont privés à but lucratif, 30,9 % sont privés à but non lucratif et 45,2 % sont publics. En 2019, ces proportions

s'élèvent respectivement à 24,2 %, 31,3 % et 44,5 %. Le nombre total de places installées passe de 600 380 en 2015 à 610 480 en 2019.

Les données renseignent également sur les ressources et l'organisation des établissements. Les tensions de recrutement apparaissent particulièrement marquées et se renforcent au fil du temps. En 2015, 549 postes de médecins coordonnateurs, 364 postes d'infirmiers et 1240 postes d'aides-soignants n'étaient pas pourvus, contre respectivement 742, 941 et 3 307 en 2019. Du côté des effectifs, le taux d'encadrement toutes professions confondues s'établissait fin 2015 à 68,1 ETP pour 100 places installées dans les EHPAD publics, 59,3 dans les établissements privés à but non lucratif et 55,6 dans les établissements privés à but lucratif. En 2019, ces taux atteignent respectivement 70,1, 59,9 et 56,8. Pour les seuls personnels en contact direct avec les résidents (hors fonctions administratives et hors agents de services et d'animation), les taux d'encadrement s'élevaient en 2015 à 32,6 dans les EHPAD publics, 24,5 dans les privés à but non lucratif et 22,8 dans les privés à but lucratif, pour atteindre respectivement 35,9, 28 et 26,6 en 2019. La présence médicale, quant à elle, reste stable mais très faible avec environ 0,5 ETP pour 100 places installées en 2015 comme en 2019.

Au-delà des établissements, la base EHPA fournit des informations sur les résidents accueillis dans les EHPAD. Leur nombre s'élève à 585 560 en 2015 et à 694 700 en 2019, soit une augmentation de 1,6 %. L'âge médian passe de 87 ans en 2015 à 88 ans en 2019. Dans les deux éditions de l'enquête, un quart des résidents ont plus de 92 ans et un quart des résidents ont moins de 82 ans.

Enfin, la base permet de connaître le degré de dépendance des personnes accueillies. La proportion de résidents classés en GIR 1 ou 2 est de 54 % en 2015 comme en 2019. Toutefois, il y a une forte hétérogénéité entre établissements. En 2015, un quart des EHPAD comptaient moins de 45 % de résidents en GIR 1 ou 2, tandis qu'un autre quart en accueillait plus de 62,5 %.

5.4 Variables clés par volet de l'enquête

Table 1 – Extraits des variables présentes dans les différents volets de la base EHPA

	Nombre de variables	Extraits des variables présentes
Volet f1 : Caractéristiques de l'établissement	60	Catégorie détaillée de l'établissement
		Signature de conventions (ex : tripartite, contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens, équipe mobile de gériatrie, équipe mobile de soins palliatifs)
		Nombre de bénéficiaires des différentes conventions avec des équipes médicales spécialisées
		Habilitation aux différentes aides pour les résidents
		Tarifs individuels dépendance journalier
		Nombre de places installées par type d'hébergement
Volet f2 : Activité de l'établissement	99	Effectifs des personnes accueillies par type d'hébergement
		Nombre de personnes accueillies atteints de la maladie d'Alzheimer
		Nombre de personnes entrées et sorties définitivement au cours de l'année de l'enquête par type d'hébergement
		Refus d'admission de résidents en raison de leur état de santé ou de dépendance
		Nombre de salariés
Volet f3a : Données agrégées sur le personnel	45	Nombre de postes infirmier, d'aides-soignants, de médecins coordonnateurs non pourvus
		Présence de professionnels 24h/24 par type de postes
		Difficultés de recrutement déclarées
		Emploi de personnels intérimaires ou en libéral
Volet f 3b : Description du personnel	25	Âge
		Sexe
		Équivalent temps plein
		Type de diplôme
		Fonction principale exercée
		Ancienneté dans l'établissement
Volet f4 : Description des personnes accueillies	39	Âge
		Sexe
		Situation familiale
		Année d'entrée dans l'établissement
		GIR
		Détails ADL
		Bénéficiaires d'aides publiques
		Mode d'hébergement
		Type d'hébergement antérieur à l'entrée
Volet f5 : Description des personnes sorties	25	Âge
		Sexe
		GIR
		Motif de sortie définitive
		Type d'hébergement antérieur
		Année d'entrée dans l'établissement
		Mode d'hébergement avant la sortie
Volet f6 : Description du bâti	153	Surface des espaces collectifs
		Proximité des commerces, services, transports en commun
		Nombre de chambres par nombre de lits
		Nombre de logement selon leur équipement (WC, lavabo, douche)
		Descriptif d'espaces adaptés
		Nombre de logements accessibles en fauteuil roulant
		Année de rénovation du bâti

Source : Dictionnaires des codes (DREES, 2015 ; DREES, 2019)

Chapitre 1

Les déterminants de l'ancienneté des infirmières en EHPAD

1 Introduction

Depuis le début des années 2000, les établissements de santé et notamment ceux de soins de longue durée rencontrent des difficultés à recruter et à fidéliser leur personnel soignant, principalement en raison de faibles salaires et de conditions de travail difficiles (OCDE, 2020). Ces difficultés persistantes se traduisent par des niveaux d'ancienneté dans les établissements peu élevés et par de longues périodes pendant lesquelles des postes restent non pourvus. Ainsi, dans les EHPAD, les infirmières restent en moyenne six ans (DREES, 2015 ; DREES, 2019) et 28 % des établissements déclarent avoir des postes vacants depuis plus de six mois (Bazin et Muller, 2018). En raison de l'évolution démographique de la population française, la demande de soins de longue durée va continuer d'augmenter dans les prochaines années. Les difficultés rencontrées dans ce secteur sont déjà bien connues et documentées sans qu'elles aient encore donné lieu à des transformations structurelles majeures. En France, dans le cadre du Ségur de la Santé en 2020, une revalorisation salariale pour les aides à domicile et l'instauration d'une prime « grand âge » pour les aides-soignantes ont été introduites, mais une loi sur l'autonomie et le bien-vieillir est encore attendue [1].

La question de la rétention du personnel soignant en EHPAD constitue un enjeu central, aussi bien en termes de politiques publiques que d'organisation des soins de longue durée. Bien que la majorité de la littérature internationale ait exploré les facteurs influençant la fidélisation des soignants dans différents contextes, peu d'études se sont concentrées sur le cas français, et encore moins sur les particularités des EHPAD, alors même que ces établissements sont un maillon essentiel de la prise en charge du vieillissement en France. Dans un secteur marqué par des tensions récurrentes sur les conditions de travail, la problématique de la rétention du personnel a une importance particulière car elle participe à la soutenabilité de l'offre de soins à long terme.

Dans ce cadre, les données françaises issues de l'enquête EHPA présentent un intérêt scientifique important. Peu de pays ont des enquêtes aussi exhaustives que celles issues de cette enquête, leur étude est donc pertinente pour la littérature. Enfin, dans le cadre de la politique publique en faveur de l'autonomie, l'amélioration de la rétention du personnel

1. Dans la presse : Rapp et Millet, 2023

apparaît comme un levier pour mieux comprendre qui reste en poste et pour quelles raisons. C'est une étape essentielle pour concevoir des interventions efficaces et adaptées aux réalités du secteur.

1.1 Effet de la stabilité du personnel soignant sur les établissements de santé

La stabilité des équipes soignantes constitue un élément déterminant de la qualité des soins prodigués. Plusieurs travaux mettent en avant les conséquences d'un taux élevé de turnover des infirmières sur la qualité des soins, l'efficacité de la prise en charge et la continuité des soins.

Ainsi, lorsque les taux de renouvellement du personnel (turnover) sont élevés dans les établissements de soins de longue durée, les taux de mortalité augmentent et la qualité des soins, notamment au regard du contrôle des infections, diminue (Antwi et Bowblis, 2018). L'article de Gandhi, Yu et Grabowski, 2021 démontre que dans les établissements de soins à destination de personnes âgées ou handicapées privés à but lucratif (nursing homes), les taux turnover élevés traduisent des difficultés organisationnelles importantes. En conséquence, les arrivées fréquentes de nouveaux soignants peu familiers avec les besoins complexes des résidents accueillis compromettent la continuité des soins.

Inversement, un environnement stable et bien organisé favorise la qualité des soins. Ainsi, la qualité des soins infirmiers est renforcée lorsque les conditions de travail incluent des relations de collaboration apaisées et efficaces et une culture de la prise en charge médicale centrée sur le patient (Kieft et al., 2014). Dans le même sens, Monthaisong, 2018 met en lumière l'importance d'un environnement de travail bien organisé, de relations entre collègues positives et de ressources suffisantes pour répondre aux besoins complexes de résidents fortement dépendants. Par ailleurs, la stabilité des équipes soignantes permet de construire des relations plus durables et de confiance entre les soignantes et les résidents, ce qui constitue un aspect de la qualité des soins avec des preuves cliniques comme une diminution des taux de réhospitalisation (Thomas et al., 2013).

La stabilité des équipes soignantes en EHPAD ou dans d'autres établissements de santé est influencée par des facteurs individuels, professionnels et organisationnels. Une riche

littérature met en avant la complexité des différents facteurs influençant la rétention du personnel soignant dans les établissements.

1.2 Déterminants de l'ancienneté du personnel soignant

Parmi les déterminants individuels de l'ancienneté ou du turnover, plusieurs travaux mettent en avant des effets provenant des caractéristiques socio-démographiques du personnel. Dans une revue systématique de la littérature, Wynendaele et al., 2025 identifient des effets mitigés du genre, de l'âge, et de l'expérience professionnelle, ainsi que des effets négatifs de l'état de santé mentale sur le turnover. Dans leur article, Baughman et Smith, 2012 démontrent une propension plus élevée à quitter l'établissement lorsque les personnes travaillant dans le secteur des soins sont plus diplômées, ainsi qu'un effet protecteur si les travailleurs disposent d'une couverture santé publique. L'influence du niveau d'éducation avait déjà été observée (Squillace et al., 2008), et ces auteurs observent également un effet du salaire et de la satisfaction professionnelle sur les intentions de démission.

Par ailleurs, les conditions de travail apparaissent comme un levier majeur dans la rétention du personnel infirmier. Piers et al., 2019 démontrent que des conditions de travail dégradées dans les services gériatriques conduisent à un accroissement du stress chez le personnel soignant, qui conduit à une augmentation des intentions de démission. La revue de littérature de Wynendaele et al., 2025 identifie également le stress comme un facteur de risque. De plus, d'autres facteurs comme une charge de travail excessive due à des taux d'encadrement faibles, mais aussi des tensions au sein de l'équipe soignante ou avec la hiérarchie, ont pour effet d'augmenter les intentions de départ du personnel. Rapp, Jérôme Ronchetti et Sicsic, 2021 confirment les effets délétères de travailler dans le secteur des soins du grand âge. Leur analyse montre qu'un individu employé un an dans ce secteur subit une dégradation de son état de santé équivalente à treize mois de vieillissements. Plusieurs travaux de l'OCDE soulignent également la forte pénibilité, tant physique que mentale, de ces métiers et leurs conséquences sur la santé des professionnels (OCDE, 2020 ; OCDE, 2023). Or, il existe un lien étroit entre santé et emploi : un état de santé dégradé limite les perspectives de travail, tandis que les conditions de travail pénibles affectent en retour l'état de santé (Barnay, 2016). Ce lien est préoccupant dans un secteur où un des

enjeux majeurs consiste à fidéliser les travailleurs sur leur poste alors même que l'activité contribue à détériorer leur santé. À l'inverse, des stratégies fidélisant le personnel soignant sont identifiées, elles incluent principalement des environnements valorisant l'autonomie professionnelle et la responsabilisation. Des effets provenant de la taille des établissements et de la rémunération sont démontrés ; ainsi, travailler dans des structures de grande capacité d'accueil (en nombre de lits) augmente les intentions de démission (Holmås, 2002), tandis que des salaires perçus comme insuffisants ont un effet délétère sur la rétention du personnel (Baughman et Smith, 2012 ; Holmås, 2002). Dans une revue systématique de la littérature centrée sur les établissements pour personnes âgées et pour personnes atteintes de démence, Chenoweth et al., 2010 identifient plusieurs leviers organisationnels pour favoriser la rétention, comme la supervision des nouveaux professionnels, la formation continue et la montée en compétences, la standardisation des salaires des salaires entre établissements, et la mise en place de politiques favorables à la vie familiale des employés.

Au-delà des conditions organisationnelles, les ambitions professionnelles jouent un rôle important dans la rétention du personnel soignant. Notamment, (Martin et Ramos-Gorand, 2017) démontrent que les infirmières en EHPAD privés ont davantage envie de rester dans l'établissement lorsque le niveau des besoins en soins des résidents est suffisant pour leur permettre de pratiquer des soins techniques, démontrant l'importance d'un environnement de travail stimulant. Cette dynamique a également été observée dans la revue de Wynendaele et al., 2025 la satisfaction professionnelle et l'implication dans l'organisation, ainsi que la perception d'une qualité des soins prodigués plus importante, sont associées à une moindre propension de départs. Seuls ces deux papiers font référence à des travaux menés en France. Le premier (Martin et Ramos-Gorand, 2017) est entièrement basé sur des données françaises (EHPA), tandis que le second (Wynendaele et al., 2025) cite, dans sa revue de littérature, deux papiers de recherche ayant étudié le cas français en comparaison avec d'autres pays.

Enfin, certains mécanismes liés à l'investissement passé dans un établissement semblent également jouer un rôle positif sur la rétention du personnel soignant. L'ancienneté réduit les intentions de départ dues à la connaissance approfondie d'un environnement de travail et des routines mises en œuvre (Holmås, 2002).

Cette littérature montre que l'amélioration de la rétention du personnel soignant doit

s'inscrire dans une approche multifactorielle prenant en compte les caractéristiques individuelles, les conditions de travail, et les ambitions professionnelles du personnel. Peu de travaux ont été réalisés sur des données françaises et ce chapitre se distingue en s'appuyant sur les résultats de cette littérature pour observer et comprendre empiriquement à partir des données des EHPAD en France d'éventuelles spécificités du contexte français. Il cherche également à identifier quelle part des variations de l'ancienneté des infirmières n'est pas expliquée par les caractéristiques souvent observées dans la littérature. La section 2 présente la méthode mise en œuvre ; les résultats sont présentés dans la section 3 puis discutés dans la section 4.

2 Méthodologie

2.1 Données et variables mobilisées

Source des données et description de la base

Les données utilisées sont issues de l'enquête administrative EHPA. Cette enquête conçue et pilotée par la DREES est réalisée tous les quatre ans auprès de tous les établissements hébergeant des personnes âgées (EHPAD, résidences autonomie, USLD, maison de retraite non médicalisée). Son objectif est de faire un portrait détaillé du secteur médico-social à destination des personnes âgées.

Dans ce chapitre, les volets des éditions 2015 et 2019, portant sur les activités de l'établissement et sur le personnel employé dans l'établissement (jusqu'au 31 décembre de l'année de l'enquête) sont mobilisés. Seules les observations relatives aux EHPAD sont retenues. Les précédentes éditions d'EHPA ne sont pas mobilisées pour deux raisons. Avant 2014, le répertoire Finess depuis lequel le champ de l'enquête est défini ne recensait pas les EHPAD sous une catégorie spécifique. De fait, dans les éditions précédentes, sont considérés comme USLD tous les établissements ayant signé une convention tripartite, ce qui a amené les USLD à être considérées comme des EHPAD. La seconde raison est le manque d'exhaustivité de certains volets de l'enquête, notamment au regard de la description du personnel employé.

Variable dépendante

La variable dépendante mobilisée est le niveau d'ancienneté des infirmières en années. Cette variable était présente directement dans le volet concernant le personnel employé et il n'a donc pas été nécessaire de la calculer manuellement ou de la redresser. L'identification des infirmières dans la base s'est faite à partir de la variable « fonction principale exercée », et ont été retenus les cadres infirmières, les cadres infirmières psychiatriques, les infirmières coordonnateurs, les infirmières diplômées d'État, et les infirmières psychiatriques. Par la suite, aucune distinction sur le type spécifique n'est faite, hormis via une variable de contrôle. L'unité d'analyse étant l'individu, il est pertinent de conserver l'ensemble des professionnelles, quel que soit le détail du poste.

Variables indépendantes

Les premières variables de contrôle choisies concernent des caractéristiques individuelles des infirmiers : l'âge, le sexe, le type de contrat (contrat à durée déterminée, contrat à durée indéterminée, vacataire, stagiaire, autres contrats professionnalisants), et leur temps de travail (en équivalent temps plein) (Wynendaele et al., 2025). Le type de poste occupé est également utilisé, car les fonctions exercées diffèrent largement et peuvent donc affecter l'ancienneté des professionnelles. Ainsi, les cadres infirmières et les cadres infirmières psychiatriques occupent majoritairement des fonctions managériales et sont peu impliquées dans les soins directs auprès des résidents. Les infirmières coordonnateurs (identifiables uniquement dans l'édition 2019 de l'enquête EHPA) assurent la coordination et le contrôle du projet de soins, elles participent au comité de direction et exercent donc des fonctions transversales. Elles sont peu en contact avec les résidents pour fournir des soins. À l'inverse, les infirmières diplômées d'État assurent les soins infirmiers quotidiens et techniques auprès des résidents, impliquant un contact direct avec ces derniers. Cette variable a pour but de capturer certains effets liés au diplôme, à la satisfaction professionnelle et aux modalités de pratiques professionnelles (Baughman et Smith, 2012 ; Chenoweth et al., 2010 ; Squillace et al., 2008).

Des variables sur les caractéristiques de leur environnement de travail sont également

inclues : le statut juridique de l'EHPAD (privé à but lucratif, privé à but non lucratif, public hospitalier, public non hospitalier), les difficultés de recrutement déclarées par l'établissement [2], le nombre de postes infirmiers non pourvus, les besoins en soins moyens et le niveau de dépendance moyen des résidents. Les deux dernières variables sont le pathos moyen pondéré et le GIR moyen pondéré et correspondent respectivement à un indicateur synthétique des besoins en soins et au niveau de perte d'autonomie moyen des personnes accueillies dans l'établissement. Ces deux indicateurs sont présentés en détail dans l'annexe E. Ces variables ont pour objectif de capturer les effets liés aux conditions de travail des infirmières démontrés dans la littérature (Martin et Ramos-Gorand, 2017 ; Piers et al., 2019 ; Wynendaele et al., 2025).

Certaines variables (types de poste occupé, types de contrat, nombre de postes vacants) ont des modalités différentes entre les éditions 2015 et 2019. Un travail d'harmonisation a été effectué pour uniformiser les modalités comparables entre les deux éditions. L'annexe A présente cela en détail.

2.2 Modèle estimé et échantillon d'étude

Échantillon d'étude

Sur les 7 400 EHPAD initialement inclus dans les données de l'enquête 2015, 3 530 ont été exclus pour non-réponse à l'enquête ou au regard des valeurs manquantes dans les variables indépendantes et dans la variable dépendante. Pour 2019, 7 483 EHPAD ont été enquêtés, 3 809 ont été exclus pour non-réponse à l'enquête ou au regard des valeurs manquantes dans les variables indépendantes et la variable dépendante. L'échantillon d'analyse final est ainsi constitué de 25 527 infirmières en 2015 et de 25 209 infirmières en 2019.

En ne considérant que les EHPAD ayant répondu à l'enquête, l'analyse couvre 72 % des établissements en 2015 et 76,8 % des établissements en 2019. Ces proportions s'élèvent à 85,3 % en 2015 et 94 % en 2019 en considérant l'ensemble des établissements ayant renseigné au moins une infirmière. Enfin, en ce qui concerne les infirmières, 85,3 % des infirmières recensées dans les établissements ayant renseigné leur personnel infirmier en 2015 sont re-

2. Dans le questionnaire : « L'établissement rencontre-t-il des difficultés de recrutement ? Oui/Non ».

tenues dans l'analyse, contre 93,2 % en 2019.

L'annexe B décrit la méthode utilisée pour identifier les établissements répondants dans le cadre de l'enquête. L'annexe C présente la réduction de l'échantillon initial vers l'échantillon d'analyse, en la quantifiant à la fois au niveau des établissements et au niveau individuel.

Stratégie économétrique et modèle estimé

Afin d'explorer les déterminants de l'ancienneté des infirmières en EHPAD, un modèle mixte combinant des effets fixes et des effets aléatoires est estimé. La structure emboîtée des données, des infirmières regroupées dans des EHPAD distincts (en moyenne 6 à 7 infirmières par établissement), rend nécessaire la prise en compte de l'hétérogénéité entre chaque EHPAD. Des facteurs organisationnels spécifiques influençant l'ancienneté comme la qualité des relations dans l'équipe soignante ou la qualité du management ne sont pas mesurés dans les données, et peuvent entraîner une corrélation entre les caractéristiques inobservées de chaque infirmière. L'introduction d'un effet aléatoire au niveau des établissements permet d'une part de modéliser cette variabilité, et de tenir compte de la corrélation des données au niveau de chaque infirmier, d'autre part.

L'équation du modèle s'écrit de la façon suivante :

$$Y_(i,j) = X_{i,j}\beta + Z_j\gamma + u_j + \epsilon_{i,j} \tag{1.1}$$

L'ancienneté des infirmières i dans l'EHPAD j est estimée à partir des effets fixes de variables de contrôle X_i (i=1,...,9 sur les caractéristiques individuelles de l'infirmière et les caractéristiques de l'EHPAD, et à partir des effets aléatoires de l'EHPAD j. u_j et $\epsilon_{i,j}$ sont, respectivement, l'effet aléatoire spécifique à chaque EHPAD et le terme d'erreur individuel aux infirmières.

2.3 Analyses de robustesse

Trois spécifications supplémentaires sont menées pour vérifier la stabilité des résultats. En premier lieu, la variable d'âge et la variable d'ancienneté sont liées de manière endogène.

L'ancienneté est mécaniquement corrélée positivement avec l'âge, puisque plus un individu est âgé, plus il a eu d'opportunités d'accumuler des années d'expérience. Pour cette raison, une spécification est estimée en excluant la variable d'âge. En deuxième lieu, on peut supposer que l'effet marginal de l'âge sur l'ancienneté n'est pas constant. Pour tester l'hypothèse d'un effet non linéaire, une autre spécification inclut une variable de l'âge au carré. En troisième lieu, une dernière spécification intègre le niveau moyen de l'ancienneté des autres professionnels de l'établissement (en excluant les infirmières), afin de capturer d'éventuels effets liés à la structure des équipes. L'intuition derrière cette spécification est que la stabilité de l'ancienneté parmi les autres membres du personnel de l'établissement peut refléter une bonne entente au sein des équipes ou un fonctionnement managérial favorable.

3 Résultats

3.1 Statistiques descriptives

Le tableau 1.1 présente les caractéristiques des infirmières en EHPAD en 2015 et 2019, ainsi que des caractéristiques des établissements dans lesquels elles sont.
En EHPAD, le métier d'infirmière est exercé presque exclusivement par des femmes (environ 92 % pour les deux années de l'enquête). En quatre ans, leur âge moyen est presque inchangé, passant d'environ 41 ans à 41 ans et demi. Le constat est le même pour le niveau d'ancienneté moyen, il est resté quasi constant en 4 ans, passant d'environ 7 ans en 2015 à un peu plus de 7 ans et demi en 2019. À titre de comparaison, l'ancienneté moyenne des autres professionnels en EHPAD est également restée quasi inchangée entre 2015 (8,53 ans) et 2019 (8,87 ans). Les difficultés de rétention du personnel touchent l'ensemble des professions en EHPAD.

Concernant le type de contrat, les contrats à durée indéterminée et les contrats de titulaires sont les plus courants, respectivement 34,88 % et 46,73 % des infirmières en 2015 et 35,73 % et 46,73 % des infirmières en 2019. La part des contrats à durée déterminée a fortement augmenté en 2019, passant de 2,64 % à 12,89 %. Pour les contrats temporaires ou aidés, c'est l'inverse. 13,21 % des infirmières avaient ce type de contrat en 2015 contre seulement

1,98 % en 2019. L'introduction du poste d'infirmier coordonnateur dans l'enquête 2019 empêche de comparer directement les effectifs entre les deux années. Pour autant, le poste occupé est majoritairement celui d'infirmière diplômée d'État (86,45 % en 2015 et 83,93 % en 2019). Le temps de travail, mesuré en équivalent temps plein, est stable entre les deux années. Les infirmières travaillent en moyenne à 88 %.

Sur les établissements, 41,56 % des infirmières travaillent dans des EHPAD déclarant avoir des difficultés de recrutement en 2015. Ce chiffre passe à 60,99 % des infirmières en 2019. La part des infirmières travaillant dans des EHPAD où des postes d'infirmières sont non pourvus augmente entre 2015 et 2019. Ainsi, près de 10 % des infirmières en 2019 travaillent dans un établissement où un poste d'infirmière n'est pas pourvu contre 2,33 % en 2015. Enfin, 3,79 % travaillent dans un établissement où deux postes sont non pourvus en 2019 contre 0,69 % en 2015.

La répartition des infirmières selon les statuts juridiques des EHPAD est stable entre 2015 et 2019. Elles sont majoritairement employées dans le public hospitalier et non hospitalier (34,42 % et 28,30 % en 2015 ; 36,07 % et 29,43 % en 2019).

Table 1.1 – Caractéristiques des infirmières en EHPAD en 2015 et en 2019

Variables	EHPA 2015 N = 25 527	EHPA 2019 N = 25 209
Ancienneté moyenne (± écart-type)	7,09 (± 8,05)	7,66 (±8,29)
Âge moyen (± écart-type)	41,17 (± 11,70)	41,42 (±11,42)
Femmes (%)	92,01 %	91,87 %
Équivalent temps plein moyen	0,880 (± 0,217)	0,873 (±0,234)
Contrat de travail (%)		
- CDI	34,88 %	35,73 %
- CDD	2,64 %	12,82 %
- Titulaire	46,73 %	46,73 %
- En formation ou en stage*	2,54 %	2,71 %
- Vacation, intérim, ou autre **	13,21 %	2 %
Poste occupé (%)		
- Cadre infirmier	13,26 %	10,10 %
- Cadre infirmier psychiatrique	0,13 %	Censure
- Infirmier coordonnateur	Non disponible	5,86 %
- Infirmier diplômé d'État	86,45 %	83,93 %
- Infirmier psychiatrique	0,15 %	Censure
Nombre de places installées	113,54 (± 70,88)	111,33 (± 66,36)
Niveau de dépendance des résidents (moyenne ± écart-type)	723,141 (± 76,217)	738,77 (±67,16)
Besoins en soins des résidents (moyenne ± écart-type)	207,380 (± 77,947)	218,95 (± 51,65)
Difficultés de recrutement déclarées (%)	41,56 %	60,99 %
Nombre de postes infirmiers non pourvus (%)		
- Aucun poste	49,18 %	84,83 %
- 1 poste	2,33 %	9,67 %
- 2 postes	0,69 %	3,79 %
- 3 postes	0,71 %	1,71 %
- Ne sait pas	47,09 %	Non disponible
Statut juridique de l'EHPAD (%)		
- Privé à but lucratif	12,72 %	10,27 %
- Privé à but non lucratif	24,56 %	24,23 %
- Public hospitalier	34,42 %	36,07 %
- Public non hospitalier	28,30 %	29,43 %

Données : Enquête EHPA

Lecture : 41,56 % des infirmières de l'échantillon sont dans des EHPAD ayant déclaré des difficultés de recrutement, contre 60,99 % en 2019.

* stagiaire, fonctionnaire-élève, apprentissage, professionnalisation

** vacataire, auxiliaire, contractuel, intérim, contrat aidé, contrat d'insertion

Note : Les valeurs sont exprimées en moyenne (écart-type) pour les variables continues et en pourcentage pour les variables catégorielles. Certaines cellules sont censurées pour respecter le secret statistique lorsque les effectifs en question sont inférieurs ou égales à 5.

3.2 Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD

Le tableau 1.2 présente les facteurs associés à l'ancienneté des infirmières estimés par un modèle mixte à constante aléatoire sur les données de 2015.

L'âge des infirmières est significativement associé à leur ancienneté ; chaque année supplémentaire est associée à une augmentation de l'ancienneté de 0,266 années, soit environ trois mois. Les femmes ont une ancienneté en moyenne plus élevée d'environ quatre mois et demi que les hommes (coef. = 0,375). Les infirmières ayant un contrat de travail à durée déterminée, un contrat de formation ou une autre forme de contrat temporaire ont une ancienneté moyenne plus faible de respectivement 3 ans et 3 mois (coef. = -3.25), 1 an et 3 mois (coef. = -1,27) et environ 3 ans (coef. = 2,98), par rapport aux infirmières en contrat à durée indéterminée. À l'inverse, les infirmières titulaires ont une ancienneté moyenne plus élevée d'environ 3 ans et 3 mois (coef. = 3,28) que les infirmières en contrat à durée indéterminée. Le type de poste occupé n'a pas d'effet significatif sur l'ancienneté, à l'exception des infirmières diplômées d'État, dont l'ancienneté moyenne est presque trois mois supérieure (coef. = 0,238) à celle des cadres infirmières.

Les infirmières exerçant dans des EHPAD déclarant des difficultés de recrutement ont une ancienneté moyenne inférieure de presque quatre mois (coef. = 0,325) à celle des infirmières travaillant dans des EHPAD n'ayant pas déclaré de telles difficultés. Enfin, les infirmières en EHPAD privés à but non lucratif, publics hospitaliers et publics non hospitaliers restent en moyenne plus longtemps dans leur établissement que les infirmières exerçant en EHPAD privés à but lucratif de respectivement 1 an et 4 mois (coef. = 1,356), 3 ans et 6 mois (coef. = 3,524), et environ 11 mois (coef. = 0,932).

Le niveau de dépendance, le niveau de besoin en soins des résidents ou le nombre de postes d'infirmières non pourvus n'a pas d'effet significatif sur l'ancienneté des infirmières. En revanche, la taille de l'établissement, mesurée par le nombre de places installées, a un effet presque négligeable mais significativement positif sur l'ancienneté des infirmières (coef. = 0,007).

Une variance significative inter-établissement est observée. L'écart-type de l'effet aléatoire lié aux EHPAD est de 4,142. Le coefficient de corrélation intraclasse indique que 10 % de la variance totale de l'ancienneté est expliquée par des différences entre EHPAD, indé-

pendamment des caractéristiques observées.

Le tableau 1.3 présente les facteurs associés à l'ancienneté des infirmières estimés par un modèle mixte à constante aléatoire sur les données 2019.

L'âge des infirmières est significativement associé à leur ancienneté ; chaque année supplémentaire est associée à une augmentation de l'ancienneté d'environ un peu plus de trois mois (coef. = 0,268). Les femmes ont une ancienneté en moyenne plus élevée de presque 11 mois que les hommes (coef. = 0,892). Les infirmières ayant un contrat de travail à durée déterminée ou une autre forme de contrat temporaire (vacation, intérim, etc.) ont une ancienneté moyenne plus faible de respectivement 2 ans et 4 mois et demi (coef. = -2.386), 2 ans et 9 mois (coef. = -2.763), par rapport aux infirmières en contrat à durée indéterminée. À l'inverse, les infirmières titulaires ou rattachées à la fonction publique ont une ancienneté moyenne plus élevée d'environ 5 ans et 4 mois (coef. = 5,343) que les infirmières en contrat à durée indéterminée. Les infirmières en formation ou en stage ont une ancienneté moyenne plus élevée de presque 10 mois (coef. = 0,840) que les infirmières en contrat à durée indéterminée. Selon le type de poste occupé, l'ancienneté moyenne varie. Ainsi, lorsqu'elles occupent le poste d'infirmier coordonnateur, elles ont une ancienneté moyenne parmi les cadres infirmiers de presque un an. Cette différence est de neuf mois et demi pour les infirmières diplômées d'État. Le temps de travail a également un effet significatif sur l'ancienneté, qui diminue d'environ 5 mois par unité supplémentaire.

Les infirmières exerçant dans des EHPAD déclarant des difficultés de recrutement ont une ancienneté moyenne inférieure de presque quatre mois à celle des infirmières travaillant dans des EHPAD n'ayant pas déclaré de telles difficultés. Les infirmières en EHPAD privés à but non lucratif ou publics hospitaliers restent en moyenne plus longtemps dans leur établissement que les infirmières exerçant en EHPAD privés à but lucratif de respectivement 1an et 4 mois et demi (coef. = 1.389) et 1 an et 4 mois (coef. = 1.315). À l'inverse, les infirmières en EHPAD publics non hospitaliers ont une ancienneté moyenne inférieure de presque 11 mois (coef. = -0,902). Le niveau moyen de dépendance des résidents et le nombre de places installées dans l'établissement ont un effet significativement positif sur l'ancienneté des infirmières mais très faible (respectivement, coef. = 0,003 et coef. = 0,007).

Le niveau de besoin en soins des résidents et le nombre de postes d'infirmières non

pourvus n'ont pas d'effet significatif sur l'ancienneté des infirmières.

Une variance significative inter-établissement est observée, l'écart-type de l'effet aléatoire lié aux EHPAD est de 4,558. Le coefficient de corrélation intraclasse indique que 10,5 % de la variance totale de l'ancienneté est expliquée par des différences entre EHPAD, indépendamment des caractéristiques observées.

Table 1.2 – Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2015 (modèle à constante aléatoire)

Variables	Coefficient	IC 95 %	p-value
Effets fixes			
Caractéristiques liées aux individus			
Âge (en années)	0,266	0,259 ; 0,273	<0,001
Femme	0,375	0,085 ; 0,665	0,011
Équivalent temps plein	0,077	-0,322 ; 0,475	0,707
Contrat de travail (réf : CDI)			
- CDD	-3,251	-3,796 ; -2,706	<0,001
- Titulaire	3,280	2,444 ; 4,116	<0,001
- En formation ou en stage	-1,272	-2,236 ; -0,308	0,010
- Vacation, intérim, ou autre	-2,981	-3,839 ; -2,122	<0,001
Poste occupé (réf : cadre infirmier)			
- Cadre infirmier psychiatrique	0,569	-1,635 ; 2,773	0,613
- Infirmier diplômé d'État	0,238	0,005 ; 0,472	0,046
- Infirmier psychiatrique	0,306	-1,818 ; 2,429	0,778
Caractéristiques liées aux établissements			
Nombre de places installées	0,007	0,005 ; 0,009	<0,001
Niveau de dépendance des résidents	0,001	0,000 ; 0,002	0,134
Besoins en soins des résidents	-0,001	-0,002 ; 0,001	0,336
Difficultés de recrutement déclarées (réf : aucune)	-0,325	-0,543 ; -0,108	0,003
Nombre de postes infirmiers non pourvus (réf : aucun)			
- 1 poste	-0,433	-1,114 ; 0,249	0,213
- 2 postes	-0,253	-1,543 ; 1,038	0,701
- Au moins 3 postes	-0,742	-2,094 ; 0,611	0,282
- Ne sait pas	0,205	-0,010 ; 0,419	0,062
Statut juridique de l'EHPAD (réf : privé à but lucratif)			
- Privé à but non lucratif	1,356	1,021 ; 1,691	<0,001
- Public hospitalier	3,524	2,644 ; 4,405	<0,001
- Public non hospitalier	0,932	0,060 ; 1,805	0,036
Constante	-8.703	-9,922 ; -7,484	<0,001
Effet aléatoire			
Variance de l'effet aléatoire	4,142	3,731 ; 4,597	
Variance résiduelle	37,586	36,898 ; 38,287	
Coefficient de corrélation intraclasse	0,10	0,089 ; 0,109	
Nombre d'infirmières	25 527		
Nombre d'EHPAD	3 870		

Données : Enquête EHPA 2015

Note : Les coefficients représentent les différences de moyenne d'ancienneté associées à chaque variable.

Table 1.3 – Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2019 (modèle à constante aléatoire)

Variables	Coefficient	IC 95 %	p-value
Effets fixes			
Caractéristiques liées aux individus			
Âge (en années)	0,268	0,260 ; 0,276	<0,001
Femme	0,892	0,598 ; 1,185	<0,001
Équivalent temps plein	-0,426	-0,824 ; -0,027	0,036
Contrat de travail (réf : CDI)			
- CDD	-2,386	-2,748 ; -2,025	<0,001
- Titulaire ou personnel médical de la fonction publique	5,343	4,991 ; 5,696	<0,001
- En formation ou en stage	0,840	0,249 ; 1,432	0,005
- Vacation, intérim, ou autre	-2,763	-3,437 ; -2,089	<0,001
Poste occupé (réf : cadre infirmier)			
- Cadre infirmier psychiatrique	1,161	-4,521 ; 6,844	0,689
- Infirmier coordonnateur	1,010	0,585 ; 1,435	<0,001
- Infirmier diplômé d'État	0,800	0,529 ; 1,071	<0,001
- Infirmier psychiatrique	0,084	-2,537 ; 2,704	0,950
Caractéristiques liées aux établissements			
Nombre de places installées	0,007	0,005 ; 0,009	<0,001
Niveau de dépendance des résidents	0,003	0,001 ; 0,004	<0,001
Besoins en soins des résidents	-0,001	-0,003 ; 0,001	0,313
Difficultés de recrutement déclarées (réf : aucune)	-0,224	-0,461 ; 0,013	0,064
Nombre de postes infirmiers non pourvus (réf : aucun)			
- 1 poste	-0,278	-0,661 ; 0,105	0,155
- 2 postes	-0,603	-1,230 ; 0,024	0,060
- Au moins 3 postes	-0,675	-1,629 ; 0,278	0,165
Statut juridique de l'EHPAD (réf : privé à but lucratif)			
- Privé à but non lucratif	1,389	1,012 ; 1,765	<0,001
- Public hospitalier	1,315	0,829 ; 1,801	<0,001
- Public non hospitalier	-0,902	-1,367 ; -0,436	<0,001
Constante	-9,692	-11,141 ; -8,243	<0,001
Effet aléatoire			
Variance de l'effet aléatoire	4,558	4,11 ; 5,05	
Variance résiduelle	39,027	38,309 ; 39,759	
Coefficient de corrélation intraclasse	0,105	0,095 ; 0,115	
Nombre d'infirmières	25 209		
Nombre d'EHPADs	3 671		

Données : Enquête EHPA 2019

Note : Les coefficients représentent les différences de moyenne d'ancienneté associées à chaque variable.

3.3 Résultats des analyses de robustesse

Cette partie analyse la robustesse des résultats présentés dans la partie précédente. Les tableaux de résultats correspondants sont en annexe D.

Pour les données de 2015, les coefficients estimés varient modérément selon les spécifications, sans changement drastique, mais certains éléments doivent être soulignés.

Lorsque la variable d'âge est exclue du modèle, la variable associée au temps de travail de l'infirmière (en équivalent temps plein) devient significative (coef. = -1,983). Dans la spécification intégrant l'âge au carré et celle intégrant l'ancienneté moyenne des autres employés de l'établissement, le coefficient associé aux infirmières diplômées d'État n'est plus significatif. Par ailleurs, dans cette dernière spécification, le coefficient associé aux EHPAD publics hospitaliers devient négatif.

L'ancienneté moyenne des autres employés a un effet significatif et positif sur l'ancienneté des infirmières (coef. = 0,464). Le coefficient associé à la variable d'âge au carré est également positif et significatif dans sa spécification. Il indique un effet marginal décroissant de l'âge sur l'ancienneté des infirmières : l'augmentation de l'ancienneté associée à une année supplémentaire d'âge diminue progressivement à mesure que l'âge augmente. L'effet marginal devient croissant au-delà du point de retournement.

Les coefficients de corrélation intraclasse (ICC) restent presque inchangés : 9 % pour la spécification excluant la variable d'âge, 10 % pour celle incluant la variable d'âge au carré. En revanche, l'ICC diminue à 7 % dans la spécification intégrant l'ancienneté moyenne des autres employés.

Pour les données de 2019, les coefficients estimés varient modérément selon les spécifications testées. Certains changements méritent néanmoins d'être soulignés.

L'exclusion de la variable âge entraîne un changement de signe du coefficient associé aux infirmières diplômées d'État. De même, le coefficient associé aux EHPAD publics hospitaliers change de signe lorsque l'on contrôle pour l'ancienneté moyenne des autres employés de l'établissement. Aucune variable auparavant non significative ne devient significative dans ces spécifications alternatives. La variable associée à l'âge au carré est significative et positive (coef. = 0,002). Il indique un effet marginal décroissant de l'âge sur

l'ancienneté des infirmières : l'augmentation de l'ancienneté associée à une année supplémentaire d'âge diminue progressivement à mesure que l'âge augmente. L'effet marginal devient croissant au-delà du point de retournement. La variable associée au niveau d'ancienneté moyenne des autres employés de l'établissement (infirmières exclues) est également significative et positive. Ainsi, lorsque l'ancienneté des autres professionnels augmente de 1 an, l'ancienneté des infirmières augmente de presque 6 mois (coef. = 0,486).

De même que sur les données de l'édition 2015, le coefficient de corrélation intraclasse reste quasiment inchangé dans les spécifications sans la variable d'âge (ICC = 10 %) et avec la variable d'âge au carré (ICC = 11 %). Dans la spécification incluant l'ancienneté moyenne des autres professionnels, l'ICC est plus faible (7 %). Cette diminution reste néanmoins dans un ordre de grandeur similaire.

4 Discussion

La question de la rétention du personnel soignant en EHPAD constitue un enjeu majeur, tant pour les politiques publiques que pour l'organisation des soins de longue durée. Si la littérature internationale a largement étudié les facteurs influençant la fidélisation des soignants dans différents contextes, peu de travaux se sont intéressés spécifiquement au cas français, et encore moins aux particularités propres aux EHPAD, alors même que ces établissements jouent un rôle central dans la prise en charge du vieillissement. Ce chapitre propose approche ces enjeux empiriquement en mobilisant les résultats de la littérature pour examiner les spécificités du contexte français. L'analyse cherche notamment à identifier dans quelle mesure les variations observées de l'ancienneté des infirmières en EHPAD s'expliquent, ou non, par les caractéristiques habituellement mises en avant dans les travaux existants.

À l'aide de modèles linéaires à effets fixes et aléatoires sur les éditions 2015 et 2019 de l'enquête EHPA, les résultats montrent que l'ancienneté des infirmières en EHPAD dépend principalement de caractéristiques individuelles (l'âge, le sexe, le statut contractuel, le poste occupé) ainsi que de certains facteurs liés à l'établissement (le statut juridique, les difficultés de recrutement). Ils mettent en lumière l'importance du contexte interne propre à chaque

établissement, avec environ 10 % des variations de l'ancienneté des infirmières expliquées par des facteurs spécifiques à chaque EHPAD, indépendamment des variables de contrôle spécifiées.

Dans le détail des résultats, un effet du niveau de dépendance des résidents est identifié en 2019, mais pas en 2015. Toutefois, l'effet est très faible, représentant une diminution de 0,003 an (environ une demi-journée), lorsque le niveau de dépendance moyen des résidents augmente de 1 point. En revanche, Martin et Ramos-Gorand, 2017 montrent que les intentions de départ des infirmières diminuent à mesure que les résidents nécessitent des soins plus techniques. Cette divergence peut s'expliquer par les variables mobilisées qui agrègent les différents niveaux de dépendance et de besoins en soins, et le fait que la variable mobilisée est une intention dans le travail de Martin et Ramos-Gorand, 2017. Par ailleurs, les infirmières diplômées d'État (IDE), en contact direct constant avec les résidents par rapport aux cadres infirmiers, présentent une ancienneté plus élevée. Cela correspond aux résultats de Martin et Ramos-Gorand, 2017 et de Wynendaele et al., 2025, selon lesquels la satisfaction professionnelle et le sentiment de fournir des soins de qualité constituent des facteurs clés de rétention chez les infirmières.

Les infirmières coordonnatrices ont une ancienneté plus élevée d'environ un an. Ce résultat est en accord avec la revue de littérature de Chenoweth et al., 2010 qui suggère que le développement des compétences et l'évolution professionnelle constituent des leviers pour fidéliser le personnel infirmier. L'effet associé au contrat de formation n'est pas constant entre les deux vagues de l'enquête, mais il n'y a pas de différences dans les statistiques descriptives qui expliquent cela.

En ce qui concerne les effets associés aux statuts juridiques, les EHPAD publics hospitaliers et privés à but non lucratif sont systématiquement associés à une ancienneté des infirmières plus élevée que dans les EHPAD privés à but lucratif. Dans le cas des EHPAD publics hospitaliers, les infirmières relèvent généralement de la fonction publique hospitalière, mais cet effet est déjà contrôlé dans nos modèles. Une autre explication plausible réside dans le fait que ces établissements, adossés à un hôpital, peuvent mobiliser le pool infirmier hospitalier, ce qui doit limiter la surcharge de travail en cas d'absence d'une collègue. La proximité avec d'autres services spécialisés peut également favoriser le partage

de compétences et renforcer l'attractivité de ces postes. Par ailleurs, les EHPAD publics et privés à but non lucratif se caractérisent par des taux d'encadrement plus élevés, ce qui réduit la charge de travail et contribue probablement à une meilleure rétention du personnel infirmier. L'effet associé aux EHPAD publics non hospitaliers n'est pas constant entre les deux vagues. Le coefficient associé aux EHPAD publics non hospitaliers change de signe entre 2015 et 2019. Cette évolution doit être interprétée avec prudence, dans la mesure où la catégorie de référence (EHPAD privés à but lucratif) est faiblement représentée et présente une composition différente selon les vagues, ce qui peut affecter l'estimation des effets relatifs.

Un indicateur révélateur des difficultés de rétention du personnel infirmier réside dans l'évolution négligeable de l'ancienneté moyenne entre 2015 et 2019, passant de 7 à 7,6 ans. Cette relative stagnation illustre la difficulté persistante à stabiliser les équipes sur le long terme.

Les analyses supplémentaires menées permettent de mettre en perspective les résultats obtenus sur les coefficients associés aux variables explicatives et invitent à rester prudent dans leur interprétation. Elles mettent notamment en évidence un effet non linéaire de l'âge sur l'ancienneté. Ceci est cohérent avec les résultats de la revue de littérature de Wynendaele et al., 2025 qui avait conclu à un effet ambigu de l'âge. Les coefficients de corrélation intraclasse restent globalement dans le même ordre de grandeur. Ils diminuent lorsque l'ancienneté moyenne des autres employés est incluse dans le modèle, ce qui suggère que cette variable capte une partie des différences entre les EHPAD.

Ce travail présente certaines limites. Tout d'abord, à la différence de nombreuses études qui portent sur les intentions de départ du personnel soignant, ce travail s'appuie exclusivement sur des données administratives. Ainsi, des facteurs personnels ou contextuels, tels que les contraintes familiales, les motivations personnelles ou l'équilibre entre la vie professionnelle et la vie privée (Chenoweth et al., 2010 ; Martin et Ramos-Gorand, 2017 ; Squillace et al., 2008 ; Wynendaele et al., 2025) ne peuvent pas être pris en compte dans ce travail. De plus, l'absence d'identifiant individuel dans les données empêche le suivi

longitudinal des infirmières entre 2015 et 2019. Il n'est donc pas possible d'identifier les personnes ayant quitté leur poste, ni de connaître leurs caractéristiques. De fait, l'analyse des dynamiques de départ et de rétention sur la période n'est pas envisageable. Enfin, en raison de la non-réponse à l'enquête, puis de la présence de valeurs manquantes sur certaines variables d'intérêt, l'analyse n'a pas pu être menée sur l'ensemble des EHPAD en France mais seulement sur 52 % en 2015 et 49 % en 2019 des EHPAD. Pour les non-répondants à l'enquête, seules deux informations sont disponibles : leur statut juridique et le nombre de places installées, ce qui limite la possibilité d'évaluer la représentativité de l'échantillon d'analyse à ces deux aspects. La moyenne des places installées parmi les non-répondants est de 76,19 (±36,28) places en 2015 et de 77,33 (±35,55) places en 2019, ce qui est inférieur à la moyenne observée dans l'échantillon d'analyse et dans l'échantillon initial [3]. Concernant le statut juridique des établissements, en 2015, les EHPAD privés à but lucratif et privés à but non lucratif sont sous-représentés dans l'échantillon d'analyse (respectivement, 23 % et 30 % des établissements enquêtés mais 13 % et 23 % des établissements de l'analyse). Cette sous-représentativité se retrouve également dans l'édition 2019 (respectivement, 24 % et 31 % des établissements enquêtés mais 10 % et 24 % des établissements de l'analyse). En ce qui concerne les pertes d'observations liées aux valeurs manquantes (annexe 6), les écarts observés sont faibles, ce qui suggère que les échantillons d'analyse sont globalement bien représentatifs des données exploitables.

Sur le plan économétrique, le recours à un modèle à constante aléatoire repose, entre autres, sur l'hypothèse forte d'indépendance entre les variables explicatives et les effets de groupe (ici, les EHPAD). Certains éléments individuels comme par exemple, l'accès à la formation continue, l'organisation du temps de travail, ou la répartition des tâches au sein de l'équipe peuvent dépendre directement des politiques ou ressources de l'EHPAD. Mais, il n'est pas possible avec les données de contrôler de ces éléments. Cette situation impose donc d'interpréter avec prudence les coefficients estimés des variables explicatives individuelles. L'utilisation de plusieurs variables mesurant à la fois des caractéristiques individuelles et des caractéristiques des établissements contribue toutefois à limiter ce biais potentiel.

3. L'annexe F présente une comparaison des statistiques descriptives entre les échantillons d'analyse et les échantillons initiaux.

Pour autant, la structure des données, un nombre important de groupes mais un nombre moyen d'observations par groupe relativement faible (6 à 7 infirmières par établissement dans les deux éditions), justifiait le choix d'un modèle à constante aléatoire afin d'estimer avec plus de fiabilité la variabilité intergroupe. Ainsi, cette modélisation était la plus appropriée au regard de la structure des données mais également de l'objectif de recherche. Ce dernier visait à mettre en évidence des effets de contexte sur l'ancienneté des infirmières, au-delà de l'identification de déterminants déjà bien largement documentés dans la littérature.

En conclusion, près de 10 % de la variance de l'ancienneté des infirmières est imputable à des facteurs internes propres à chaque EHPAD, reflétant des différences structurelles ou organisationnelles non captées par les variables observées. Ces différences pourraient inclure, par exemple, la qualité de l'entente entre les membres de l'équipe et avec la hiérarchie, ou la présence d'infirmières particulièrement expérimentées susceptibles d'agir comme moteurs au sein des équipes. La prochaine étape consisterait à chercher à identifier ces différences pour éventuellement identifier les politiques internes favorables à la rétention des infirmières. Un travail de recherche qualitatif serait nécessaire.

Les résultats des estimations sur les variables explicatives montrent que la fidélisation des infirmières en EHPAD pourrait être favorisée par le développement de politiques de ressources humaines actives telles que la proposition de contrats à durée indéterminée ou la titularisation dans le cas de la fonction publique hospitalière. Au-delà de la sécurité de l'emploi, ces politiques doivent également encourager l'autonomie professionnelle et la montée en compétences, afin de rendre les postes plus attractifs et valorisants, notamment via le renforcement de l'encadrement, l'amélioration de l'organisation du travail, ou l'accès facilité à la formation continue. Ces résultats participent à illustrer l'importance de considérer simultanément les dimensions contractuelles, organisationnelles et professionnelles pour développer des stratégies efficaces de rétention du personnel infirmier.

A Harmonisation des modalités de variables entre les éditions

Cette annexe présente sous forme de tableau comparatif, les modalités de certaines variables dans les éditions 2015 et 2019 de l'enquête EHPAD. Elle détaille les choix d'uniformisation retenus afin d'obtenir une possibilité de comparabilité entre les deux éditions.

Table 1.4 – Harmonisation des modalités de variables entre l'édition EHPA 2015 et l'édition EHPA 2019

Variables	Modalités (2015)	Modalités (2019)	Choix d'uniformisation pour l'analyse
Poste occupé	Cadre infirmier Cadre infirmier psychiatrique Infirmier diplômé d'État Infirmier psychiatrique /	Cadre infirmier Cadre infirmier psychiatrique Infirmier diplômé d'État Infirmier psychiatrique Infirmier coordonnateur	L'édition 2019 introduit une modalité supplémentaire. Compte tenu de sa pertinence, il a été choisi de la conserver telle quelle.
Contrat de travail	Titulaire (a) Stagiaire ou fonctionnaire-élève (b) Contractuel, vacataire ou auxiliaire CDI (hors emploi aidé) CDD (hors emploi aidé) Vacation (c) Intérim (c) Contrat d'apprentissage (b) Contrat de professionnalisation (b) Contrat unique d'insertion (c) Autre contrat aidé (c)	Titulaire (hors personnel médical de la fonction publique) (a) Stagiaire ou fonctionnaire élève (b) Personnel médical de la fonction publique (a) CDI (hors emploi aidé) CDD (hors emploi aidé) Vacation (c) Intérim (c) Contrat d'apprentissage et de professionnalisation (b) Contrat « parcours emploi compétences » (b) Autre contrat (c) /	Certaines modalités ont été regroupées pour en créer de nouvelles cohérentes entre les deux éditions. Elles sont : - CDI - CDD - Titulaire (a) - En formation ou en stage (b) - Vacation, intérim, ou autres
Nombre de postes infirmiers non pourvus	Nombre de postes déclarés non pourvus depuis au moins 6 mois : aucun poste, 1, 2, etc. L'établissement pouvait répondre « Ne sait pas ».	Nombre de postes déclarés non pourvus depuis au moins 6 mois : aucun poste, 1, 2, etc	L'édition 2015 contient une modalité « Ne sait pas » qui n'est pas reconduite dans l'édition 2019. Les effectifs de cette modalité étant importants et ne sachant pas comment cette modalité est interprétée par rapport à la modalité « Aucun poste », aucun changement n'a été effectué. Cette variable a été recodée en catégories : aucun poste, 1 poste, 2 postes, et 3 postes et plus.

B Traitement de la non-réponse à l'enquête EHPA

Cette annexe décrit la manière dont les données ont été traitées par l'équipe en charge de l'enquête EHPA afin de déterminer, pour les éditions 2015 et 2019, quels établissements sont considérés comme répondants ou non répondants.

Pour ces deux éditions, un établissement est considéré comme répondant s'il a renseigné au moins une donnée relative à son activité (f2) et une donnée relative à son personnel (f3a), après la phase de collecte des questionnaires.

En amont, des corrections ont été apportées aux variables de calage, c'est-à-dire aux informations disponibles pour l'ensemble des établissements du champ de l'enquête, notamment la catégorie détaillée de l'établissement et sa taille (capacité d'accueil).

Certaines variables comme le nombre de personnes accueillies, le nombre de personnes entrées, le nombre de personnes sorties, l'effectif du personnel, l'effectif du personnel en équivalent temps plein (ETP), issues des fiches 2 et 3a, ont été redressées à partir des fiches individuelles, avant même de déterminer le statut « répondant » ou « non répondant » de l'établissement.

En 2019, quelques établissements ont rempli de manière complète les fiches individuelles, tout en laissant vides les variables clés des fiches 2 et 3a. Afin de ne pas les exclure, deux variables (la capacité installée et l'effectif du personnel en ETP) ont été imputées. Cette correction a permis d'inclure ces établissements comme répondants, ce qui a conduit à ajouter 1 370 individus dans les données relatives aux résidents sortis en 2019. Au total, 73 % des établissements du champ de l'enquête sont considérés comme répondants en 2015, contre 66 % en 2019. Le tableau 3.8 présente la répartition des taux de réponse selon le statut juridique des EHPAD pour ces deux éditions.

Table 1.5 – Taux de réponse des EHPAD aux éditions 2015 et 2019 de l'enquête EHPA, par statut juridique.

	EHPAD privés à but lucratif	EHPAD privés à but non lucratif	EHPAD publics hospitaliers	EHPAD publics non hospitaliers
EHPA 2015	61,1 %	71,4 %	88,1 %	74,6 %
EHPA 2019	40,5 %	62,8 %	85,9 %	72,6 %

Source : (Balavoine & Martial, 2022)

C Construction de l'échantillon d'analyse

Les pertes d'observations interviennent à deux niveaux dans le traitement des données. Premièrement, au niveau des établissements, certaines observations sont exclues en raison de valeurs manquantes sur des variables essentielles, ou parce que l'EHPAD est classé comme non-répondant selon les critères définis dans l'enquête. Deuxièmement, au niveau individuel, des pertes surviennent lorsque des valeurs manquent sur les variables du personnel utilisées dans l'analyse.

Pour chacune des deux éditions de l'enquête, des flowcharts sont présentés afin de visualiser les différentes étapes de réduction de l'échantillon, à la fois au niveau des établissements et au niveau individuel.

FIGURE 1.1 – Inclusion des EHPAD et des infirmières (EHPA 2015)

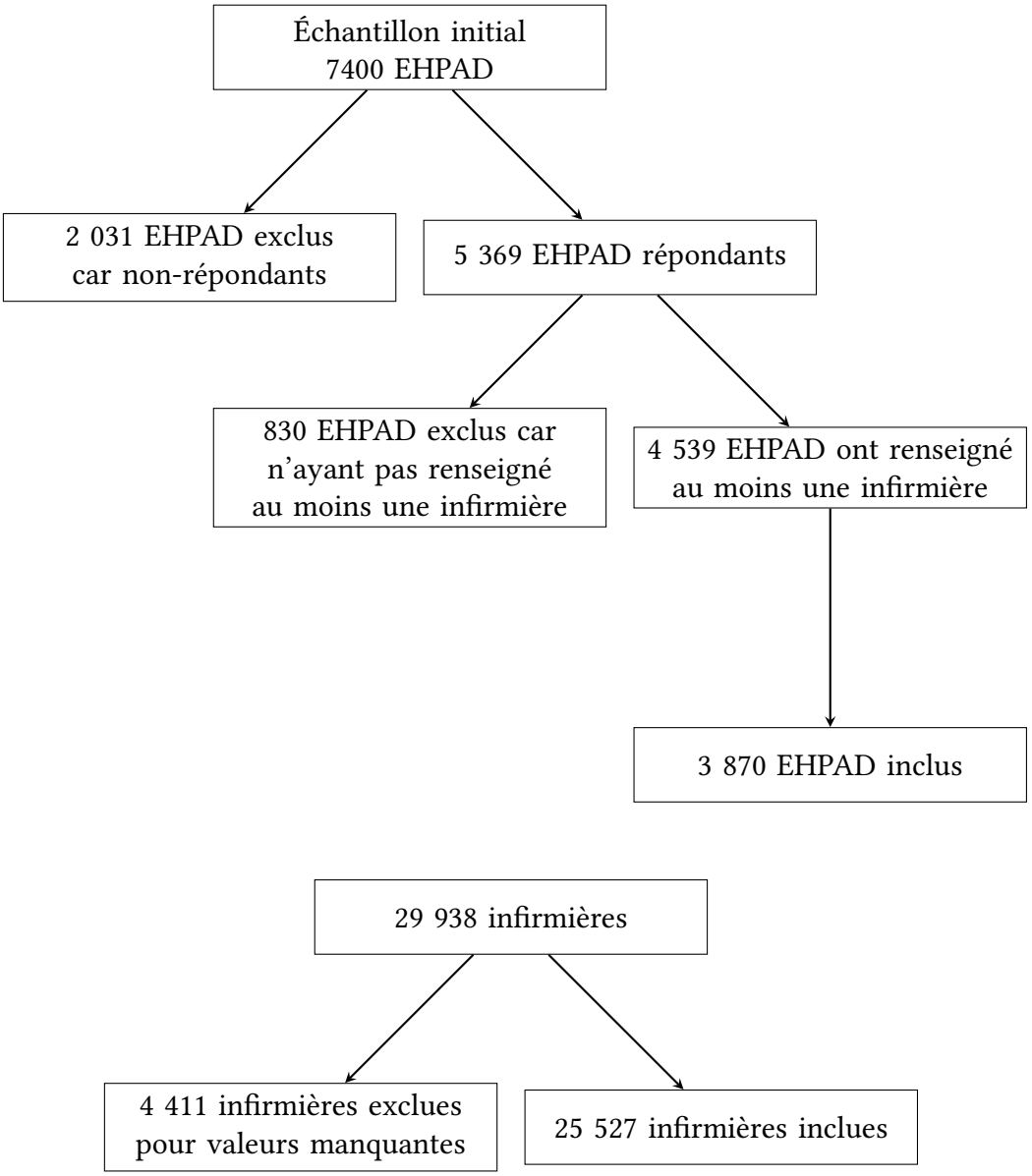
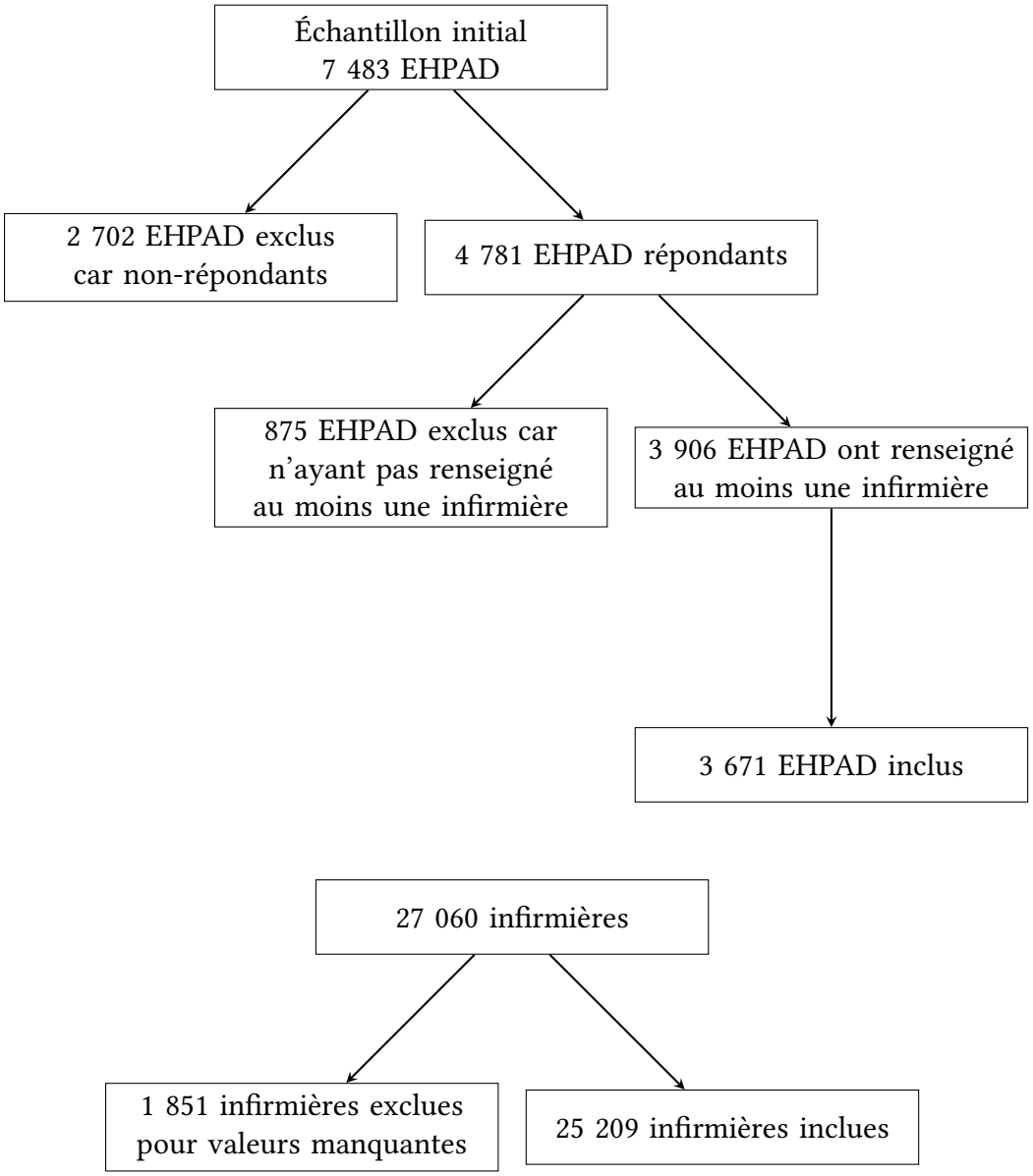


Figure 1.2 – Inclusion des EHPAD et des infirmières (EHPA 2019)



D Résultats analyses de robustesse

Table 1.6 – Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2015

Variables	Coefficient	Coefficient	Coefficient
Effets fixes			
Caractéristiques liées aux individus			
Âge (en années)	X	0,173 ***	0,261 ***
	X	0,001 ***	X
Femme	0,507 ***	0,365 **	0,351 **
Équivalent temps plein	-1,983 ***	0,081	0,160
Contrat de travail (réf : CDI)			
- CDD	-4,605 ***	-3,319 ***	-2,999 ***
- Titulaire	4,326 ***	3,344 ***	3,224 ***
- En formation ou en stage	-2,621 ***	-1,275 ***	-1,227 **
- Vacation, intérim, ou autre	-4,018 ***	-3,043 ***	-2,923 ***
Poste occupé (réf : cadre infirmier)			
- Cadre infirmier psychiatrique	-0,609	0,531	0,314
- Infirmier diplômé d'État	-1,688 ***	0,216 *	0,162
- Infirmier psychiatrique	1,190	0,219	-0,007
Caractéristiques liées aux établissements			
Nombre de places installées	0,006 ***	0,007 ***	0,004 ***
Ancienneté moyenne des autres professionnels (en années)	X	X	0,464 ***
Niveau de dépendance des résidents	0,001 *	0,001	0,002 **
Besoins en soins des résidents	-0,001 *	-0,001	0,000
Difficultés de recrutement déclarées (réf : aucune)	-0,280 **	-0,325 ***	-0,196 *
Nombre de postes infirmiers non pourvus (réf : aucun)			
- 1 poste	-0,364	-0,433	-0,440
- 2 postes	-0,095	-0,256	-0,554
- Au moins 3 postes	-0,923	-0,749	-0,387
- Ne sait pas	0,187	0,202 *	0,105
Statut juridique de l'EHPAD (réf : privé à but lucratif)			
- Privé à but non lucratif	1,696 ***	1,363 ***	0,486 ***
- Public hospitalier	3,257 ***	3,522 ***	1,817 ***
- Public non hospitalier	1,119 **	0,940 *	-0,578
Constante	5,296 ***	-6,862 ***	-11,47 ***
Effet aléatoire			
Variance de l'effet aléatoire [IC]	4,30 [3,85 : 4,81]	4,16 [3,75 ; 4,62]	2,62 [2,29 ; 2,99]
Variance résiduelle [IC]	45,48 [44,65 ; 46,32]	37,56 [36,87 ; 38,258]	37,52 [36,84 ; 38,22]
Coefficient de corrélation intraclasse [IC]	0,09 [0,08 ; 0,1]	0,1 [0,09 ; 0,11]	0,07 [0,06 ; 0,074]
Nombre d'infirmières	25 643	25 527	25 527
Nombre d'EHPAD	3 891	3 870	3 870

Données : EHPA 2015
Signif. * p<0,5, ** p<0,01, ***p<0,001
IC intervalle de confiance à 95 %
Note : Les coefficients représentent les différences de moyenne d'ancienneté associées à chaque variable.

Table 1.7 – Facteurs associés à l'ancienneté des infirmières en EHPAD en 2019

Variables	Coefficient	Coefficient	Coefficient
Effets fixes			
Caractéristiques liées aux individus			
Âge (en années)	X	0,067 **	0,264 ***
	X	0,002 ***	X
Femme	0,944 ***	0,889 ***	0,869 ***
Équivalent temps plein	-1,884 ***	-0,412 **	-0,439 **
Contrat de travail (réf : CDI)			
- CDD	-3,271 ***	-2,479 ***	-2,254 ***
- Titulaire	6,819 ***	5,501 ***	5,307 ***
- En formation ou en stage	-0,575 *	0,843 ***	0,816 ***
- Vacation, intérim, ou autre	-2,763 ***	-2,810 ***	-2,587 ***
Poste occupé (réf : cadre infirmier)			
- Cadre infirmier psychiatrique	1,164	1,214	0,827
- Infirmier coordonnateur	0,260	1,075 ***	1,005 ***
- Infirmier diplômé d'État	-0,992 ***	0,784 ***	0,745 ***
- Infirmier psychiatrique	-0,485	-0,076	0,106
Caractéristiques liées aux établissements			
Nombre de places installées	0,006 ***	0,007 ***	
Ancienneté moyenne des autres professionnels (en années)	X	X	0,486 ***
Niveau de dépendance des résidents	0,003 ***	0,003 ***	0,004 ***
Besoins en soins des résidents	-0,002	-0,001	0,000
Difficultés de recrutement déclarées (réf : aucune)	-0,296	-0,219	-0,079
Nombre de postes infirmiers non pourvus (réf : aucun)			
- 1 poste	-0,072	-0,281	-0,260
- 2 postes	-0,223	-0,612 *	-0,351
- Au moins 3 postes	-0,646	-0,697	-0,328
Statut juridique de l'EHPAD (réf : privé à but lucratif)			
- Privé à but non lucratif	1,654 ***	1,408 ***	0,426 **
- Public hospitalier	0,981 ***	1,276 ***	-0,512 **
- Public non hospitalier	-0,955 ***	-0,926 ***	-2,556 ***
Constante	3,94 ***	-5,796 ***	-13,259 ***
Effet aléatoire			
Variance de l'effet aléatoire [IC]	4,9 [4,4 ; 5,5]	4,6 [4,1 ; 5.1]	2.9 [2.6 ; 3.3]
Variance résiduelle [IC]	46,62 [45,76 ; 47,49]	38,94 [38,22 ; 39,67]	38,9 [38,3 ; 39,7]
Coefficient de corrélation intraclasse [IC]	0,1 [0,09 ; 0,11]	0,11 [0,10 ; 0,12]	0,7 [0,07 ; 0,08]
Nombre d'infirmières	25 209	25 209	25 207
Nombre d'EHPAD	3 671	3 671	3 669

Données : EHPA 2019
Signif. * p<0,5, ** p<0,01, ***p<0,001
IC intervalle de confiance à 95 %
Note : Les coefficients représentent les différences de moyenne d'ancienneté associées à chaque variable.

E Présentation des indicateurs GMP et PMP en EHPAD

Les EHPAD utilisent deux indicateurs pour évaluer les besoins de leurs résidents : le groupe iso-ressource (GIR) moyen pondéré (GMP) et le pathos moyen pondéré (PMP). Ils permettent de quantifier, respectivement, le niveau moyen de dépendance et l'intensité des besoins en soins des personnes accueillies par l'établissement. Ils déterminent les moyens financiers alloués. Cette annexe propose une présentation de ces outils.

E.1 Le GIR moyen pondéré

Dans un premier temps, le GIR de chaque résident est déterminé à l'aide de la grille AGGIR. Il se situe sur une échelle de 1 à 6 : le GIR 1 correspond à une dépendance totale, tandis que le GIR 6 indique une autonomie complète. Le tableau 3.6 ci-dessous détaille les profils d'autonomie associés à chaque niveau de GIR.

La grille AGGIR repose sur l'évaluation de la capacité de la personne à réaliser une série d'activités de la vie quotidienne. Le tableau 3.7 présente la liste complète de ces activités.

Parmi elles, dix activités sont dites « discriminantes » et sont directement prises en compte dans le calcul du GIR : la toilette, l'habillage, les déplacements à l'intérieur, les déplacements à l'extérieur, les transferts (se lever, s'asseoir, se coucher), l'alimentation, l'élimination, le fait d'alerter, la cohérence des propos et des comportements, et la communication. Ces activités de la vie quotidienne (ADL, activities of daily living), sont évaluées selon trois modalités : A si la personne réalise l'activité seule, B si elle la réalise partiellement et C si elle ne la réalise pas du tout. Le GIR est attribué par un algorithme, en fonction des codages de ces dix activités.

Table 1.8 – Détails des profils d'autonomie associés à chaque niveau de GIR

GIR 1	GIR 2	GIR 3	GIR 4	GIR 5	GIR 6
La personne est confinée au lit ou en fauteuil. Elle a perdu ses fonctions mentales, corporelles, locomotrices et sociales. Elle nécessite une présence d'intervenants indispensable et continue.	La personne est confinée au lit ou en fauteuil mais a des fonctions mentales relativement préservées. Elle nécessite une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante, une surveillance permanente et des actions d'aides répétitives de jour comme de nuit. La personne a des fonctions mentales altérées mais a conservé ses capacités locomotrices ainsi que certaines activités corporelles. Elle nécessite une surveillance permanente, des interventions liées aux troubles du comportement et des aides ponctuelles mais fréquentes pour les activités corporelles.	La personne a conservé des fonctions mentales satisfaisantes et des fonctions locomotrices partielles. Elle nécessite plusieurs fois par jour de l'aide pour les activités corporelles. Elle n'assume pas sans aide son hygiène.	La personne n'assume pas seule ses transferts mais, une fois levée, peut se déplacer à l'intérieur. Elle doit être aidée ou stimulée pour la toilette et l'habillage mais s'alimente seule en général. La personne n'a pas de difficultés pour les fonctions locomotrices mais nécessite de l'aide pour les activités corporelles, dont l'alimentation.	La personne assure seule ses transferts, les déplacements à l'intérieur, son alimentation et s'habille seule. Elle peut avoir besoin d'aide ponctuelle pour les activités corporelles et domestiques.	La personne est autonome pour tous les ADL. Elle peut avoir besoin d'aide ponctuelle pour les activités domestiques.

Source : Code de l'action sociale et des familles *2025, annexe 2.1*

Par ailleurs, sept autres activités sont observées mais ne sont pas prises en compte dans le calcul du GIR. Ce sont les activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL, instrumental activities of daily living) : la préparation des repas, la gestion administrative, le ménage, le suivi des traitements médicaux, les achats, les transports et les loisirs.

Le GIR est particulièrement important dans le parcours des personnes âgées car il conditionne l'éligibilité à l'allocation personnalisée d'autonomie (APA). Seules les personnes classées en GIR 1 à GIR 4 peuvent en bénéficier.

Le GMP est ensuite calculé à l'échelle de l'établissement. Il s'agit de la moyenne des points GIR attribués à l'ensemble des résidents. Le tableau 1.10 précise la valeur en points associée à chaque niveau de GIR. Chaque département fixe une valeur monétaire pour un point GIR et détermine ainsi le montant alloué à l'EHPAD au titre de la prise en charge de la dépendance.

Cependant, ce système présente une limite importante connue depuis de nombreuses années. La grille AGGIR est mal adaptée à l'évaluation des besoins liés aux troubles cognitifs (HCFEA, 2023). Notamment, une étude menée sur la cohorte PAQUID a montré que la moitié des personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer étaient classées en GIR 4 à 6, c'est-à-dire des niveaux de dépendance faibles (Coutton, 2001). Cela conduit à une sous-évaluation des besoins réels, notamment en matière de surveillance, et donc à des ressources financières insuffisantes pour l'accompagnement de la personne en établissement ou à son domicile.

E.2 Le pathos moyen pondéré

Le PMP est un indicateur chiffré reflétant le niveau moyen de besoins en soins médicaux. Il repose sur l'utilisation du modèle « Pathos », outil conçu pour quantifier la charge en soins nécessaire à la prise en charge à domicile ou en institution de toutes les pathologies d'une personne âgée. Ce modèle repose sur un répertoire de cinquante états pathologiques.

En EHPAD, pour chaque résident, le médecin coordonnateur identifie toutes les pathologies actives. À chaque état pathologique est associé l'un des douze profils de soins décrivant

Table 1.9 – Les 17 activités de la grille AGGIR

Activités corporelles et mentales	Description
1. Cohérence	Communiquer, agir et se comporter de façon logique et sensée.
2. Orientation	Se repérer dans le temps et dans l'espace.
3. Toilette	Assurer son hygiène corporelle.
4. Habillage	Assurer l'habillage, le déshabillage et la présentation.
5. Alimentation	Se servir et manger.
6. Élimination	Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale.
7. Transferts	Se lever, se coucher, s'asseoir et passer de l'une de ces trois positions à une autre, dans les deux sens.
8. Déplacements à l'intérieur	Se déplacer à l'intérieur du lieu de vie.
9. Déplacements à l'extérieur	Se déplacer à l'extérieur du lieu de vie.
10. Alerter	Utiliser un moyen de communication à distance dans le but d'alerter en cas de besoin.
Activités domestiques et sociales	**Description**
1. Gestion	Gérer ses affaires, son budget et ses biens ; reconnaître la valeur monétaire des pièces et des billets, se servir de l'argent et connaître la valeur des choses ; effectuer les démarches administratives et remplir les formulaires.
2. Cuisine	Préparer les repas et les conditionner pour qu'ils puissent être servis.
3. Ménage	Effectuer l'ensemble des travaux ménagers courants.
4. Transports	Utiliser volontairement un moyen de transport individuel ou collectif.
5. Achats	Acquisition volontaire de biens.
6. Suivi de traitement	Respecter l'ordonnance du médecin et gérer soi-même son traitement.
7. Activité du temps libre	Pratiquer volontairement, seul ou en groupe, diverses activités de loisirs.

Source : *Code de l'action sociale et des familles* 2025, annexe 2.1

Table 1.10 – Détails des valeurs en points associés à chaque niveau de GIR utilisés dans le calcul du GMP

GIR 1	GIR 2	GIR 3	GIR 4	GIR 5	GIR 6
1000 points	840 points	660 points	420 points	250 points	70 pts

Source : DGCS, 2023

Table 1.11 – Les douze profils de soins du modèle Pathos

Codage	**Description**
T1	Soins importants et multiples avec surveillance médicale quotidienne. Pronostic vital en jeu dans l'immédiat. Ce profil n'est utilisé qu'exceptionnellement dans les EHPAD lorsqu'une hospitalisation d'urgence est nécessaire.
T2	Équilibration et surveillance rapprochée. Surveillance médicale pluri-hebdomadaire et permanence infirmière 24h sur 24 requise le plus souvent.
P1	Soins de prise en charge psychiatrique de crise, mais aussi de rechutes fréquentes
P2	Soins de prise en charge psychothérapeutiques continue, gestion médicamenteuse et non médicamenteuse des symptômes psycho-comportementaux accompagnant un trouble neurocognitif majeur.
R1	Rééducation fonctionnelle intensive, le plus souvent individuelle.
R2	Rééducation fonctionnelle d'entretien, discontinue ou allégée chez un résident ne pouvant supporter une rééducation intensive, parfois collective après évaluation individuelle.
CH	Plaies, soins locaux complexes et longs (opérés récents, plaies importantes, dermatose), mobilisant une infirmière au moins vingt minutes tous les deux jours.
DG	Démarche médicale en cours pour définir une conduite à tenir.
M1	État terminal soins techniques lourds continues et/ou relationnels plurijournaliers : la prise en charge pluriprofessionnelle en soins palliatifs est actée.
M2	État terminal d'accompagnement sans soins techniques lourds conduisant au décès à plus ou moins longue échéance.
S1	Surveillance programmée au long cours des affections chroniques stabilisées et de leurs traitements.
S0	Absence de surveillance ou de traitement (pathologie séquellaire, traitement inutile ou inefficace).

Source : Tableau provenant du guide d'utilisation 2022 du modèle « PATHOS » (CNSA, 2022)

le niveau d'intensité requis pour la prise en charge. Le tableau 1.11 présente ces profils. Au total, il existe 238 combinaisons « état pathologique – profil de soins » permettant de représenter l'ensemble des situations cliniques rencontrées en gériatrie. Chaque combinaison est ensuite traduite en niveaux de soins requis dans huit postes de ressources. Ces huit postes correspondent aux principaux professionnels ou dispositifs nécessaires pour répondre aux besoins de prise en charge : gériatre, psychiatre, infirmier, rééducation, psychothérapie, biologie, imagerie et pharmacie. Les niveaux de moyens à mobiliser pour chaque poste de soins sont estimés par un algorithme et exprimés en points.

Le PMP correspond à la somme des points de niveaux de soins dans les huit postes de ressources, pondérés par un coefficient correspondant au poste, exprimé en moyenne par individu. Cet indicateur est indispensable car il est utilisé pour calculer le montant du forfait soins attribué à l'EHPAD par l'Assurance Maladie.

F Comparaison des échantillons

Table 1.12 – Statistiques descriptives : échantillons d'analyse et échantillon initial (EHPA 2015)

Variables	Échantillon d'analyse N = 25 527	Échantillon initial
Ancienneté moyenne (± écart-type)	7,09 (±8,05)	7,07 (±8,09) N = 29 259
Âge moyen (± écart-type)	41,17 (±11,70)	41,14 (±11,74) N = 29 455
Femmes (%)	92.01 %	91,94 % N = 29 914
Équivalent temps plein moyen	0,88 (±0,22)	0,879 (±0,22) N = 29 938
Contrat de travail (%)		N = 29 750
- CDI	34,88 %	34,75 %
- CDD	2,64 %	2,78 %
- Titulaire	46,73 %	47,01 %
- En formation ou en stage*	2,54 %	2,50 %
- Vacation, intérim, ou autre **	13,21 %	12,95 %
Poste occupé (%)		N = 29 938
- Cadre infirmier	13,26 %	13,33 %
- Cadre infirmier psychiatrique	0,13 %	0,18 %
- Infirmier diplômé d'État	86,45 %	86,35 %
- Infirmier psychiatrique	0,15 %	0,13 %
Nombre de places installées	113,54 (± 70,88)	113,25 (±71) N = 29 938
Niveau de dépendance des résidents (moyenne ± écart-type)	723,14 (±76,22)	722,87 (±76,91) N = 28 577
Besoins en soins des résidents (moyenne ± écart-type)	207,38 (±77,95)	207,37 (±76,90) N = 27 274
Difficultés de recrutement déclarées (%)	41,56 %	41,40 % N = 28 968
Nombre de postes infirmiers non pourvus (%)		N = 29 938
- Aucun poste	49,18 %	47,63 %
- 1 poste	2,33 %	2,15 %
- 2 postes	0,69 %	0,65 %
- Au moins 3 postes	0,71 %	0,60 %
- Ne sait pas	47,09 %	48,96 %
Statut juridique de l'EHPAD (%)		N = 29 938
- Privé à but lucratif	12,72 %	13,38 %
- Privé à but non lucratif	24,56 %	23,86 %
- Public hospitalier	34,42 %	35,63 %
- Public non hospitalier	28,30 %	27,13 %

Données : Enquête EHPA 2015
Lecture : 41,56 % des infirmières de l'échantillon d'analyse sont dans des EHPAD ayant déclaré des difficultés de recrutement, contre 41,40 % dans l'échantillon initial.
* stagiaire, fonctionnaire-élève, apprentissage, professionnalisation
** vacataire, auxiliaire, contractuel, intérim, contrat aidé, contrat d'insertion
Note : Les valeurs sont exprimées en moyenne (écart-type) pour les variables continues et en pourcentage pour les variables catégorielles.
Pour l'échantillon d'analyse, la taille de l'échantillon est identique pour toutes les variables.
Pour l'échantillon initial (données des EHPAD répondants, les informations n'étant pas disponibles pour les non-répondants), la taille associée à chaque variable est indiquée : sous la moyenne (écart-type) pour les variables quantitatives, au-dessous des modalités pour les variables catégorielles.

Table 1.13 – Statistiques descriptives : échantillon d'analyse et échantillon initial (édition 2019)

Variables	Échantillons d'analyse N = 25 209	Échantillon initial
Ancienneté moyenne (± écart-type)	7,66 (±8,29)	7,66 (±8,30) N = 26 206
Âge moyen (± écart-type)	41,42 (±11,42)	41,41 (±11,42) N = 27 060
Femmes (%)	91,87 %	91,88 % N = 27 060
Équivalent temps plein moyen	0,873 (±0,23)	0,87 (±0,23) N = 27 060
Contrat de travail (%)		N = 26 850
- CDI	35,73 %	35,44 %
- CDD	12,82 %	12.88 %
- Titulaire	46,73 %	46,92 %
- En formation ou en stage*	2,71 %	2,73 %
- Vacation, intérim, ou autre **	2 %	2,04 %
Poste occupé (%)		N = 27 060
- Cadre infirmier	10,10 %	10,04 %
- Cadre infirmier psychiatrique	Censure	Censure
- Infirmier coordonnateur	5,86 %	5,85 %
- Infirmier diplômé d'État	83,93 %	83,98 %
- Infirmier psychiatrique	Censure	Censure
Nombre de places installées	111,33 (±66,36)	111,30 (±65,87) N = 27 060
Niveau de dépendance des résidents (moyenne ± écart-type)	738,77 (±67,16)	738,76 (±67,14) N = 26 700
Besoins en soins des résidents (moyenne ± écart-type)	218,95 (±51,65)	219,18 (±52,05) N = 26 532
Difficultés de recrutement déclarées (%)	60,99 %	60,53 % N = 26 677
Nombre de postes infirmiers non pourvus (%)		N = 27 060
- Aucun poste	84,83 %	85,16 %
- 1 poste	9,67 %	9,30 %
- 2 postes	3,79 %	3,78 %
- 3 postes au moins	1,71 %	1,76 %
Statut juridique de l'EHPAD (%)		N = 27 060
- Privé à but lucratif	10,27 %	10,49 %
- Privé à but non lucratif	24,23 %	23,74 %
- Public hospitalier	36,07 %	36,56 %
- Public non hospitalier	29,43 %	29,20 %

Données : Enquête EHPA 2019
Lecture : 60,99 % des infirmières de l'échantillon d'analyse sont dans des EHPAD ayant déclaré des difficultés de recrutement, contre 60,53 % dans l'échantillon initial.
* stagiaire, fonctionnaire-élève, apprentissage, professionnalisation
** vacataire, auxiliaire, contractuel, intérim, contrat aidé, contrat d'insertion
Note : Les valeurs sont exprimées en moyenne (écart-type) pour les variables continues et en pourcentage pour les variables catégorielles.
Certaines cellules sont censurées pour respecter le secret statistique lorsque les effectifs en question sont inférieurs ou égales à 5.
Pour l'échantillon d'analyse, la taille de l'échantillon est identique pour toutes les variables.
Pour l'échantillon initial (données des EHPAD répondants, les informations n'étant pas disponibles pour les non-répondants), la taille associée à chaque variable est indiquée : sous la moyenne (écart-type) pour les variables quantitatives, au-dessous des modalités pour les variables catégorielles.

Chapitre 2

Cream-skimming in French LTCFs : how does nurses' seniority influence the selection of new residents ?

Ce chapitre est issu d'un article co-écrit avec Thomas Rapp et Jonathan Sicsic. Les auteurs remercient Jérôme Wittwer et Matthias Westphal pour avoir discuté cet article au cours des Journées des Economistes de la Santé, Lille, 2022 et de la PhD Conference 2025, Lucerne, Suisse, pour leurs commentaires et suggestions. L'article a été soumis à deux reprises ; les auteurs remercient également les rapporteurs anonymes dont les remarques et suggestions ont permis d'en améliorer la qualité.

1 Background

For the past twenty years, French long-term care facilities (LTCF) have failed to attract and retain staff mainly because of low salaries and difficult working conditions, and this situation has become a primary health policy challenge (OCDE, 2020). In the long-term care sector, the ratio of nurses and personal care workers per 100 older people (2.3) is two times below the OECD average (OCDE, 2020). Moreover, 28 % of French LTCFs declared vacancies for more than six months, and 15 % of LTCF staff have less than one year of seniority (Bazin et Muller, 2018). Staffing issues can significantly impact residents' health, as low seniority rates contribute to lower human capital levels, leading facilities to struggle to offer adequate care (OCDE, 2020).

Several articles show the intricate relationship between staff turnover and the quality of care provided in long-term care and geriatric care settings. One aspect of this relationship involves aligning nurses' professional motivations with the composition of the resident population (Martin et Ramos-Gorand, 2017). Their study shows that nurses are more likely to leave when the number of highly disabled residents decreases, suggesting a preference for facilities where they can apply advanced nursing skills. Workplace conditions exacerbate this issue. Piers et al., 2019) emphasized that poor working conditions induce stress, increasing the intention to quit and compromising the quality of care. Thus, both the technicity of care tasks and the quality of the work environment emerge as determinants of staff turnover. The consequences of turnover are not only administrative, they are also clinical. Antwi et Bowblis, 2018 demonstrated a link between higher turnover rates and adverse outcomes, indicating that increased turnover results in higher mortality rates and diminished care quality (especially in infection control) in skilled nursing facilies (SNF). Gandhi, Yu et Grabowski, 2021 added an organizational perspective, showing that for-profit skilled nursing facilities tend to have higher turnover rates, thus indicating potential staff support issues. This may leave new staff unfamiliar with residents' complex needs, potentially compromising the quality of care. These findings may suggest that staff turnover can disrupt the continuity of care.

Reciprocally, when working conditions support collaboration, the quality of care improves. Kieft et al., 2014 demonstrated that adequate staffing, collaborative working re-

lationships, supportive managers, and a patient-centered culture are crucial for enhancing nursing care quality. In the same vein, Monthaisong, 2018 emphasized that well-organized environments, positive relationships among staff members, and adequate resources are essential for meeting the needs of residents with a high level of dependency. Finally, Thomas et al., 2013 found that closed links between care workers and patients reduce 30-day rehospitalization rates, showing that relationships between caregivers and patients also play a significant role in care outcomes. These works show that organizational characteristics can create an environment enabling staff to work effectively while supporting high-quality care. Therefore, low seniority among nurses may introduce challenges to collaboration, as less experienced staff may not be familiar with residents and care workers.

In this article, we test the assumption that facilities may use cream-skimming practices to overcome these difficulties by admitting new residents with less complex profiles, e.g., with lower disabilities or comorbidities. To our knowledge, this research question has not been explored in the literature. Prior work found that introducing scorecards in the United States led to the implementation of cream-skimming practices because some facilities reduced the admission of residents with pain and memory limitations to enhance their overall scores (Mukamel, Ladd et al., 2009). There is also evidence of increased cream-skimming practices when referral relationships between facilities and hospitals increase (McHugh et al., 2021). Werbeck, Wübker et Ziebarth, 2021 show that providers might select patients based on their expected profitability, mainly because of variations in reimbursement rates for outpatient costs between public and private insurance. Similarly, care providers may use cream-skimming to enhance care efficiency or save costs, particularly for severely ill patients (Friesner et Rosenman, 2009).

This article explores the causal impact of staff seniority on cream-skimming practices in France, focusing on whether nurses' seniority in French LTCFs influences facilities' tendencies to engage in such practices. We use data from the French EHPA survey and an instrumental strategy to test the hypothesis that cream-skimming practices decrease with increased nurse seniority.

2 Methods

2.1 Data

We use data from the EHPA survey conducted by the French Ministry of Health (DREES, 2015). This survey gathers information on LTCFs, including facility characteristics, activities, workforce, and resident admissions and departures. The EHPA survey is a repeated cross-sectional survey conducted every four years since 2007 and up to 2019. In this study, we only analyze data from the 2015 wave. The 2007 and 2011 waves were excluded because of two reasons. First, before 2014, the Finess directory used to define the survey scope did not list LTCFs under a specific category. As a result, in previous editions, all establishments that had signed a tripartite agreement were considered as long-term care units, which led to these units being regarded as LTCFs. Second, the facility staff and resident survey questionnaires addressed a sample of staff and residents. The 2019 wave was excluded due to a higher non-response rate. Additionally, more missing values were related to the variables required for the model. The initial sample includes 7,400 LTCFs, but due to non-response and missing data, our analysis sample comprises 4,306 LTCFs.

2.2 Variables and empirical model

Our dependent variable measures the refusal to admit a resident despite the LTCF having a bed available for any of the four following reasons : the individual is either (i) too confused, (ii) too disabled, (iii) has excessive care needs, or (iv) has a disability (before losing their autonomy due to aging). The variable has a value of one if the LTCF reported refusing a resident for at least one reason and zero if no refusal was reported. More details regarding the construction of the dependent variable can be found in Appendix A.

Our independent variable of interest measures the average nurse seniority in each facility (in years). In addition, we use several control variables, including one indicating the presence of Alzheimer's care units, disabled individuals' care units, and enhanced accommodation units within LTCFs, highlighting potential specialization for residents with high care needs. Facilities were classified into four categories based on their average resident

dependency score, calculated as the sum of the individual levels of dependency for each resident based on ADL and IADL limitations. Based on these assessments, each LTCF is classified as low, moderate, high, or very high level of resident disability (Reynaud, 2020). Finally, we control for a variable indicating whether the facility reported recruitment difficulties over six months. The model is written as :

$$\Delta\mathbb{P}(CS_i = 1|NS_iW_{i,j}) = \beta_0 + \beta_1 NS_i + \beta_j W_{i,j} \tag{2.1}$$

$\forall i \in \{1, ..., 4306\}, \forall j \in \{1, ..., 5\}$

The variation in the probability that facility i engages in cream-skimming (CS) practices is modeled as the sum of the effect of nurses' seniority (NS) and j control variables W of LTCFi.

We estimate five model specifications, numbered (1) through (5) : specification (1) includes all facilities with a control variable for legal status, while specifications (2) through (5) are estimated on subsamples restricted to each legal status.

2.3 Identification strategy

Using a linear probability model, we estimate the average effect of nurses' seniority on cream-skimming practices. Understanding the correlation between staff seniority and cream skimming is complex. Increased seniority may reduce cream skimming, as experienced nurses enhance teamwork and efficiency, allowing better care for disabled residents. Conversely, lower seniority may indicate challenging working conditions, limiting LTCFs' ability to care for complex residents and leading them to avoid accepting high-needs newcomers. However, in financially strained LTCFs, greater seniority could enable staff to identify and select less needy residents, as they may also be inclined to leave due to cream skimming. This suggests a short-term focus in healthcare planning, as these facilities might hesitate to invest in workforce capital.

We use instrumental variable (IV) estimation to address endogeneity concerns in our model. Factors like commuting distance, collaborative dynamics, hierarchy, and family can

influence nurses' intent to leave (Martin et Ramos-Gorand, 2017). The geographical distribution of LTCFs may also affect nurses' seniority. When LTCFs are far from geriatric centers or face physician shortages, maintaining continuity of care becomes challenging. Thus, working in these LTCFs may lead to more professional difficulties and lower seniority due to higher turnover.

We construct the instrument inspired by the Herfindahl-Hirschmann index (HHI) computation method. While the HHI measures market concentration (Zhao, 2016) and has been applied in assessing health facilities' bed capacity (Chen et Grabowski, 2015 ; Zinn, 1994) and hospital market competition (Dewenter, Jaschinski et Kuchinke, 2012 ; Kessler et McClellan, 2000), our instrument differs in purpose and construction. We adopt a methodological framework inspired from Martin et Ramos-Gorand, 2017 to quantify the distribution of LTCFs' needs in full-time equivalent nurses.

First, we use a national dependency grid to estimate the theoretical nurse staffing needs for each LTCF based on residents' level of dependency (Reynaud, 2020), categorized from 1 (highly dependent) to 6 (fully autonomous). This grid lets us determine the required full-time equivalents for each dependency level. Second, we calculate the relative market share of these staffing needs within each LTCF's living areas, as defined by the French National Institute for Statistical and Economic Studies (Insee). Living areas represent the smallest territorial units where residents have access to essential services and are delineated based on population flows and service accessibility (e.g., transport, education, healthcare). A logarithmic transformation is applied for two reasons. First, we assume that the relationship between the IV and nurses' seniority may not be linear in the first-stage regression. Second, the distribution of the instrument is not normal, and the logarithmic transformation can help reduce the influence of extreme values. As a result, we exclude LTCFs for which the instrument equals zero. More details are provided in the Appendix B.

The HHI has been used in prior empirical work to identify the impact of nurses' turnover on the quality of care in nursing homes (Antwi et Bowblis, 2018 ; Mukamel, Spector et al., 2009), to investigate determinants of nurses' turnover (Martin et Ramos-Gorand, 2017)),

and to evaluate the causal influence of the relationships between hospitals and LTCFs on patient admissions (McHugh et al., 2021). This is the first IV addressing endogeneity bias from nurses' seniority inspired by the HHI computation method.

Theoretical framework

There are two main reasons to assume the exclusion restriction holds. First, the exclusion restriction relies on the premise that the distribution of LTCF's needs in nurses should impact admission decisions only through the endogenous variable. The coordinating physician makes choices based solely on the resident's needs, the LTCF's ability to meet them, and the specific care plan. For instance, a person with Alzheimer's must be admitted to a LTCF with a secured ward. Thus, the LTCF's features strictly dictate admission decisions. Second, the IV computes market shares using LTCFs' theoretical needs for nurses. The first step of our instrument is based on residents' care needs rather than actual staffing levels. Because it does not derive from facility hiring choices, it is less likely to be correlated with unobserved factors that directly influence admission decisions. Since the degree of market concentration could not affect the level of care needed by residents, it has no bearing on admission choices. There is no reason to believe that the needs of LTCFs for nurses affect the health of residents seeking admission. In addition, the degree of market concentration in theoretical needs cannot plausibly affect the health of an older person seeking admission.

Finally, market concentration is anticipated to impact the seniority of nurses significantly. In highly concentrated markets, competition is low, and a small number of LTCFs will accumulate most of the needs of nurses. Nurses will encounter fewer opportunities to transition between different LTCFs. Indeed, prior work by Martin et Ramos-Gorand, 2017 underlines that nurses and nursing assistants who declare being less likely to leave when working in concentrated markets. The F-statistic associated with our instrument confirms that our instrument is strong (F-stat=25.080 for specification (1)).

Empirical checks

The F-statistic associated with our instrument confirms that our instrument is not weak (F-stat=25.08 for specification (1)). To test the plausibility of the exclusion restriction, we regressed cream-skimming directly on the instrument, stratified by quintiles of nurses' seniority. Across all quintiles, we found no significant association between the IV and the cream-skimming variable (see table 2.5 in appendix C). This suggests that our instrument does not predict directly cream-skimming behaviour. While this test does not fully rule out exclusion violations, it provides supporting evidence that the IV estimates are not driven by a direct effect of market concentration on the outcome.

We examined whether the instrument is correlated with observable facility characteristics. We tested with the presence of an Alzheimer's care unit, which is likely to affect refusals. We found that the instrument is significantly associated with it (see table 2.6 in appendix C). Since these characteristics are likely to directly affect refusal behavior, we included them as controls in our IV specification. This adjustment mitigates concerns that the instrument violates the exclusion restriction by capturing differences in specialized care capacity. While we cannot rule out the existence of unobserved facility traits correlated with both market concentration and cream-skimming, controlling for Alzheimer units and other facility characteristics reduces the risk that our IV estimates are biased by such channels.

3 Results

3.1 Descriptive statistics

Table 2.1 displays descriptive statistics comparing LTCFs engaged in cream-skimming practices with those that are not. Our sample includes facilities with all four legal statuses : 18.5 % are classified as for-profit, 30.5 % as non-profit, 20 % as public, and 31 % as non-hospital public. On average, nurse seniority is lower in cream-skimming facilities (5.9 years) than in non-cream-skimming ones (6.45 years). Cream-skimming facilities also show a higher prevalence of Alzheimer's care units. Although the sample sizes for the other two specialized care units are small, cream-skimming facilities still have more specialized care

options. Generally, resident dependency levels are higher in facilities practicing cream-skimming, and recruitment challenges are more prevalent.

Table 2.1 – Descriptive statistics by legal status and cream-skimming practice

	All facilities		For-profit facilities		Non-profit facilities		Public facilities		Non-hospital public facilities	
	Yes n (% colomn)	No mean (SD)	Yes n (% colomn)	No mean (SD)	Yes n (% colomn)	No mean (SD)	Yes n (% colomn)	No mean (SD)	Yes n (% colomn)	No mean (SD)
Declared cream-skimming practices (1/0)	2,751 (63.89%)	1,555 (36.11%)	471 (59.25%)	324 (40.75%)	844 (64.28%)	469 (35.72%)	531 (61.56%)	333 (38.54%)	905 (67.85%)	429 (31.15%)
Nurses' seniority (in years)	5.93 (4.15)	6.43 (4.53)	3.1 (2.08)	3.71 (3.08)	4.81 (3.38)	5.31 (3.69)	9.70 (4.66)	10.47 (4.75)	6.24 (3.59)	6.57 (3.93)
Disabled care unit (1/0)	77 (2.80%)	60 (3.86%)	1 (0,21%)	6 (1,85%)	37 (4.38%)	31 (6.61%)	14 (2.6%)	11 (3.3%)	25 (2.76%)	12 (2.78%)
Alzheimer care unit (1/0)	1,150 (41.80%)	835 (53.70%)	254 (53.93%)	198 (61.11%)	381 (45.14%)	268 (57.14%)	194 (36.53%)	150 (45.05%)	321 (35.47%)	219 (51.05%)
Enhanced accommodation unit (1/0)	80 (2.91%)	76 (4.89%)	8 (1.70%)	9 (2.78%)	9 (1.07%)	13 (2.77%)	45 (8.47%)	44 (13.21%)	18 (1.90%)	10 (2.33%)
Dependency level										
- Low	219 (7.96%)	119 (7.65%)	10 (2.12%)	3 (0.93%)	137 (16.23%)	60 (12.79%)	27 (5.1%)	13 (0.9%)	45 (4.97%)	43 (10.02%)
- Moderate	409 (14.87%)	205 (13.18%)	34 (7.22%)	22 (6.79%)	154 (18.25%)	77 (16.42%)	51 (11.49%)	33 (9.91%)	160 (17.68%)	73 (17.02%)
- High	1,940 (70.52%)	1,114 (71.64%)	381 (80.89%)	270 (83.33%)	512 (60.66%)	302 (64.39%)	381 (71.75%)	242 (72.67%)	666 (73.59%)	300 (69.93%)
- Very High	183 (6.65%)	117 (7.52%)	46 (9.77%)	29 (8.95%)	41 (4.86%)	30 (6.40%)	62 (11.68%)	45 (13.51%)	34 (3.76%)	13 (3.03%)
Declared recruitment difficulties (1/0)	1,220 (44.35%)	613 (39.42%)	234 (49.68%)	139 (42.90%)	430 (50.95%)	219 (46.70%)	195 (36.72%)	106 (31.83%)	361 (39.89%)	149 (24.73%)
Observations	4,306		795		1,313		864		1,334	

Data : EHPA survey

Note : Of all LTCFs, 1,150 have an Alzheimer care unit and practice cream-skimming, representing 41 % of all LTCFs practicing cream-skimming.

3.2 Main results

Table 2.2 presents the results for for-profit and public facilities where no endogeneity was detected in the relationships between nurses' seniority and cream-skimming. We observe a significant negative effect of nurses' seniority on cream-skimming practices. Each additional year of seniority among nurses reduces the likelihood of cream-skimming by 2.6 pp for for-profit and 0.8 pp for public facilities. We find a significant effect of Alzheimer's care units in for-profit (resp. public) facilities, with a decrease of 9.6 pp (resp. 8.1 pp) in the likelihood of cream-skimming. We find a significant effect of a disabled care unit in for-profit facilities, with a decrease of 4.17 pp, and of an enhanced accommodation unit in public facilities, with a reduction of 9.8 pp in the likelihood of cream-skimming practices. We find no other significant effects.

Table 2.3 presents the IV regression results estimating the effect of nurses' seniority on cream-skimming practices. We find evidence of endogeneity in the relationship between nurses' seniority and cream-skimming practices for only two of the four legal statuses : non-profit and non-hospital public facilities, as well as in the specification including facilities across all legal statuses. We find a significant negative effect of nurses' seniority on cream-skimming practices. Each additional year in nurses' seniority decreases the likelihood of cream-skimming by 6.5 pp in specification (1), 5.7 pp in non-profit facilities, and 10.1 pp in non-hospital public facilities. Across all three models, an Alzheimer's care unit in the facility is associated with a decrease of 12.7 pp (resp. 12.9 pp, resp. 13.2 pp) in cream-skimming practices. The dependency level has a significant positive effect for non-hospital public facilities ; a moderate (resp. high, resp. very high) level of dependency increases by 29.9 pp (resp. 33.2 pp, resp. 29.5 pp) the likelihood of cream-skimming practices compared to a low level. We find a significant effect of the legal statuses, with non-profit (resp. public, resp. non-hospital public) facilities being more likely to engage in cream-skimming facilities by 15 pp (resp. 43.8 pp, resp. 25.9 pp) than for-profit facilities. We find no significant effect of an enhanced accommodation unit or a disabled care unit in facilities, nor have recruitment difficulties been reported.

Table 2.2 – Marginal effect of nurses' seniority on cream-skimming practices (OLS estimation)

	For-profit facilities (1)	Public facilities (4)
	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)
Nurses' seniority	-0.026 *** (0.007)	-0.008 ** (0.004)
Disabled care unit (ref no)	-0.417 *** (0.128)	-0.028 (0.100)
Alzheimer care unit (ref no)	-0.096 *** (0.036)	-0.081 ** (0.034)
Enhanced accommodation unit (ref no)	-0.088 (0.128)	-0.098 * (0.057)
Recruitment difficulties (ref no)	0.050 (0.035)	0.048 (0.035)
Dependency level (ref low)		
- Moderate	-0.168 (0.127)	-0.041 (0.088)
- High	-0.179 (0.112)	-0.066 (0.076)
- Very High	-0.143 (0.124)	-0.103 (0.087)
Constant	0.889 *** (0.118)	0.790 *** (0.084)
Observations	795	864
Test of endogeneity H0 : variables are exogenous	0.178	0.122

Data : EHPA survey
Abbreviation : SE standard error
* p<0.1 ;**p<0.5 ;***p<0.01
Note : No instrumental variable estimation is performed, the endogenity test is not

Table 2.3 – Marginal effects of nurses' seniority on cream-skimming practices (OLS, 2SLS estimation)

	All facilities (1)			Non-profit facilities (2)			Non-hospital public facilities (3)		
	OLS	2SLS		OLS	2SLS		OLS	2SLS estimation	
		First stage	Second stage		First stage	Second stage		First stage	Second stage
	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)
Nurses' seniority	-0.009 ***	-	-0.065 **	-0.010 ***	-	-0.057 **	-0.005	-	-0.101 **
	(0.002)		(0.029)	(0.004)		(0.023)	(0.003)		(0.042)
IV	-	0.199 ***	-	-	0.410 ***	-	-	0.315 ***	-
		(0.040)			(0.063)			(0.091)	
Control Variables									
Disabled care unit (ref no)	-0.063	0.221	-0.046	-0.098	-0.465	-0.111 *	0.038	0.835 *	0.129
	(0.042)	(0.309)	(0.048)	(0.062)	(0.403)	(0.065)	(0.079)	(0.491)	(0.104)
Alzheimer care unit (ref no)	-0.109 ***	-0.333 ***	-0.127 ***	-0.108 ***	-0.465 **	-0.129 ***	-0.154 ***	0.266	-0.132 ***
	(0.015)	(0.114)	(0.019)	(0.027)	(0.194)	(0.030)	(0.027)	(0.209)	(0.034)
Enhanced accommodation unit (ref no)	-0.095 **	0.370	-0.076	-0.194 *	0.958	-0.148	-0.024	0.238	-0.003
	(0.042)	(0.317)	(0.047)	(0.110)	(0.750)	(0.124)	(0.093)	(0.674)	(0.083)
Recruitment difficulties (ref no)	0.044 ***	-0.614 ***	0.010	0.036	-0.616 ***	0.004	0.042 *	-0.740 ***	-0.028
	(0.015)	(0.113)	(0.024)	(0.026)	(0.190)	(0.031)	(0.026)	(0.203)	(0.045)
Dependency level (ref low)									
- Moderate	0.030	-0.078	0.024	-0.017	-0.192	-0.023	0.200 ***	1.079 **	0.299 ***
	(0.032)	(0.277)	(0.035)	(0.045)	(0.340)	(0.047)	(0.061)	(0.487)	(0.087)
- High	0.027	0.072	0.029	-0.030	0.230	-0.019	0.224 ***	1.127 **	0.332 ***
	(0.028)	(0.250)	(0.031)	(0.038)	(0.302)	(0.040)	(0.056)	(0.442)	(0.084)
- Very high	0.014	-0.314	-0.007	-0.066	-0.022	-0.070	0.246 ***	0.510	0.295 ***
	(0.039)	(0.340)	(0.044)	(0.067)	(0.539)	(0.071)	(0.082)	(0.748)	(0.109)
Legal status (ref for-profit)									
- Non-profit		1.523 ***	0.150 ***						
		(0.137)	(0.051)						
- Public		6.237 ***	0.438 **						
		(0.197)	(0.188)						
- Non-hospital public		2.627 ***	0.259 ***						
		(0.147)	(0.085)						
Constant	0.641 ***	4.313 ***	0.855 ***	0.762 ***	6.263 ***	1.015 ***	0.550 ***	5.887 ***	1.080 ***
	(0.034)	(0.283)	(0.116)	(0.041)	(0.321)	(0.130)	(0.058)	(0.462)	(0.249)
Observations	4,306		4,290	1,313		1,309	1,334		1,330
Test of endogeneity[1]			4.317 **			4.534 **			9.441 ***
Weak instrument test (robust F-Stat)			25.08 ***			41.965 ***			11.931 ***

Data : EHPA survey ; Abbreviations : OLS ordinary least squares ; 2SLS two stages least squares ; SE standard error
Satistical significance level : *p<0.1 ; **p<0.5 ; ***p<0.01 ;[1] H0 : variables are exogenous

3.3 Sensitivity analyses and robustness checks

Table 2.4 presents the results of the model using instrumental variable probit estimation for specifications (1), (2), and (3), as well as probit estimation for specifications (4) and (5). The results from specifications (4) and (5) are fully consistent with those obtained from OLS estimation. However, for specifications (1), (2), and (3), the effects are approximately twice as large. Specifically, we find that one additional year in nurses' seniority reduces the probability of cream-skimming practices by 15.7 pp compared to 6.5 pp in specification (1), 14.4 pp compared to 5.7 pp in specification (2), and 20.9 pp compared to 10.1 pp in specification (3). The difference between the estimates with and without controlling for endogeneity appears disproportionately large. Nevertheless, the sign and significance of the effects remain consistent with the results produced by 2SLS estimation.

We also conducted some robustness checks for our IV strategy. We estimated the effect of nurses' seniority on cream-skimming using our IV strategy (see results in table 2.7 in appendix C). With only facility legal status as a control, the marginal effect was -0.072 ($p<0.05$). When we included the full set of facility controls (specialized care unit, level of dependency, recruitment difficulties, etc.), the marginal effect was -0.065 ($p<0.05$). The magnitude and significance of the effect were stable across specifications, suggesting that the IV estimates were not driven by omitted facility characteristics. This stability supports the plausibility of the exclusion restriction : observable facility traits correlated with the instrument do not explain the observed relationship, indicating that the instrument affects cream-skimming primarily through nurses' seniority. This results support the fact that our IV estimates represent a weighted average treatment effect (WATE), applying to facilities whose nurses' seniority is influenced the most by the instrument, given that the independent variable (nurses' seniority) is continuous.

Table 2.4 – Marginal effects of nurses' seniority on cream-skimming practices (probit and IV probit estimation)

	All facilities (1)		Non-profit facilities (2)		Non-hospital public facilities (3)		For-profit facilities (4)	Public facilities (5)
	Probit	IV Probit Second stage	Probit	IV Probit Second stage	Probit	IV Probit Second stage	Probit	Probit
	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff (cluster SE)	Marg. Eff (cluster SE)
Nurses' seniority	-0.009 ***	-0.157 ***	-0.010 ***	-0.144 ***	-0.005	-0.209 ***	-0.026 ***	-0.008 **
	(0.002)	(0.049)	(0.004)	(0.047)	(0.003)	(0.040)	(0.007)	(0.003)
Control Variables								
Disabled care unit (ref no)	-0.062	-0.103	-0.097	-0.268 *	0.034	0.257	-0.438 ***	-0.028
	(0.042)	(0.113)	(0.061)	(0.154)	(0.074)	(0.186)	(0.137)	(0.099)
Alzheimer care unit (ref no)	-0.110 ***	-0.300 ***	-0.108 ***	-0.322 ***	-0.154 ***	-0.249 **	-0.097 ***	-0.082 **
	(0.015)	(0.042)	(0.027)	(0.072)	(0.027)	(0.100)	(0.035)	(0.034)
Enhanced accommodation unit (ref no)	-0.093 **	-0.166	-0.190 *	-0.334	-0.027	-0.004	-0.085	-0.098 *
	(0.041)	(0.113)	(0.110)	(0.302)	(0.090)	(0.159)	(0.127)	(0.056)
Recruitment difficulties (ref no)	0.045 ***	0.022	0.036	0.010	0.044 *	-0.057	0.051	0.047
	(0.015)	(0.059)	(0.026)	(0.078)	(0.036)	(0.084)	(0.035)	(0.034)
Dependency level (ref low)								
- Moderate	0.032	0.061	-0.018	-0.060	0.205 ***	0.577 ***	-0.171	-0.042
	(0.033)	(0.086)	(0.046)	(0.121)	(0.061)	(0.151)	(0.128)	(0.088)
- High	0.027	0.071	-0.031	-0.050	0.227 ***	0.639 ***	-0.184	-0.067
	(0.029)	(0.074)	(0.038)	(0.104)	(0.055)	(0.138)	(0.113)	(0.076)
- Very high	0.016	-0.015	-0.067	-0.176	0.251 ***	0.566 **	-0.146	-0.104
	(0.039)	(0.103)	(0.067)	(0.175)	(0.083)	(0.228)	(0.125)	(0.087)
Legal status (ref for-profit)								
Non-profit	0.061 ***	0.359 ***						
	(0.023)	(0.084)						
Public	0.079 ***	1.059 ***						
	(0.027)	(0.321)						
Non-hospital public	0.101 ***	0.625 ***						
	(0.023)	(0.130)						
Observations	4,306	4,290	1,313	1,309	1,334	1,330	795	864

Data : EHPA survey
Abbreviations : IV instrumental variable ; SE standard error
*p<0.1 ; **p<0.5 ; ***p<0.01

4 Discussion

We find that higher nurse seniority reduces cream-skimming practices in LTCFs. Facilities with a predominantly junior workforce may lack the capacity to adequately care for residents with complex needs, prompting them to prioritize admissions of individuals requiring less care. In such cases, cream-skimming is a strategy to maintain workforce stability and care quality. Higher seniority levels usually correlate with better teamwork, greater experience, and stronger care competencies, allowing facilities to better care for residents with complex profiles.

Using the EHPA survey data, we cover nearly 60 % of all LTCFs. Additionally, we identified a valid instrumental variable to control for endogeneity. Failing to account for this bias leads to underestimating the effect of nurses' seniority.

Interestingly, we found no evidence of endogeneity in for-profit or public facilities. In the case of public facilities, this may be due to nurses' civil servant status, which leads to standardized career progression. Consistent with this interpretation, we find that nurses' seniority is nearly twice as high in public facilities compared to non-profit facilities. For-profit facilities may pursue cost-minimization strategies by hiring less experienced staff and relying on residents' financial capacity as the first selection criterion.

We observed a significant effect between specialized Alzheimer's units and a lower likelihood of cream-skimming, which aligns with the increased capacity that specialized Alzheimer's units provide for managing complex residents. Declared recruitment difficulties did not significantly predict cream-skimming, although existing literature supports the view that sufficient staffing is critical to ensuring adequate care. We found no significant effect of resident dependency levels, except for non-hospital public facilities. We assume that LTCF may attempt to balance their case mix by admitting enough complex residents to maximize funding while avoiding a threshold beyond which care demands would outweigh available resources. Such strategic behaviors have been documented in France, mainly in the case of for-profit LTCFs (IGAS et IGF, 2022). However, such strategic responses are likely aligned with the timing of funding campaigns, and we cannot capture this timing, which may explain the lack of a significant effect. There is also evidence of LTCFs overrating disability levels of residents in order to increase their revenue, mainly for cognitively impaired

patients, because of flaws in the assessment tool (Roy, 2025 ; HCFEA, 2023). The specification (1) results, which include all legal statuses, further reinforce that cream-skimming practices differ structurally across legal statuses, confirming that organizational and institutional factors influence admission strategies.

This study has several limitations. First, we measure employment seniority rather than career seniority, which may underestimate the effect of human capital on cream-skimming. Second, we lack data on facilities that chose not to participate in the EHPA survey, raising the possibility of sample bias. Third, we have no information on residents who were denied admission or the number of residents who were denied admission. Finally, we could not control for referral networks between LTCFs and hospitals, which could influence resident selection. McHugh et al., 2021 showed that strong referral relationships may contribute to cream-skimming by referring fewer complex residents to facilities.

Additionally, the shortage of nurses decreases the nurse/resident ratio and compromises care safety (Heger et al., 2025). Therefore, addressing these shortages is a pressing policy issue. To alleviate staff shortages, France has implemented several measures under the 2020 "Ségur de la Santé initiative", including wage increases for home helpers (up to €22/hour) and the introduction of an "old age" bonus of €118 per month for nursing assistants (6-7 % of early-career wages). Technology also seems promising in supporting long-term care (LTC) delivery. Fall detection systems, digital scheduling tools, social robots, and patient lift devices could improve working conditions and care outcomes. Chapman, Miller et Spetz, 2023 emphasized that these still need careful evaluation before widespread adoption. Ultimately, improving the attractiveness and retention of LTC staff and thus increasing the average seniority may reduce the prevalence of cream-skimming. Suppose seniority rises by just one year across all facilities. In that case, we estimate that the proportion of facilities engaging in cream-skimming could decrease from 63.89 % to 57.39 %, indicating that almost 280 fewer facilities would select residents.

5 Conclusion

This work provides new evidence on the role of human capital in LTCFs by highlighting a significant association between the level of nurse seniority and cream-skimming practices. Facilities with more experienced staff are better equipped to care for residents with complex needs, reducing the tendency to avoid such admissions. The findings underscore a challenge in the organization of LTC : ensuring that individuals with high levels of dependency and complex health profiles have access to appropriate care. Current home care systems may fall short in meeting the needs of residents requiring round-the-clock supervision, highlighting the importance of well-staffed institutional care options. From a policy perspective, our results support initiatives to improve job attractiveness and retention for nursing staff in LTCFs. By investing in strategies to attract and retain experienced nurses, such as better working conditions, professional development, and career progression, policymakers can address workforce shortages and improve care for the most vulnerable. These insights are likely relevant to other healthcare settings where the quality of care depends on staff expertise and availability.

A Cream-skimming variable

This appendix serves to clarify our definition and framing of our cream-skimming variable.

Before answering the question from which our cream-skimming variable is derived, facilities were first asked to indicate whether they are permitted to refuse admission for medical reasons. Only after this clarification did they answer the follow-up question that serves as the basis for our variable : "Did the facility refuse a resident for one of the following reasons ? The person is (i) too confused, (ii) too disabled, (iii) has excessive care needs, or (iv) has a disability (before losing their autonomy due to aging)." The wording of this question makes clear that refusals relate to one of the specified reasons and not issues such as a lack of available beds. This is also supported by the next survey wave, in which the same question was refined to explicitly state "while a place was available". Moreover, respondents who had difficulties interpreting the question could seek assistance from the survey administrators.

Refusals captured by the survey are therefore not driven by capacity constraints but by the characteristics of the applicant. The grounds for refusal explicitly relate to health status and level of dependency. The residents who are refused are therefore more complex to care for than those ideally admitted.

In France, long-term care is publicly financed in both private and public facilities. Health services are covered by national health insurance, and dependency care is supported through departmental allowances that vary with the resident's income. The main cost borne by residents is accommodation, which is typically higher in private facilities. Financial coverage is not the first determining factor in admission decisions. Moreover, in this survey, where facilities can skip this question, they likely wouldn't answer yes to a question about a resident they refused because they are unable to pay for the accommodation costs. Hence, the survey responses are free from bias from residents who were refused for financial reasons.

Finally, no data was collected regarding the number of affected individuals. Therefore, we are unable to include in our model the magnitude of cream-skimming practices done by facilities.

B Instrumental variable

The first step is to calculate each LTCF full-time equivalent (FTE) staffing needs based on the number of residents by dependency level (G), ranging from 1 (fully dependent) to 6 (fully autonomous). Dependency is assessed using the AGGIR model, which relies, among other things, on ADLs and IADLs. A reference chart circulated among professionals provides the required FTE for each level of dependency (Reynaud, 2020). The following equation can express this step.

$$FTE_i = 0.78 \sum G_1 + 0.65 \sum G_2 + 0.51 \sum G_3 + 0.32 \sum G_4 + 0.20 \sum G_5 + 0.06 \sum G_6 \tag{2.2}$$

The second step consists of summing, for each living area j, the FTE needs of all LTCFs i located within that area. The following equation can express this step.

$$S_{BV_i} = \sum FTE_i \tag{2.3}$$

The third step consists of dividing the FTE needs of each LTCF i by the total of FTE needs in its living area j. In other words, equation (2.2) is divided by equation (2.3). This yields the share of each LTCF within its living area regarding FTE needs.

$$MS_i = \frac{FTE_i}{S_{BV_i}} \tag{2.4}$$

Finally, the last step consists of summing all shares of LTCF squared at the living area level.

$$IV_j = \sum MS_i^2 \tag{2.5}$$

The resulting value ranges from 0 to 1 and can be interpreted as follows : when the instrument approaches 1, the LTCF concentrates most FTE needs within its living area.

The following maps **??** illustrate the value of the instrument across the different living areas in 2015 and 2019.

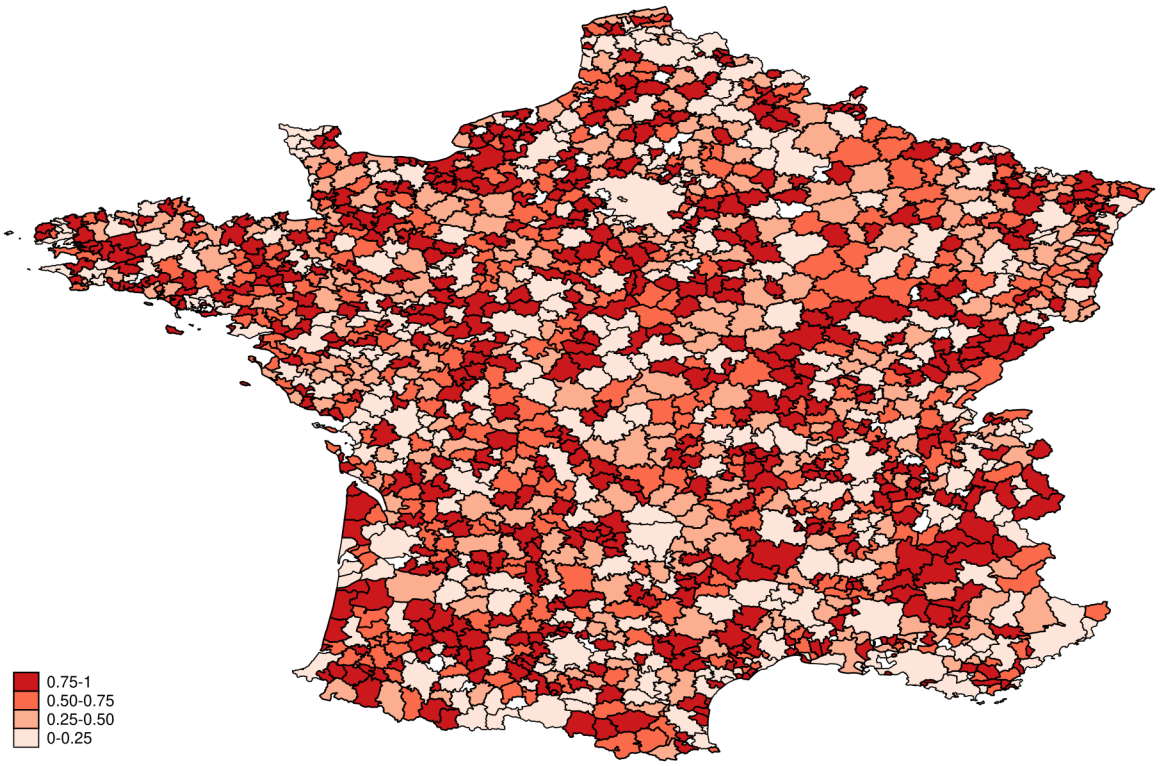


FIGURE 2.1 – Instrument across living areas in metropolitan France, in 2015

C Empirical checks

This appendix presents the tables reporting the results of the tests related to the exclusion restriction of the instrumental variable.

Table 2.5 – Association between instrument and cream-skimming, by quintiles of nurses' seniority

	Coeff. Q1 (Cluster SE)	Coeff. Q2 (Cluster SE)	Coeff. Q3 (Cluster SE)	Coeff. Q4 (Cluster SE)	Coeff. Q5 (Cluster SE)
Instrument variable	-0.013	-0.008	-0.008	-0.021	-0.028
	(0.010)	(0.012)	(0.012)	(0.013)	(0.014)
Constant	0.613 ***	0.663 ***	0.618 ***	0.592 ***	0.631 ***
	(0.029)	(0.027)	(0.027)	(0.026)	(0.025)
Observations	858	773	827	817	853

Data : EHPA survey
Abbreviation : Q quintile of nurses' seniority ; SE standard errors
*p<0.5 ; **p<0.01 ; ***p<0.001
Note : Standard errors are clustered at the facility level.

Table 2.6 – Effect of instrument quintiles on Alzheimer care unit

	Coeff. (Cluster SE)
Q1	Ref.
Q2	-0.08 *** (0.02)
Q3	-0.07 *** (0.02)
Q4	-0.08 *** (0.02)
Q5	-0.05 (0.02)
Constant	0.52 *** (0.02)

Data : EHPA survey
Abbreviations : Q quintile of instrument variable ; SE standard error
*p<0.5 ; **p<0.01 ; ***p<0.01
Note : Standard errors are clustered at the facility level.

Table 2.7 – IV estimates of nurses' seniority on cream-skimming with and without control variables

	Without controls		With controls	
	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)	Marg. Eff. (cluster SE)
Instrument	0.208 *** (0.041)	X	0.199 ** (0.040)	X
Nurses' seniority	X	-0.072 * (0.029)	X	-0.067 * (0.029)
Control variables	Legal status	Legal status	All	All
Observations	4,128	4,128	4,034	4,034

Data : EHPA survey
*p<0.5 ; **p<0.01 ; ***p<0.001 two stage least squares estimation
Abbreviations : SE standard error
Note : Standard errors are clustered at the facility level.

Chapitre 3

Effet de la sélection à l'entrée en EHPAD sur les parcours de soins des résidents

Ce chapitre a été co-écrit avec Thomas Rapp et Jonathan Sicsic. Les auteurs remercient Simon Drapala et Ludivine Roussey pour les nombreux commentaires et suggestions faits au cours de la Journée doctorale du LIRAES 2025.

1 Introduction

La population française vieillit actuellement à un rythme soutenu. Selon l'Insee, en 2040, la population française sera constituée de 51 personnes de 65 ans et plus pour 100 personnes âgées de 20 à 64 ans, contre seulement 37 actuellement (Insee, 2018). Le scénario de projection de population central de l'Insee qui prédit que la population des 75 ans et plus devrait doubler d'ici 10 ans (Robert-Bobée, 2007). Les besoins en soins du grand âge ne vont cesser de croître. En première ligne de cette prise en charge se trouvent les EHPAD qui doivent faire face à des résidents toujours plus âgés et avec des états de dépendance plus avancés (Balavoine et Martial, 2022).

Par ailleurs, cette hausse s'inscrit dans un contexte déjà complexe de crise des ressources humaines dans le secteur. Depuis les vingt dernières années, les EHPAD rencontrent des difficultés à recruter et retenir leur personnel soignant principalement en raison de faibles salaires et de conditions de travail difficiles (OCDE, 2020). Ces difficultés persistantes se traduisent, par des niveaux d'ancienneté des infirmières faibles, principalement dans les EHPAD privés où les infirmières restent rarement plus de quatre ou cinq ans (DREES, 2015 ; DREES, 2019) mais aussi par un taux élevé (28 %) d'EHPAD déclarant avoir des postes non pourvus depuis plus de six mois (Bazin et Muller, 2018).

Face à ces contraintes, certains EHPAD peuvent choisir d'adopter des stratégies d'ajustement en diminuant leur admission de résidents présentant des profils de soins et de dépendance particulièrement complexes (« cream-skimming »). Environ la moitié des EHPAD choisissent d'adopter ces stratégies (DREES, 2015 ; DREES, 2019). Elles pourraient permettre de préserver l'équilibre de travail des équipes soignantes, notamment lorsque celles-ci sont jeunes ou peu expérimentées ou en manque de membres, dans l'objectif d'éviter une surcharge de travail et une mise en difficulté professionnelle. Le chapitre précédent démontrait qu'une ancienneté moyenne des infirmières plus élevée au sein d'un établissement était associée à une diminution du recours à des pratiques de cream-skimming.

Si le cream-skimming peut constituer une réponse aux contraintes de ressources humaines soignantes dans les EHPAD, on peut s'interroger sur son effet sur la prise en charge des résidents. Il est difficile de déterminer si ces pratiques d'admission différenciées ont des conséquences négatives directes sur les résidents, ou si elles reflètent des conditions or-

ganisationnelles dégradées susceptibles d'affecter la prise en charge. En effet, le personnel soignant joue un rôle crucial dans la surveillance de l'état de santé des résidents, notamment pour identifier et réagir rapidement lorsqu'ils se détériorent (Harrad-Hyde, Williams et Armstrong, 2025). Ces résultats sont soutenus par ceux de Heger et al., 2025 qui montrent que la pénurie d'infirmières en EHPAD met en péril la sécurité des soins.

La question de l'évaluation de la qualité des soins en EHPAD se heurte à la difficulté de la disponibilité et de la comparabilité des indicateurs. À l'international, ces indicateurs se concentrent majoritairement sur des résultats de santé mesurables comme le taux de chute, la prévalence des esquarres, l'utilisation de psychotropes et de moyens de contention (Poldrugovac et al., 2025). En France, les outils de mesures de la qualité des soins restent encore insuffisamment utilisés et ne sont pas standardisés. Les travaux de Penneau, 2024 soulignent le besoin de mettre en place un cadre plus structuré et d'intégrer des dimensions moins cliniques mais essentielles comme le bien-être et la satisfaction du résident.

Dans ce contexte, ce chapitre vise à analyser si le cream-skimming a des conséquences observables sur la prise en charge des résidents effectivement admis. Précisément, il s'agit d'évaluer si le fait qu'un EHPAD ait refusé au moins une personne au profil complexe est associée à des différences dans les trajectoires des résidents quittant définitivement l'établissement, en termes de durée de séjour avant le décès et de destinations de sortie.

L'hypothèse de travail est que le cream-skimming peut produire deux effets opposés. D'un côté, il pourrait permettre un meilleur ajustement entre les ressources humaines soignantes de l'EHPAD et les besoins en soins des résidents, et de fait contribuer à une meilleure prise en charge. De l'autre, si cette pratique de sélection n'est qu'une conséquence des difficultés de personnel soignant rencontrées par l'établissement, et n'est donc pas une stratégie d'ajustement, alors la prise en charge des résidents pourrait être compromise.

Pour évaluer cela, quatre indicateurs sont mobilisés : (i) le retour à domicile, (ii) l'hospitalisation, (iii) le décès, et (iv) la durée de séjour avant le décès.

Dans le contexte de la prise en charge des personnes âgées dépendantes en EHPAD, le retour à domicile est considéré comme une issue favorable, dans la mesure où il reflète une forme de réhabilitation ou de maintien des capacités fonctionnelles. Dans cette perspective, l'EHPAD ne se limite pas à son image de lieu de fin de vie mais peut aussi jouer un rôle actif

dans le rétablissement des personnes âgées, notamment après un évènement de santé aigu. À l'inverse, une hausse de la probabilité de sortie pour une hospitalisation ou pour décès pourrait signaler un échec de la prise en charge ; d'autant plus que les hôpitaux comme les EHPAD rencontrent des difficultés à prendre en charge correctement les résidents qui se dégradent rapidement (Harrad-Hyde, Williams et Armstrong, 2025). Enfin, une durée de séjour avant décès réduite pourrait indiquer une dégradation rapide de l'état de santé des résidents une fois entrés en EHPAD. Si le cream-skimming ne suffit pas à compenser les fragilités organisationnelles de l'équipe soignante, alors même les résidents a priori moins complexes pourraient voir leur état se détériorer.

Ces éléments permettent d'évaluer dans quelle mesure les stratégies d'adaptation des EHPAD par le cream-skimming constituent une réponse efficace aux problématiques organisationnelles ou au contraire un marqueur d'un déséquilibre persistant.

Jusqu'à présent les travaux de recherches sur les déterminants du retour à domicile ou du décès après un séjour en institution ont principalement analysé l'effet des caractéristiques individuelles des résidents et notamment leur état de santé (Abrahamsen et al., 2014 ; Engle et Graney, 1993 ; Everink et al., 2016). D'autres travaux ont cherché à identifier les barrières au retour à domicile, tels que l'inadaptation du logement, le faible tissu social ou encore la complexité du profil médical (Meador et al., 2011). Pour autant, les auteurs ont démontré que même les profils les plus lourds peuvent profiter d'un accompagnement ciblé et adapté pour une réhabilitation. D'autres facteurs limitants comme la gestion des prescriptions médicamenteuses, la poursuite de soins de rééducation ont été mis en avant, y compris du point de vue des aidants (Carnahan et al., 2021 ; Rapp, Sicsic et al., 2023). En ce qui concerne les effets des caractéristiques des établissements sur le devenir des patients, les études se sont concentrées sur des variables structurelles comme le nombre de lits, le taux d'occupation et la part de patients avec des programmes d'assurance spécifique (Medicare, Medicaid) (Holup et al., 2016).

À notre connaissance, aucune étude n'a évalué l'effet des difficultés de rétention du personnel soignant, et en particulier les pratiques d'ajustement qu'elles induisent, sur des indicateurs de parcours comme le retour à domicile, l'hospitalisation et le décès. Un problème méthodologique majeur est la difficulté d'isoler l'effet spécifique d'une conséquence des difficultés de rétention du personnel soignant sur les parcours de soins des résidents,

en raison des nombreux facteurs qui peuvent les affecter. De plus, il est déjà difficile d'identifier une conséquence des difficultés de rétention.

Afin de répondre à cette question, les données EHPA 2015 et 2019 sont mobilisées pour estimer successivement un modèle de survie de Cox sur la durée de séjour avant décès et des modèles logit pour les probabilités de sortie définitive vers le domicile, pour une hospitalisation ou pour décès. La section suivante détaille les données et la méthodologie. La section 3 présente les résultats, discutés en section 4.

2 Méthodologie

2.1 Données et variables mobilisées

Sources des données et description de la base

Les données utilisées sont issues de l'enquête EHPA menée par la DREES tous les quatre ans en France. Les volets des éditions 2015 et 2019, portant sur les caractéristiques des établissements, les activités de l'établissement, et sur les adultes accueillis et sortis de l'établissement (jusqu'au 31 décembre de l'année de l'enquête) sont mobilisés. Seules les observations relatives aux EHPAD sont retenues. Les précédentes éditions de l'enquête ne sont pas mobilisées pour deux raisons. Avant 2014, le répertoire Finess depuis lequel le champ de l'enquête est défini ne recensait pas les EHPAD sous une catégorie spécifique. De fait, dans les éditions précédentes, sont considérés comme EHPAD tous les établissements ayant signé une convention tripartite, ce qui a amené les USLD à être considérées comme des EHPAD. La seconde raison est le manque d'exhaustivité de certains volets de l'enquête, notamment au regard de la description du personnel employé.

Variables dépendantes

Les variables dépendantes mobilisées sont la durée de séjour et les destinations de sortie des résidents.

La durée de séjour est calculée en jours. Pour les résidents sortants définitivement au

cours de l'année de l'enquête (volet f5), elle correspond à l'intervalle entre la date d'entrée et la date de sortie de l'établissement. Pour les résidents toujours accueillis en EHPAD l'année de l'enquête (volet f4), elle correspond à l'intervalle entre la date d'entrée et la date de dernière observation, soit le 31 décembre 2015 ou 2019 selon l'enquête considérée.

Les destinations de sortie définitive retenues sont le retour à domicile, l'hospitalisation et le décès, elles sont définies comme des variables binaires. Pour les deux premières, elles sont calculées uniquement sur les sorties définitives où les résidents sont vivants.

La variable retour à domicile vaut 1 si le résident quitte l'EHPAD pour retourner à son domicile privé ou celui d'un proche, pour être hébergé en accueil familial agréé, ou pour emménager dans une résidence autonomie. Elle prend la valeur 0 pour toutes les autres sorties.

La variable hospitalisation prend la valeur 1 si le résident quitte l'établissement pour être admis dans un service de soins de longue durée, un service de soins de suite et de réadaptation, une unité cognitivo-comportementale, une unité de court séjour (« médecine, chirurgie »), ou un établissement psychiatrique ou un service psychiatrique.

Enfin, la variable de décès est calculée à partir de l'ensemble des sorties (qu'elles soient vivantes ou non). La variable prend la valeur 1 lorsque le résident est décédé en EHPAD, au cours d'une hospitalisation temporaire, ou au cours d'une autre sortie temporaire. La variable vaut 0 si le résident est sorti définitivement pour une autre raison.

Variable indépendante d'intérêt : mesure du cream-skimming

Comme dans le chapitre précédent, la variable de cream-skimming est construite à partir des réponses des EHPAD à quatre questions portant sur le refus d'admission de résidents au cours de l'année de l'enquête. Celles-ci questionnent si l'établissement a refusé au moins un résident en raison : d'une charge de soins trop importante, d'un niveau de dépendance trop élevé (addiction, agressivité, troubles du comportement, troubles psychiatriques), d'un état de désorientation trop élevé, ou de la présence d'un handicap supplémentaire à la perte d'autonomie ; alors qu'une place dans l'établissement était disponible. La variable prend la valeur 1 si l'EHPAD a répondu positivement à au moins une des quatre questions et 0 si l'établissement a répondu négativement à toutes les questions.

Variables de contrôle

Les variables de contrôle choisies concernent plusieurs dimensions : des caractéristiques démographiques sur les résidents (l'âge en années et le sexe), des aspects fonctionnels liés à leur niveau de dépendance (mesuré par le GIR [1]) et l'atteinte par une maladie neurodégénérative (pour les données 2019 uniquement). Ces quatre variables explicatives individuelles sont intégrées afin de tenir compte des différences d'état de santé des résidents et pouvant affecter les variables dépendantes (durée du séjour, décès, retour à domicile, hospitalisation). Le statut juridique de l'EHPAD (privé à but lucratif, privé à but non lucratif, public hospitalier et public non hospitalier) est également inclus afin de contrôler ou d'identifier des différences structurelles.

2.2 Méthode d'appariement, modèle estimé et échantillons d'étude

Appariement par Coarsened Exact Matching

Le recours aux pratiques de cream-skimming n'étant pas réparti aléatoirement entre les EHPAD, des facteurs confondants liés aux caractéristiques des établissements pourraient biaiser les résultats de régressions directes. Afin de contrôler cela, un appariement par l'algorithme CEM a été réalisé (Iacus, King et Porro, 2012). Ce dernier repose sur une discrétisation préalable des covariables, puis un appariement exact sur ces catégories discrétisées.

La variable de traitement correspond à la présence de pratiques de sélection de résidents, codée 1 si l'EHPAD y a recours, 0 sinon. Les covariables incluses dans l'algorithme CEM sont choisies pour refléter la capacité d'un EHPAD à prendre en charge des résidents avec un profil de dépendance ou de besoins en soins complexe, en cohérence avec l'hypothèse de cream-skimming. Elles incluent la présence d'unités d'accueil spécialisées et la signature de conventions de coordination avec des équipes médicales. Ce sont toutes des variables binaires, il n'était donc pas nécessaire de les discrétiser. L'algorithme CEM a été appliqué séparément pour les données issues de l'enquête 2015 et de l'enquête 2019.

1. L'annexe A présente en détail cet indicateur.

Cet algorithme est une méthode particulièrement efficace pour contrôler le biais de sélection dans les données. Son principal avantage réside dans sa simplicité d'implantation et dans la transparence du processus de mise en correspondance des établissements "traités" et "contrôles". Comme évoqué plus haut, il n'y a pas de raisons de penser que le cream-skimming est réparti aléatoirement dans les différents établissements. Le CEM permet précisément de corriger ce déséquilibre en ne retenant que les EHPAD présentant des caractéristiques similaires [2] sur un ensemble de variables jugées pertinentes, ici les variables d'équipement et de partenariats avec des équipes médicales, susceptibles d'influencer la capacité d'un établissement à accueillir des résidents aux profils complexes. Comme ces variables sont binaires, l'algorithme aboutit à des groupes d'établissements parfaitement identiques selon ces variables. Une fois cette étape de mise en correspondance réalisée, les analyses statistiques peuvent être menées sur un échantillon équilibré, débarrassé d'une partie du biais de sélection initial. Contrairement à la méthode du score de propension, qui repose sur la construction d'un indice synthétique, le CEM agit directement sur les variables observées, ce qui rend le contrôle du biais de sélection plus direct, plus intuitif et moins dépendant de la spécification d'un modèle.

Présentation de l'échantillon avant et après appariement

Sur les 7 400 EHPAD initialement inclus dans les données de l'enquête 2015, 2 031 ont été exclus pour non-réponse à l'enquête. Par la suite, au regard des valeurs manquantes sur les variables nécessaires à la réalisation de l'appariement, 904 établissements supplémentaires ont été exclus. Au total, 3 998 établissements ont été inclus dont 1 497 EHPAD dans le groupe contrôle (cream-skimming = 0) et 2 501 dans le groupe traitement (cream-skimming = 1). Ainsi, l'appariement retient 74,5 % des EHPAD ayant répondu à l'enquête pour l'édition 2015.

Pour 2019, 7 483 EHPAD ont été enquêtés, 2 702 ont été exclus pour non-réponse. Par la suite, 873 établissements supplémentaires ont été exclus pour valeurs manquantes au regard des variables nécessaires à la réalisation de l'appariement. À l'issue de ce dernier,

2. Le niveau de similarité est défini par l'utilisateur de l'algorithme.

3 653 EHPAD ont été inclus dont 1 298 dans le groupe contrôle et 2 355 dans le groupe traitement. Ainsi, en ne considérant que les EHPAD ayant répondu à l'enquête, 76,4 % des établissements sont retenus après appariement.

L'annexe B décrit la méthode utilisée pour identifier les établissements répondants dans le cadre de l'enquête. L'annexe C présente la réduction de l'échantillon des données initiales de l'enquête aux EHPAD retenus par l'appariement.

Le Tableau 3.1 présente les déséquilibres statistiques (statistiques L_1 univariées et multivariées et écarts de moyennes) des covariables utilisées, avant et après l'appariement. La statistique L_1 univariée mesure la dissimilarité dans la distribution d'une variable entre le groupe contrôle et le groupe traitement. Elle est comprise entre 0 (équilibre parfait) et 1 (déséquilibre total). En ce qui concerne la statistique L_1 multivariée, elle mesure la dissimilarité de distribution de l'ensemble des covariables simultanément entre le groupe contrôle et le groupe traitement. Après appariement, les valeurs de L_1 sont systématiquement réduites, ce qui indique un meilleur équilibre dans la distribution des covariables entre les EHPAD pratiquant du cream-skimming et ceux n'en pratiquant pas.

L'échantillon d'analyse final est constitué de tous les résidents accueillis et sortants définitivement des établissements qui ont été inclus par l'algorithme d'appariement.

Table 3.1 – Effet de l'appariement sur l'équilibre des covariables : statistiques $L1$ et écarts de moyennes

	2015				2019			
	Avant appariement		Après appariement		Avant appariement		Après appariement	
Variables	Statistique L_1 univariée	Écarts de moyenne	Statistique L_1 univariée	Écarts de moyenne	Statistique L_1 univariée	Écarts de moyenne	Statistique L_1 univariée	Écarts de moyenne
Unité dédiée Alzheimer	0,113	-0,113	1,4e-15	1,5e-15	0,099	-0,099	3,1e-16	1,7e-16
Unité dédiée handicape	0,014	-0,014	2,2e-16	3,5e-18	0,012	-0,012	2,2e-16	-1,7e-18
Unité d'hébergement renforcé	0,020	-0,020	1,2e-16	8,7e-18	0,021	-0,021	1,1e-16	-3,5e-18
Pharmacie à usage interne	0,031	-0,031	8,8e-16	3,1e-16	0,062	-0,062	7,2e-16	0
Contrat pluriannuel d'objectif et de moyen	0,0001	0,0001	1,5e-16	6,9e-17	0,032	0,032	9,7e-16	3,9e-16
Convention avec un réseau de santé en soins palliatifs	0,030	-0,037	7,4e-16	5,6e-16	0,012	0,012	6,9e-16	-2,8e-16
Convention avec une équipe mobile d'intervention gériatrique	0,030	-0,056	8,1e-16	9,4e-16	0,009	0,009	6,4e-16	-1,7e-16
Convention avec une équipe mobile psychiatrique	0,037	-0,017	1,2e-15	8,9e-16	0,064	0,064	2,0e-16	0
Convention au titre de la filière gériatrique	0,030	0,003	1,7e-15	2,4e-15	0,023	0,023	4,5e-16	5,6e-16
Statistique L_1 multivariée	0,334		2,8e-16		0,3537		1e-16	

Données : Enquête EHPA
Note : Une réduction de la statistique L_1 et des écarts de moyenne indique un meilleur équilibre entre les groupes contrôle et traité.
L'algorithme a été exécuté indépendamment pour les éditions 2015 et 2019.

Modèles estimés après appariement

Le premier modèle estimé est un modèle de Cox à risques proportionnels visant à estimer l'effet du cream-skimming sur la durée de séjour des résidents avant décès. L'analyse inclut tous les résidents, qu'ils aient quitté l'établissement par décès, pour une autre raison de sortie définitive (retour à domicile, hospitalisation, changement d'EHPAD, etc.) ou qu'ils soient toujours accueillis en EHPAD à la date de clôture de l'enquête (31 décembre 2015 ou 2019). Dans ces deux derniers cas, les résidents sont considérés comme censurés à droite. En effet, à la fin de la période de suivi, le décès n'est pas observé et donc la durée de vie n'est pas connue.

L'équation du modèle s'écrit de la façon suivante :

$$\lambda(t, X_1, \ldots, X_6) = \lambda_0(t) e^{\sum_{i=1}^{6} X_i} \tag{3.1}$$

Pour un résident en EHPAD, la fonction $\lambda(t, X_1, \ldots, X_6)$ représente le risque instantané de décès à l'instant t sachant que la personne était vivante en t-1 et sachant les covariables X. Ces dernières incluent la variable d'intérêt sur le cream-skimming, et des variables de contrôles caractérisant le résident : l'âge, le sexe, le niveau de dépendance (GIR), l'atteinte par une maladie neurodégénérative (seulement pour les données 2019) et enfin le statut juridique de l'EHPAD. Les erreurs standards sont clusterisées au niveau des établissements.

Le deuxième modèle estimé vise à évaluer l'effet du cream-skimming sur les destinations de sortie définitive des résidents, en distinguant trois types de sortie : le retour à domicile, l'hospitalisation et le décès. Un modèle logit est estimé pour chaque type de sortie où la variable dépendante prend la valeur 1 si la sortie observée correspond à la destination considérée. Cinq spécifications distinctes sont réalisées : (M1) pour l'ensemble des EHPAD de l'échantillon, et (M2) à (M5) pour chacun des quatre statuts juridiques des EHPAD (privé à but lucratif, privé à but non lucratif, public hospitalier et public non hospitalier).

L'équation générale du modèle s'écrit de la façon suivante :

$$\mathbb{P}(Y_i = 1 | X_{k,i}) = \frac{1}{1 + e^{-X_{k,i}\beta_k}} \tag{3.2}$$

La probabilité pour le résident i d'avoir pour sortie définitive la destination Y dépend des k covariables (k=1,...,6) incluant la variable d'intérêt sur le cream-skimming, et des variables de contrôles caractérisant le résident l'âge, le sexe, le niveau de dépendance (GIR), l'atteinte par une maladie neurodégénérative (seulement pour les données 2019). Les erreurs standards sont clusterisées au niveau des établissements.

3 Résultats

3.1 Statistiques descriptives

Le tableau 3.2 présente des statistiques descriptives sur les résidents accueillis et sortants définitivement des EHPAD en 2015 et en 2019 selon s'ils appartiennent au groupe contrôle ou au groupe traitement, après appariement.

Dans l'ensemble, les deux groupes sont similaires au regard de la majorité des variables. Dans le détail, en 2015 comme en 2019, la part de résidents en EHPAD publics non hospitaliers (resp. EHPAD publics hospitaliers) est plus importante (resp. moins importante) dans le groupe traitement. Les résidents en 2019 sont un peu plus vieux (environ 87,23 ans contre 86,51 ans en 2015), ce qui est cohérent avec le léger allongement des durées de séjour (environ 1 072,54 jours contre 1 039,73 jours en 2015).

Le tableau 3.3 présente une comparaison des taux d'hospitalisation, de retour à domicile et de décès entre les groupes traitement et contrôle, en 2015 et 2019. Les taux d'hospitalisation et de retour à domicile sont calculés sur les résidents sortants vivants alors que les taux de décès sont calculés sur l'ensemble des résidents sortis, ce qui implique des effectifs plus élevés.

Dans l'ensemble, les taux sont relativement similaires entre les deux groupes. Les taux ne sont pas systématiquement plus élevés ou plus faibles dans le groupe traitement. Dans le détail, les taux de décès en 2019 dans le groupe traitement sont plus élevés que dans le groupe contrôle, ce qui n'est pas aussi marqué en 2015.

Table 3.2 – Statistiques descriptives des résidents accueillis et sortants en 2015 et 2019

Variables	2015			2019		
	Total (N = 400 998)	Groupe contrôle CS = 0 (N = 147 606)	Groupe traitement CS = 1 (N = 253 392)	Total (N = 376 293)	Groupe Contrôle CS = 0 (N = 127 253)	Groupe traitement CS = 1 (N = 249 040)
Âge (moyenne ± écart-type)	86,51±8,20	86,32±8,29	86,62±8,15	87,23±8,46	87,07±8,53	87,31±8,42
Sexe féminin (%)	72,61 %	71,84 %	73,07 %	71,93 %	71,70 %	72,06 %
Niveau de dépendance (%)						
- GIR 1	19,82 %	20,22 %	19,59 %	18,73 %	19,03 %	18,58 %
- GIR 2	36,25 %	36,92 %	35,86 %	37,49 %	37,59 %	37,44 %
- GIR 3	16,10 %	15,74 %	16,30 %	17,35 %	17,09 %	17,49 %
- GIR 4	18,35 %	17,80 %	18,67 %	18,56 %	18,20 %	18,74 %
- GIR 5	4,92 %	4,82 %	4,98 %	4,01 %	4 %	4,01 %
- GIR 6	3,26 %	3,22 %	3,29 %	2,24 %	2,19 %	2,27 %
- Ne sait pas	1,29 %		1,29 %	1,62 %		1,48 %
Durée de séjour en jours (moyenne ± écart-type)	1 039,73±1 099.10	1 038.30±1 095.22	1 040.56±1 101.36	1 072.54±1 082.96	1 069.70±1 078.80	1 073.99±1 085.08
Taux de décès (%)	18,67 %	18,71 %	18,65 %	18,82 %	18,35 %	19,07 %
Taux de sortie (%)	27,48 %	27.,52 %	27,46 %	26,89 %	26,88 %	26,89 %
Statut juridique						
- Privé à but lucratif (%)	16,80 %	17,62 %	16,32 %	12,06 %	13,06 %	11,55 %
- Privé à but non lucratif (%)	28,69 %	28,38 %	28,88 %	27,51 %	27,43 %	27,54 %
- Public hospitaliers (%)	23,81 %	27,51 %	21,65 %	29,10 %	31,76 %	27,74 %
- Public non hospitaliers (%)	30,70 %	26,49 %	33,15 %	31,33 %	27,75 %	33,16 %
Maladie neurodégénérative (%)	Non disponible dans l'enquête 2015					
- Oui				37,80 %	37,74 %	37,83 %
- Non renseigné				27,71 %	28,45 %	27,32 %

Données : Enquête EHPA

Note : Les pourcentages présentés dans les colonnes "groupe contrôle" et "groupe traitement" correspondent à la part de chaque modalité au sein du groupe et non au sein de l'échantillon total.

Abrév. CS cream-skimming

Table 3.3 – Comparaison des taux d'hospitalisation, de retour à domicile et de décès entre EHPAD pratiquant ou non le cream-skimming, selon le statut juridique, en 2015 et 2019.

	2015					2019				
	Tous les EHPAD N = 31 941	EHPAD privés à but lucratif N = 7 638	EHPAD privés à but non lucratif N = 7 803	EHPAD publics hospitaliers N = 8 893	EHPAD publics non hospitaliers N = 7 607	Tous les EHPAD N = 29 874	EHPAD privés à but lucratif N = 5 191	EHPAD privés à but non lucratif N = 7 608	EHPAD publics hospitaliers N = 9 836	EHPAD publics non hospitaliers N = 7 239
Taux d'hospitalisation (%) CS = 0	9,69 %	2,13 %	4,33 %	21,31 %	5,64 %	N = 29 874	3,61 %	4,96 %	19,5 %	4,92 %
Taux d'hospitalisation (%) CS = 1	8,99 %	3,24 %	5,89 %	20,07 %	6,70 %	8,54 %	3,41 %	5,75 %	15,86 %	5,79 %
Taux de retour à domicile (%) CS = 0	51,08 %	54,12 %	59,61 %	38,66 %	58,68 %	52,84 %	54,07 %	60,31 %	44,92 %	56,28 %
Taux de retour à domicile (%) CS = 1	52,79 %	49,51 %	59,46 %	42,48 %	58,87 %	50,8 %	48 %	56,23 %	43,41 %	56,14 %
	Tous les EHPAD N = 108 891	EHPAD privés à but lucratif N = 21 319	EHPAD privés à but non lucratif N = 29 140	EHPAD publics hospitaliers N = 26 959	EHPAD publics non hospitaliers N = 31 473	Tous les EHPAD N = 101 071	EHPAD privés à but lucratif N = 13 940	EHPAD privés à but non lucratif N = 26 465	EHPAD publics hospitaliers N = 29 837	EHPAD publics non hospitaliers N = 30 829
Taux de décès (%) CS = 0	68,74 %	61,24 %	71,94 %	65,27 %	75,68 %	68,46 %	60,92 %	69,68 %	65,14 %	75,51 %
Taux de décès (%) CS = 1	68,60 %	61,36 %	70,59 %	65,46 %	73,49 %	71,12 %	63,36 %	71,72 %	67,70 %	76,77 %

Données : Enquête EHPA
Abrév. CS cream-skimming
Note : Les taux d'hospitalisation et de retour à domicile sont calculés sur les résidents sortis vivants. Les taux de décès sont calculés sur l'ensemble des résidents sortis, ce qui implique des effectifs différents.Lecture : En 2015, dans les EHPAD privés à but lucratif ne pratiquant pas de cream-skimming, 54,12 % des résidents sortants vivants retournent à leur domicile contre 49,51 % des résidents des EHPAD privés à but lucratif pratiquant du cream-skimming.

3.2 Sur la durée de séjour des résidents en EHPAD

Le tableau 3.4 présente les résultats des modèles de Cox conduits sur les données de 2015 et 2019.

Seul le Hazard Ratio associé à la variable de cream-skimming du modèle sur 2019 est significatif. Il est supérieur à 1 (HR=1,043 ; 95 % IC : 1,009-1,078) ce qui indique une augmentation de la vitesse de survenue de l'évènement, soit le décès, lorsque l'EHPAD pratique du cream-skimming. Ainsi, la durée de séjour avant décès est réduite de 4,3 % pour les résidents en EHPAD pratiquant du cream-skimming par rapport à ceux en EHPAD n'en pratiquant pas. Pour une durée de séjour moyenne de 1 072,54 jours, cela correspond à une réduction de 46 jours, soit environ 1 mois et demi.

Les Hazard Ratios des variables de contrôle sont tous significatifs pour les spécifications sur les données de 2015 et de 2019, et d'ordres de grandeur similaires.

En 2019, le coefficient associé à l'âge (HR=1,031 ; 95 % IC : 1,030-1,032) indique une réduction de 3,1 % de la durée de séjour avant décès. L'effet de l'âge est moins important que l'effet pour un résident d'être dans un EHPAD pratiquant du cream-skimming. Les femmes ont un risque de survenu du décès moins important que les hommes de 42 % (HR=0,580 ; 95 % IC : 0,569-0,591). Chaque niveau de dépendance inférieur à un GIR 1 a un effet protecteur sur la durée de séjour avant le décès. Ainsi, un résident GIR 3 a une durée de séjour avant décès allongée de presque 30 % par rapport à un résident GIR 1 (HR=0,718 ; 95 % IC :0,695-0,741). Les résidents atteints d'une maladie neurodégénérative ont une durée de séjour allongée de 11,2 % (HR=0,882 ; 95 % IC : 0,852-0,913) par rapport à ceux ne souffrant pas d'une maladie neurodégénérative. Lorsque l'information d'une atteinte par une maladie neurodégénérative n'est pas connue, la durée de séjour avant décès est réduite de 30,6 % (HR=1,306 ; 95 % IC :1,239-1,377). Enfin, les résidents en EHPAD privés à but non lucratif (resp. publics hospitaliers, resp. publics non hospitaliers) ont des durées de séjour avant décès plus longue d'environ 16 % (HR=0,841 ; 95 % IC : 0,797-0,887) (resp. 17,7 % (HR=0,823 ; 95 % IC : 0,777-0,871), resp. 11,2 % (HR=0,882 ; 95 % IC : 0,837-0,929)) que les résidents en EHPAD privés à but lucratif.

Table 3.4 – Modèles de Cox à risques proportionnels sur la durée de séjour avant décès des résidents en EHPADs, années 2015 et 2019

Variables	2015			2019		
	Hazard Ratio (HR)	IC à 95 %	p-value	Hazard Ratio (HR)	IC à 95 %	p-value
Cream-skimming (vs non)	1,002	[0,973 ; 1,033]	0,875	1,043	[1,009 ; 1,078]	0,014
Âge (par année supplémentaire)	1,037	[1,036 ; 1,039]	<0,001	1,031	[1,030 ; 1,032]	<0,001
Sexe féminin (vs masculin)	0,558	[0,927 ; 0,966]	<0,001	0,580	[0,569 ; 0,591]	<0,001
Niveau de dépendance (réf. = GIR 1)						
- GIR 2	0,946	[0,927 ; 0,966]	<0,001	0,922	[0,902 ; 0,943]	<0,001
- GIR 3	0,742	[0,720 ; 0,765]	<0,001	0,718	[0,695 ; 0,741]	<0,001
- GIR 4	0,626	[0,605 ; 0,647]	<0,001	0,591	[0,569 ; 0,613]	<0,001
- GIR 5	0,494	[0,468 ; 0,523]	<0,001	0,406	[0,378 ; 0,435]	<0,001
- GIR 6	0,412	[0,375 ; 0,452]	<0,001	0,447	[0,386 ; 0,519]	<0,001
- Ne sait pas	1,760	[1,394 ; 2,223]	<0,001	1,454	[1,145 ; 1,845]	0,002
Statut juridique (réf. = Privé à but lucratif)						
- Privé à but non lucratif	0,763	[0,730 ; 0,798]	<0,001	0,841	[0,797 ; 0,887]	<0,001
- Public hospitalier	0,814	[0,776 ; 0,853]	<0,001	0,823	[0,777 ; 0,871]	<0,001
- Public non hospitalier	0,773	[0,741 ; 0,807]	<0,001	0,882	[0,837 ; 0,929]	<0,001
Maladie neurodégénérative (réf. = Non)	Non disponible dans l'enquête 2015					
- Oui				0,882	[0,852 ; 0,913]	<0,001
- Ne sait pas				1,306	[1,239 ; 1,377]	<0,001

Données : Enquête EHPA

Note : Les erreurs standards sont clusterisées au niveau des EHPAD. Une valeur supérieure à 1 du hazard ratio indique un risque de décès plus rapide, une valeur inférieure à 1 indique un allongement de la durée du séjour avant décès.

Nombre d'observations en 2015 : 400 998 ; 3 979 EHPAD | Nombre d'observations en 2019 : 376 293 ; 3 608 EHPAD

3.3 Sur les destinations de sortie définitive des résidents en EHPAD

Le tableau 3.5 présente les effets marginaux du cream-skimming sur la probabilité pour les résidents de sortir définitivement d'un EHPAD pour hospitalisation, retour à domicile, ou pour décès, en 2015 et 2019.

Les cinq spécifications (M1) à (M5) sur les données 2019 ne révèlent aucun effet significatif du cream-skimming sur les destinations de sortie définitive des résidents. Toutes les spécifications sont contrôlées de caractéristiques sur les résidents : âge, sexe, niveau de dépendance (GIR), durée de séjour, et atteinte par une maladie neurodégénérative (seulement pour les données 2019).

En revanche, en 2015, la probabilité pour un résident de sortir définitivement pour hospitalisation est réduite de 1,2 pp lorsqu'il est dans un EHPAD pratiquant du cream-skimming, quel que soit le statut juridique de l'EHPAD (spécification (M1)). Pour les résidents en EHPAD publics non hospitaliers, la probabilité de sortir définitivement pour hospitalisation est réduite de 2,4 pp lorsque l'établissement a recours à des pratiques de cream-skimming.

Seuls les résidents en EHPAD privés à but lucratif voient leur probabilité de retour à domicile affectées par la pratique du cream-skimming, elle diminue d'environ 5,5 pp (spécification (M2)). Les résidents en EHPAD privés à but non lucratif (resp. publics non hospitaliers) ont une probabilité de sortir définitivement pour décès supérieur de 1,7 pp (resp. 1,6 pp) lorsqu'ils sont dans des établissements qui pratiquent une sélection à l'admission (spécification (M3) et (M5)).

Table 3.5 – Effets marginaux du cream-skimming sur l'hospitalisation, le retour à domicile et le décès, par statut juridique, en 2015 et 2019 (modèles logit)

	2015			2019		
	Eff. Marg. du CS sur l'hospitalisation (Cluster Étab.)	Eff. Marg. du CS sur le retour à domicile (Cluster Étab.)	Eff. Marg du CS sur le décès (Cluster Étab.)	Eff. Marg. du CS sur l'hospitalisation (Cluster Étab.)	Eff. Marg. du CS sur le retour à domicile (Cluster Étab.)	Eff. Marg du CS sur le décès (Cluster Étab.)
(M1) Tous les EHPAD	-0,012*	<0,001	0,008	-0,008	-0,004	0,013
	(0,007)	(0,014)	(0,007)	(0,009)	(0,016)	(0,008)
(M2) EHPAD privés	-0,003	-0,055**	0,014	-0,003	-0,031	0,004
à but lucratif	(0,013)	(0,023)	(0,009)	(0,011)	(0,025)	(0,016)
(M3) EHPAD privés	-0,012	0,011	0,017*	0,010	-0,020	0,015
à but non lucratif	(0,012)	(0,028)	(0,009)	(0,009)	(0,028)	(0,014)
(M4) EHPAD publics	-0,003	0,043	-0,013	-0,033	0,027	0,026
hospitaliers	(0,018)	(0,032)	(0.023)	(0,025)	(0,038)	(0,019)
(M5) EHPAD publics	-0,024**	0,002	0,016*	0,005	-0,004	0,005
non hospitaliers	(0,012)	(0,026)	(0,009)	(0,008)	(0,023)	(0,012)

Données : Enquête EHPA
Abrév. CS cream-skimming
Significativité : *p<0,1 ** p<0,05 *** p<0,01
Note : Tous les modèles sont contrôlés de caractéristiques sur les résidents : âge, sexe, niveau de dépendance (GIR), durée du séjour, maladie neurodégénérative (2019 uniquement). Les erreurs standards sont clusterisées au niveau des EHPAD.
Lecture : En 2015, les résidents en EHPAD pratiquant du cream-skimming ont une probabilité de sortir définitivement pour hospitalisation 1,2 pp plus élevés que les résidents en EHPAD ne pratiquant pas de cream-skimming.

4 Discussion

Les résultats présentés dans ce chapitre montrent que les pratiques de cream-skimming, la sélection à l'admission des résidents à l'avantage des profils moins complexes, sont associés à des effets délétères sur les trajectoires de fin de vie des résidents. L'analyse des durées de séjour avant décès révèle qu'en 2019, les résidents pris en charge dans des EHPAD ayant recours à des pratiques de sélection voient leur durée de séjour réduite de 4,3 %, soit environ un mois et demi, par rapport à ceux pris en charge dans des établissements ne pratiquant pas de sélection. Ce résultat est d'autant plus remarquable que l'effet observé est plus important que celui de l'âge. Ainsi, résider dans un EHPAD ayant des pratiques de sélection réduit la durée de séjour avant décès de 46 jours, contre 33 jours par année supplémentaire. Cette diminution de la durée de séjour avant décès observée peut être interprété comme une dégradation plus rapide de l'état de santé des résidents dans ces établissements, et donc d'une qualité de prise en charge potentiellement compromise par les difficultés organisationnelles.

En revanche, les effets du cream-skimming sur les destinations de sortie définitive sont plus ambigus et variables selon les statuts juridiques des EHPAD. En 2019, aucune association significative n'est observée entre le cream-skimming et les variations de probabilités de sortie pour hospitalisation, retour à domicile, ou décès. En 2015, certains effets émergent significativement : une diminution de la probabilité de sortie vers l'hôpital de 2,4pp dans les EHPAD publics non hospitaliers, une diminution de la probabilité de retour à domicile dans les établissements privés à but lucratifs (-5,5pp), et une augmentation de la probabilité de décès dans les EHPAD public non hospitaliers et privés à but non lucratif (1,6pp et 1,7pp respectivement).

Ces résultats contribuent de façon originale à la littérature existante en y intégrant une approche centrée sur le personnel soignant, notamment à travers les difficultés d'adéquation entre les besoins des résidents et le capital humain du personnel soignant. L'utilisation d'un indicateur défini au niveau des établissements, mais dont les conséquences se manifestent au niveau individuel permet de relier les dimensions organisationnelles aux trajectoires de santé des résidents. Ces résultats sont cohérents avec les travaux de Carnahan

et al., 2021 et ceux de Meador et al., 2011 qui montrent le rôle important du personnel soignant dans le retour à domicile via l'éducation, la transmission d'informations et le ciblage des profils de patients qui pourraient le plus en profiter. En effet, ces résultats confirment l'importance des équipes soignantes et des conditions organisationnelles dans lesquelles elles exercent comme facteur déterminant du retour à domicile. L'augmentation de la probabilité d'hospitalisation ou de décès dans certains types d'EHPAD est également cohérente avec les résultats de la littérature portant sur la dégradation de la qualité des soins en cas de pénurie d'infirmières (Harrad-Hyde, Williams et Armstrong, 2025).

L'hypothèse de travail repose sur deux mécanismes opposés. D'une part, le cream-skimming peut avoir un effet positif donc bénéfique sur les résidents s'il permet de mieux aligner les ressources disponibles sur les besoins des résidents, en favorisant une meilleure allocation des ressources soignantes. D'autre part, cette pratique peut se révéler inefficace si elle ne contribue pas à modérer ou adapter la charge de travail des équipes. Elle peut alors témoigner de difficultés organisationnelles internes susceptibles de dégrader la prise en charge des personnes. Ces deux effets opposés pourraient expliquer l'absence d'effet significatif dans certains cas, ou la faible ampleur des effets significatifs observés.

Le principal atout de ce travail est la méthodologie utilisée. L'analyse combine un appariement par coarsened exact matching (CEM) afin de contrôler la répartition non-aléatoire de la pratique du cream-skimming dans la population des EHPAD, puis un modèle de survie pour étudier la durée de séjour avant décès des résidents, ainsi que des modèles logistiques pour évaluer leurs probabilités de retour à domicile, d'hospitalisation ou de décès. Un même indicateur de difficultés organisationnelles est mobilisé pour comprendre plusieurs issues plus ou moins favorables des résidents en EHPAD. Cette approche multiple permet une vision plus large et nuancée des effets potentiels du cream-skimming et de mieux comprendre ses conséquences sur les résidents. Les résultats semblent cohérents entre eux, même s'ils demeurent complexes à interpréter ensemble et ne permettent pas de conclure de manière tranchée à un effet positif ou négatif.

Ce travail comprend néanmoins plusieurs limites. Tout d'abord, les données mobilisées n'offrent pas (ou très peu) d'informations relatives à l'état de santé des résidents. À l'exception de la variable indiquant la présence de maladies neurodégénératives dans l'édition 2019, aucune autre mesure de santé n'est disponible. Cela limite fortement la capacité à ajuster correctement les modèles à l'état de santé des individus et empêche d'identifier d'éventuels effets croisés sur certaines catégories de résidents. L'appariement réalisé a tout de même permis de modérer ce problème en rendant l'estimation du coefficient du cream-skimming moins dépendante de l'exhaustivité de la spécification. Ensuite, même si l'appariement est satisfaisant au regard des critères statistiques, des écarts sont constatés entre les différents taux de sortie des individus des EHPAD appariés et ceux des établissements non conservés (annexe D). Les résultats sont donc à interpréter avec prudence avant de les généraliser. Enfin, la variable de cream-skimming est binaire, empêchant d'évaluer l'intensité du phénomène. Dans l'analyse, tous les EHPAD ayant refusé au moins un résident sont considérés comme identiques bien qu'il soit probable que certains établissements aient une politique de sélection plus active que d'autres. Il est donc possible que cela conduise à sous-estimer les effets réels du cream-skimming, car dilués sur l'ensemble des établissements concernés.

Une analyse plus approfondie pour identifier les établissements pour lesquels les effets sont bénéfiques et ceux pour lesquels ils sont délétères, serait nécessaire pour mieux comprendre les conditions dans lesquelles la stratégie du cream-skimming est efficace ou non. L'exploitation des prédictions de la durée de séjour avant décès spécifiques à chaque EHPAD, pourrait permettre d'identifier quels sont les établissements pour lesquels, toutes choses égales par ailleurs, les durées de séjour sont systématiquement plus longues (effets bénéfiques) ou plus courtes (effets délétères). Cette approche permettrait d'identifier les EHPAD « outliers », c'est-à-dire ceux qui s'écartent le plus de ce que le modèle prédit. L'analyse de leurs caractéristiques pourrait peut-être éclairer les mécanismes sous-jacents.

Ce travail pourrait ouvrir la voie à une réflexion sur la nécessité des pratiques de sélection, et donc à une réduction de l'offre de soins pour les personnes âgées les plus dépendantes, si celles-ci permettent de préserver la stabilité des équipes soignantes et de l'organi-

sation des établissements. Des approches qualitatives ou mixtes pourraient être utiles pour éclairer cette question.

5 Conclusion

L'analyse du lien entre les pratiques de sélection en EHPAD et le devenir des résidents produit des effets contrastés. Les résultats suggèrent tout d'abord que le cream-skimming peut mener à des externalités négatives : les résidents vivant dans des EHPAD pratiquant cette sélection ont des durées de séjour avant décès plus courtes. De même, les probabilités de sortie indiquent une augmentation du décès et une diminution du retour à domicile. Ces résultats amènent à conclure que les conditions dans lesquelles sont pris en charge les résidents dans ces EHPAD sont moins favorables. Cependant, l'analyse met également en évidence un effet favorable : la diminution des sorties définitives pour hospitalisation. Il semblerait que les pratiques de sélection n'impliquent pas systématiquement d'effets délétères pour les personnes âgées dépendantes en EHPAD.
Finalement, ce travail met en évidence une certaine ambivalence des effets du cream-skimming. Ils varient notamment selon le type juridique des établissements, traduisant des différences organisationnelles et de gestion. Ces conclusions appellent à approfondir ce travail, d'une part en explorant plus finement les différences internes aux EHPAD, et d'autre part en mobilisant des données supplémentaires sur la santé des résidents avant de proposer des modèles plus aboutis. Les résultats de ce chapitre renforcent, tout de même, les implications du chapitre précédent. Il est nécessaire de développer des politiques nationales visant à améliorer les conditions de travail du personnel soignant afin de garantir une prise en charge de qualité pour les personnes âgées dépendantes en EHPAD.

A Groupe iso-ressource

Le GIR est un indicateur du niveau de perte d'autonomie d'une personne âgée. Il est déterminé à l'aide de la grille AGGIR. Il se situe sur une échelle de 1 à 6 : le GIR 1 correspond à une dépendance totale, tandis que le GIR 6 indique une autonomie complète. Le tableau 3.6 ci-dessous détaille les profils d'autonomie associés à chaque niveau de GIR.

La grille AGGIR repose sur l'évaluation de la capacité de la personne à réaliser une série d'activités de la vie quotidienne. Le tableau 3.7 présente la liste complète de ces activités.

Parmi elles, dix activités sont dites « discriminantes » et sont directement prises en compte dans le calcul du GIR : la toilette, l'habillage, les déplacements à l'intérieur, les déplacements à l'extérieur, les transferts (se lever, s'asseoir, se coucher), l'alimentation, l'élimination, le fait d'alerter, la cohérence des propos et des comportements, et la communication. Ces activités de la vie quotidienne (ADL, activities of daily living), sont évaluées selon trois modalités : A si la personne réalise l'activité seule, B si elle la réalise partiellement et C si elle ne la réalise pas du tout. Le GIR est attribué par un algorithme, en fonction des codages de ces dix activités.

Par ailleurs, sept autres activités sont observées mais ne sont pas prises en compte dans le calcul du GIR. Ce sont les activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL, instrumental activities of daily living) : la préparation des repas, la gestion administrative, le ménage, le suivi des traitements médicaux, les achats, les transports et les loisirs. Le GIR est particulièrement important dans le parcours des personnes âgées car il conditionne l'éligibilité à l'allocation personnalisée d'autonomie (APA). Seules les personnes classées en GIR 1 à GIR 4 peuvent en bénéficier.

Table 3.6 – Détails des profils d'autonomie associés à chaque niveau de GIR

GIR 1	GIR 2	GIR 3	GIR 4	GIR 5	GIR 6
La personne est confinée au lit ou en fauteuil. Elle a perdu ses fonctions mentales, corporelles, locomotrices et sociales. Elle nécessite une présence d'intervenants indispensable et continue.	La personne est confinée au lit ou en fauteuil mais a des fonctions mentales relativement préservées. Elle nécessite une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante, une surveillance permanente et des actions d'aides répétitives de jour comme de nuit. La personne a des fonctions mentales altérées mais a conservé ses capacités locomotrices ainsi que certaines activités corporelles. Elle nécessite une surveillance permanente, des interventions liées aux troubles du comportement et des aides ponctuelles mais fréquentes pour les activités corporelles.	La personne a conservé des fonctions mentales satisfaisantes et des fonctions locomotrices partielles. Elle nécessite plusieurs fois par jour de l'aide pour les activités corporelles. Elle n'assume pas sans aide son hygiène.	La personne n'assume pas seule ses transferts mais, une fois levée, peut se déplacer à l'intérieur. Elle doit être aidée ou stimulée pour la toilette et l'habillage mais s'alimente seule en général. La personne n'a pas de difficultés pour les fonctions locomotrices mais nécessite de l'aide pour les activités corporelles, dont l'alimentation.	La personne assure seule ses transferts, les déplacements à l'intérieur, son alimentation et s'habille seule. Elle peut avoir besoin d'aide ponctuelle pour les activités corporelles et domestiques.	La personne est autonome pour tous les ADL. Elle peut avoir besoin d'aide ponctuelle pour les activités domestiques.

Source : Code de l'action sociale et des familles *2025, annexe 2.1*

Table 3.7 – Les 17 activités de la grille AGGIR

Activités corporelles et mentales	Description
1. Cohérence	Communiquer, agir et se comporter de façon logique et sensée.
2. Orientation	Se repérer dans le temps et dans l'espace.
3. Toilette	Assurer son hygiène corporelle.
4. Habillage	Assurer l'habillage, le déshabillage et la présentation.
5. Alimentation	Se servir et manger.
6. Élimination	Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale.
7. Transferts	Se lever, se coucher, s'asseoir et passer de l'une de ces trois positions à une autre, dans les deux sens.
8. Déplacements à l'intérieur	Se déplacer à l'intérieur du lieu de vie.
9. Déplacements à l'extérieur	Se déplacer à l'extérieur du lieu de vie.
10. Alerter	Utiliser un moyen de communication à distance dans le but d'alerter en cas de besoin.
Activités domestiques et sociales	**Description**
1. Gestion	Gérer ses affaires, son budget et ses biens ; reconnaître la valeur monétaire des pièces et des billets, se servir de l'argent et connaître la valeur des choses ; effectuer les démarches administratives et remplir les formulaires.
2. Cuisine	Préparer les repas et les conditionner pour qu'ils puissent être servis.
3. Ménage	Effectuer l'ensemble des travaux ménagers courants.
4. Transports	Utiliser volontairement un moyen de transport individuel ou collectif.
5. Achats	Acquisition volontaire de biens.
6. Suivi de traitement	Respecter l'ordonnance du médecin et gérer soi-même son traitement.
7. Activité du temps libre	Pratiquer volontairement, seul ou en groupe, diverses activités de loisirs.

Source : *Code de l'action sociale et des familles* 2025, annexe 2.1

B Traitement de la non réponse à l'enquête EHPA

Cette annexe décrit la manière dont les données ont été traitées par l'équipe en charge de l'enquête EHPA afin de déterminer, pour les éditions 2015 et 2019, quels établissements sont considérés comme répondants ou non répondants.

Pour ces deux éditions, un établissement est considéré comme répondant s'il a renseigné au moins une donnée relative à son activité (f2) et une donnée relative à son personnel (f3a), après la phase de collecte des questionnaires.

En amont, des corrections ont été apportées aux variables de calage, c'est-à-dire aux informations disponibles pour l'ensemble des établissements du champ de l'enquête, notamment la catégorie détaillée de l'établissement et sa taille (capacité d'accueil).

Certaines variables comme le nombre de personnes accueillies, le nombre de personnes entrées, le nombre de personnes sorties, l'effectif du personnel, l'effectif du personnel en équivalent temps plein (ETP), issues des fiches 2 et 3a, ont été redressées à partir des fiches individuelles, avant même de déterminer le statut « répondant » ou « non répondant » de l'établissement.

En 2019, quelques établissements ont rempli de manière complète les fiches individuelles, tout en laissant vides les variables clés des fiches 2 et 3a. Afin de ne pas les exclure, deux variables (la capacité installée et l'effectif du personnel en ETP) ont été imputées. Cette correction a permis d'inclure ces établissements comme répondants, ce qui a conduit à ajouter 1 370 individus dans les données relatives aux résidents sortis en 2019. Au total, 73 % des établissements du champ de l'enquête sont considérés comme répondants en 2015, contre 66 % en 2019. Le tableau 3.8 présente la répartition des taux de réponse selon le statut juridique des EHPAD pour ces deux éditions.

Table 3.8 – Taux de réponse des EHPAD aux éditions 2015 et 2019 de l'enquête EHPA, par statut juridique.

	EHPAD privés à but lucratif	EHPAD privés à but non lucratif	EHPAD publics hospitaliers	EHPAD publics non hospitaliers
EHPA 2015	61,1 %	71,4 %	88,1 %	74,6 %
EHPA 2019	40,5 %	62,8 %	85,9 %	72,6 %

Source : (Balavoine & Martial, 2022)

C Détails des établissements retenus par coarsened exact matching

Certains établissements sont exclues en raison de valeurs manquantes sur les variables nécessaires à l'algorithme, ou bien car l'EHPAD est classé comme non-répondant selon les critères définis dans l'enquête.

Pour chacune des deux éditions de l'enquête, des flowcharts sont présentés afin de visualiser les différentes étapes de réduction de l'échantillon.

Figure 3.1 – Inclusion des EHPAD par coarsened exact matching - EHPA 2015

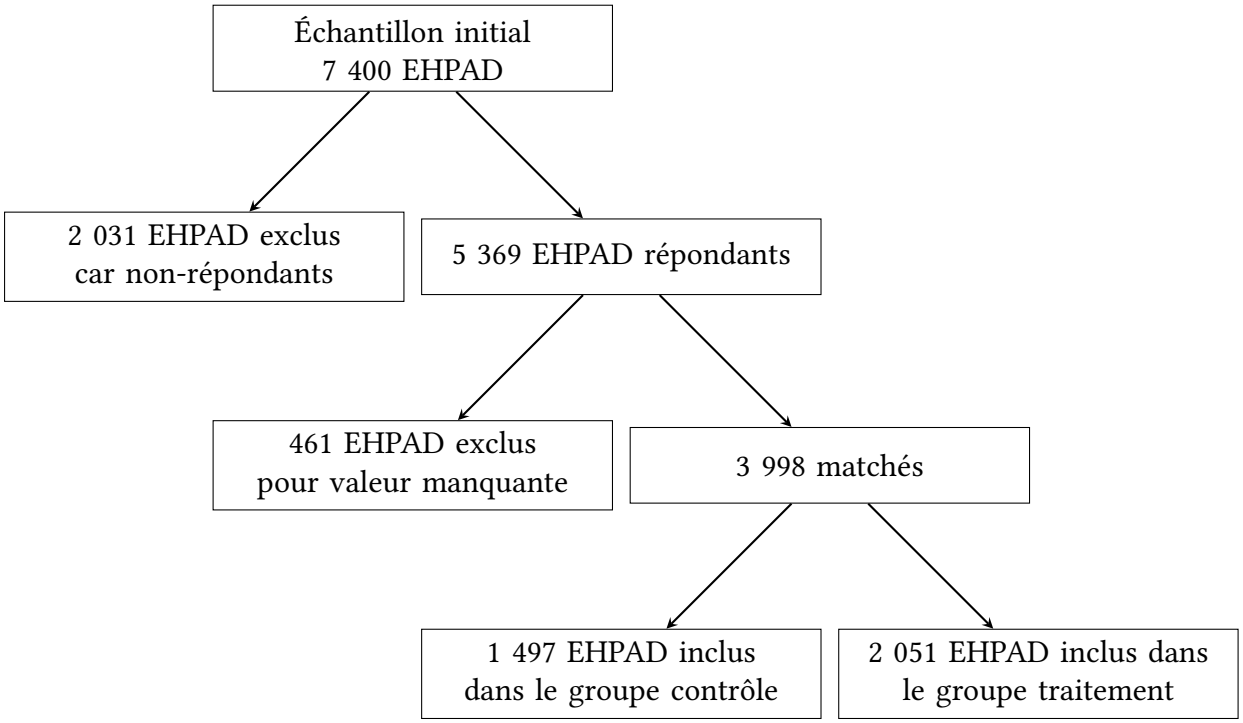
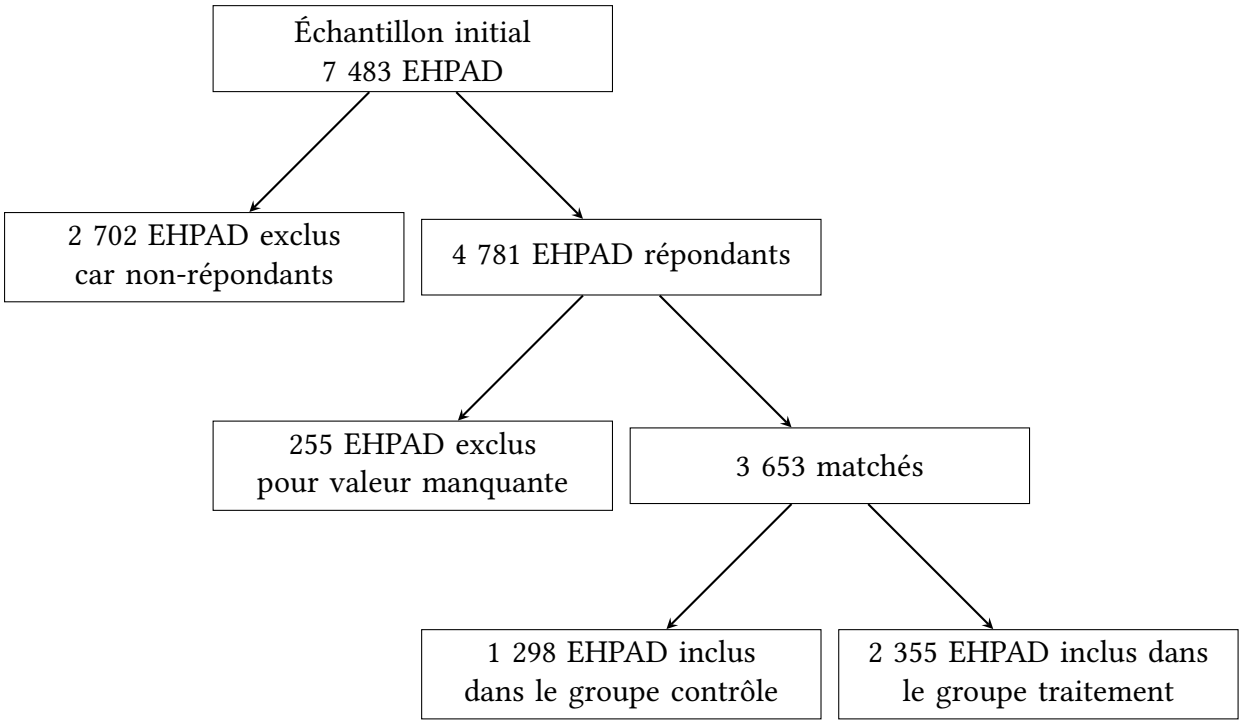


Figure 3.2 – Inclusion des EHPAD par coarsened exact matching - EHPA 2019



D Comparaison des échantillons avant et après appariement

Table 3.9 – Comparaison des taux d'hospitalisation, de retour à domicile et de décès entre EHPAD non appariés pratiquant ou non le cream-skimming, en 2015 et 2019.

	2015		2019	
	EHPAD non matchés N = 4 817	EHPAD matchés N = 31 941	EHPAD non matchés N = 2 470	EHPAD matchés N = 29 874
Taux d'hospitalisation (%) CS = 0	18,68 %	9,69 %	12,12 %	9,89 %
Taux d'hospitalisation (%) CS = 1	14,84 %	8,99 %	10,52 %	8,54 %
Taux de retour à domicile (%) CS = 0	47,84 %	51,08 %	54,17 %	52,84 %
Taux de retour à domicile (%) CS = 1	48,64 %	52,79 %	49,21 %	50,80 %
	EHPAD non matchés N = 15 337	EHPAD matchés N = 108 891	EHPAD non matchés N = 8 007	EHPAD matchés N = 101 071
Taux de décès (%) CS = 0	62,33 %	68,74 %	66,96 %	68,46 %
Taux de décès (%) CS = 1	67,37 %	68,60 %	70,30 %	71,12 %

Données : Enquête EHPA
Abrév. CS cream-skimming
Note : Les taux d'hospitalisation et de retour à domicile sont calculés sur les résidents sortis vivants. Les taux de décès sont calculés sur l'ensemble des résidents sortis, ce qui implique des effectifs différents.
Lecture : En 2015, dans les EHPAD privés à but lucratif ne pratiquant pas de cream-skimming,47,84 % des résidents sortants vivants retournent à leur domicile contre 48,64 % des résidents des EHPAD privés à but lucratif pratiquant du cream-skimming.

Table 3.10 – Statistiques descriptives des résidents accueillis et sortants des EHPAD non appariés en 2015 et 2019

Variables	2015			2019		
	Total (N = 59 802))	Groupe contrôle CS = 0 (N = 19 790)	Groupe traitement CS = 1 (N = 40 012)	Total (N = 33 070)	Groupe Contrôle CS = 0 (N = 14 125)	Groupe traitement CS = 1 (N = 18 945)
Âge (moyenne ± écart-type)	85,24±9,01	84,98±9,12	85,37±8,96	85,15±9,81	8525±9,68	85,08±9,91
Sexe féminin (%)	70,16 %	68,63 %	70,92 %	68,13 %	67,98 %	68,24 %
Niveau de dépendance (%)						
- GIR 1	20,68 %	21,56 %	20,24 %	18,25 %	18,40 %	18,13 %
- GIR 2	36,58 %	37,42 %	36,17 %	39,10 %	39,61 %	38,72 %
- GIR 3	15,79 %	15,32 %	16,03 %	16,96 %	16,69 %	17,17 %
- GIR 4	18,33 %	16,69 %	19,14 %	18,03 %	18,02 %	18,03 %
- GIR 5	4,60 %	4,38 %	4,71 %	3,96 %	3,93 %	3,97 %
- GIR 6	2,82 %	2,92 %	2,76 %	2,07 %	1,87 %	2,23 %
- Ne sait pas	1,21 %	1,72 %	0,96 %	1,63 %	1,48 %	1,75 %
Durée de séjour en jours (moyenne ± écart-type)	1037±1125,31	1010±1109,56	1050,35±1132,79	1120,58±1113,53	1099,36±1110,81	1136,41±1115,33
Taux de décès (%)	16,90 %	16,47 %	17,11 %	16,72 %	16,76 %	16,69 %
Taux de sortie (%)	25,98 %	26,83 %	25,55 %	24,54 %	25,44 %	23,86 %
Statut juridique						
- Privé à but lucratif (%)	9,56 %	11,25 %	8,72 %	5,63 %	5,68 %	5,60 %
- Privé à but non lucratif (%)	15 %	16,52 %	14,25 %	24,17 %	19,16 %	27,91 %
- Public hospitaliers (%)	57,49 %	62,02 %	55,25 %	40,26 %	47,39 %	34,94 %
- Public non hospitaliers (%)	17,95 %	10,21 %	21,78 %	29,94 %	27,77 %	31,55 %
Maladie neurodégénérative (%)	Non disponible dans l'enquête 2015					
- Oui				36,56 %	35,65 %	37,23 %
- Non renseigné				32,62 %	38,09 %	28,54 %

Données : Enquête EHPA

Note : Les pourcentages présentés dans les colonnes "groupe contrôle" et "groupe traitement" correspondent à la part de chaque modalité au sein du groupe et non au sein de l'échantillon total.

Abrév. CS cream-skimming

Conclusion générale

Dans un contexte de vieillissement démographique et de tensions persistantes sur le personnel soignant dans le secteur des soins du grand âge, cette thèse explore les liens entre les difficultés de fidélisation des infirmières, l'offre de soins et les parcours de soins des résidents en EHPAD.

En mobilisant les différentes dimensions de la base de données EHPA, les analyses menées permettent de comprendre comment la stabilité professionnelle (mesurée par le niveau d'ancienneté des infirmières) influence les pratiques de sélection (cream-skimming) des résidents à l'entrée et, en retour, comment ces choix affectent la durée de séjour et les conditions de fin de séjour des personnes âgées dépendantes en EHPAD.

Le premier chapitre met en lumière les déterminants individuels et structurels de l'ancienneté des infirmières en EHPAD. Il s'inscrit dans une littérature abondante sur les déterminants de la rétention du personnel soignant, mais apporte une contribution en s'appuyant sur les données françaises, encore peu exploitées pour cette question (Martin et Ramos-Gorand, 2017 ; Wynendaele et al., 2025). Les résultats soulignent qu'une part non négligeable (10 %) des variations d'ancienneté n'est pas expliquée par les variables habituellement mobilisées. Cela suggère que des facteurs plus qualitatifs et non mesurés dans des données administratives classiques, comme la cohésion d'équipe, la bonne entente entre collègues ou la qualité du management, pourraient expliquer une part de l'ancienneté.

Le deuxième chapitre montre que l'ancienneté des infirmières constitue un levier pour limiter les pratiques de sélection des résidents à l'entrée (cream-skimming). Les établisse-

ments où les équipes sont plus anciennes et donc plus expérimentées dans leur travail collectif semblent mieux placés pour accueillir et prendre en charge des personnes présentant des profils de dépendance et des besoins en soins plus complexes. Ce chapitre s'inscrit dans la littérature sur les déterminants et les effets du cream-skimming (Friesner et Rosenman, 2009 ; McHugh et al., 2021 ; Mukamel, Ladd et al., 2009 ; Werbeck, Wübker et Ziebarth, 2021), en apportant un éclairage original : la fidélisation des infirmières est un enjeu pour l'équité d'accès aux soins des personnes âgées dépendantes.

Le troisième chapitre met en évidence des conséquences délétères que peuvent avoir ces pratiques de sélection sur les parcours de soins des résidents. En particulier, elles sont associées à une réduction significative de la durée de séjour avant décès, suggérant une dégradation plus rapide de l'état de santé des résidents accueillis dans les établissements pratiquant la sélection. Ces résultats contribuent à une littérature en fort développement sur l'évaluation de la qualité de la prise en charge des seniors en EHPAD en France (Penneau, 2022 ; Penneau et Or, 2025), en documentant les effets potentiellement défavorables de stratégies sélectives sur la qualité de vie des personnes.

Dans l'ensemble, cette thèse met en évidence un mécanisme indirect de l'ancienneté du personnel infirmier sur les parcours des résidents. En réduisant la probabilité de recours aux pratiques de sélection, elle favorise une prise en charge plus équitable et moins dégradée. Ce lien entre ressources humaines et conditions de prise en charge souligne l'importance de politiques de fidélisation des infirmières et de valorisation de la profession en EHPAD comme leviers essentiels pour répondre à la demande grandissante et garantir un accès équitable à des soins adaptés.

Bien que la base EHPA soit un outil presque idéal pour étudier les établissements, son exploitation combinée à d'autres sources, telles que le Système nationale des données de santé (SNDS), aurait permis d'approfondir et de compléter significativement les analyses présentées dans cette thèse. Des données additionnelles, notamment sur la consommation de soins, le recours aux services hospitaliers ou les pathologies des résidents, auraient permis de raffiner les analyses et de travailler sur des sous-groupes plus homogènes selon le profil de dépendance ou de santé. Par ailleurs, l'utilisation de l'effet du cream-skimming sur les parcours des résidents pour approcher la qualité des prises en charge présente des li-

mites pour conclure avec assurance. L'édition 2023 de l'enquête EHPA inclut désormais des éléments de suivi individuel des personnes accueillies dans les établissements enquêtés, ouvrant des perspectives d'études longitudinales pour l'avenir. L'absence d'identifiants pour le personnel et pour les résidents accueillis ou sortants empêchait de mener ces analyses avec les éditions précédentes. En ce qui concerne l'ancienneté des infirmières, les données ne permettent pas de prendre en compte l'ensemble de leur expérience professionnelle. Une intégration de l'expérience totale aurait pu révéler des relations plus fines entre le niveau d'ancienneté des infirmières et le recours aux pratiques de cream-skimming des résidents. Pour les infirmières des EHPAD publics, il aurait pu être intéressant de pouvoir réaliser un chaînage (sur l'identifiant de l'établissement) avec le Système d'informations sur les agents du service public (Siasp) afin d'enrichir l'analyse avec des données relatives au grade ou à l'échelon des individus ce qui donnerait un indicateur de leur expérience professionnelle. Une piste pour étudier le profil et les caractéristiques des EHPAD non-répondants serait d'exploiter les trois dernières éditions de l'enquête EHPA en examinant si ces établissements ont participé à l'une des éditions. Cela pourrait permettre d'étudier un éventuel biais de sélection sur les établissements dans les différentes analyses menées dans cette thèse.

Dans le contexte actuel où le maintien à domicile des personnes âgées dépendantes est largement valorisé et où l'image des EHPAD a été fortement dégradée par une série de scandales, il est important de repenser le rôle de ces établissements dans le parcours de soins des personnes âgées dépendantes ou en perte d'autonomie. Comme le soulignent Cheneau, Sicsic et Rapp, 2025, le choix d'entrer en EHPAD peut résulter d'une décision volontaire motivée par des besoins de soins importants, en particulier en cas de troubles cognitifs ou de situation d'isolement social. Ces établissements sont pourtant mieux adaptés que le maintien à domicile pour les personnes âgées isolées, donc sans aidants familiaux, ainsi que celles ayant des besoins en soins et en accompagnement importants. De plus, les personnes âgées en perte d'autonomie expriment souvent leur volonté de ne pas trop peser sur leur famille (enfants), tandis que les aidants déclarent que leur aide est contrainte par l'absence de possibilité de recourir à de l'aide professionnelle (Cheneau, Sicsic et Rapp, 2025). L'EHPAD ne doit pas être pensé uniquement comme un lieu de fin de vie, mais comme une structure capable d'accompagner durablement les personnes âgées très dépendantes dans leur vie

courante car c'est avant tout un lieu de vie avant d'être un établissement fournissant des soins. Il peut également jouer un rôle transitoire en assurant la continuité des soins et la rééducation dans des conditions adaptées pour organiser le retour à domicile après un épisode de santé aigu. En ce sens, l'EHPAD constitue une ressource essentielle et peut devenir un acteur performant et central de la prise en charge des personnes âgées dépendantes.

Pour conclure, plusieurs pistes de recherches futures, dans le prolongement de cette thèse, méritent d'être approfondies afin de mieux comprendre les enjeux. Premièrement, il est essentiel d'étudier plus en profondeur le processus décisionnel à l'origine des pratiques de sélection. En effet, plusieurs travaux soulignent les limites du modèle AGGIR, notamment les pratiques de surévaluation de la dépendance des résidents, particulièrement chez ceux présentant des troubles cognitifs, dans le but d'obtenir davantage de ressources financières (Roy, 2025). Le Conseil de l'Âge met en lumière un ajustement déséquilibré de l'évaluation du GIR, qui valorise davantage la dépendance physique que cognitive, alors que la prise en charge des troubles cognitifs requiert des ressources humaines importantes liées à la surveillance (HCFEA, 2023). Ces défauts du modèle AGGIR pourraient expliquer certaines pratiques de sélection des résidents, notamment dans les équipes soignantes peu expérimentées, qui rencontrent davantage de difficultés à assurer une surveillance adaptée. En réalisant une enquête qualitative auprès des infirmières et aides-soignantes en EHPAD, visant à évaluer la charge de travail ainsi que les particularités liées à la prise en charge des personnes présentant des troubles cognitifs sévères, il serait possible d'identifier des pistes pour concevoir un nouvel outil ou améliorer le modèle existant. Cela permettrait de mieux intégrer et pondérer les spécificités de la dépendance cognitive, afin de refléter plus fidèlement la réalité des situations rencontrées.

Deuxièmement, dans le prolongement du chapitre 3, un chaînage des données avec le SNDS permettrait de développer un modèle multi-états, afin d'évaluer les risques associés à des parcours spécifiques, tels que les parcours EHPAD-séjour hospitalier-décès(ou non) ou bien domicile-EHPAD-domicile en réfléchissant à des parcours considérés comme favorables ou non pour les résidents. Couplé à une analyse différenciée selon les profils d'EHPAD, ce travail pourrait révéler des effets spécifiques et des hétérogénéités importantes. Enfin, une réflexion approfondie sur la fonction de production de la qualité en EH-

PAD constitue une piste supplémentaire. En mobilisant des indicateurs de résultats, tels que les hospitalisations sensibles aux soins primaires comme développés par Penneau et Or, 2025, et en estimant leur élasticité en fonction des ressources humaines, notamment le taux d'encadrement ou l'ancienneté des équipes, permettrait d'évaluer directement l'impact des difficultés rencontrées par le personnel sur la qualité de vie des résidents.

Références

Abrahamsen, J. F. et al. (avr. 2014). "Predictors for return to own home and being alive at 6 months after nursing home intermediate care following acute hospitalization". In : *European Geriatric Medicine* 5.2, p. 108-112. ISSN : 1878-7649. DOI : 10.1016/j.eurger.2013.10.012.

Antwi, Yaa Akosa et John R. Bowblis (mai 2018). "The Impact of Nurse Turnover on Quality of Care and Mortality in Nursing Homes : Evidence from the Great Recession". In : *American Journal of Health Economics*. DOI : 10.1162/ajhe_a_00096.

Balavoine, Angélique et Élodie Martial (oct. 2022). *L'enquête EHPA 2019 - les différentes phases de l'enquête*. Rapp. tech. 6. DREES.

Barnay, Thomas (oct. 2016). "Relations causales entre santé et travail - Le regard des économistes". In : *médecine/sciences* 32.10, p. 889-894. ISSN : 0767-0974, 1958-5381. DOI : 10.1051/medsci/20163210023.

Baughman, Reagan A. et Kristin E. Smith (2012). "Labor Mobility of the Direct Care Workforce : Implications for the Provision of Long-Term Care". en. In : *Health Economics* 21.12, p. 1402-1415. ISSN : 1099-1050. DOI : 10.1002/hec.1798.

Bazin, Mahel et Marianne Muller (juin 2018). *Le personnel et les difficultés de recrutement dans les EHPAD*. Rapp. tech. 1067. DREES.

Carnahan, Jennifer L. et al. (mai 2021). "Complex Transitions from Skilled Nursing Facility to Home : Patient and Caregiver Perspectives". In : *Journal of General Internal Medicine* 36.5, p. 1189-1196. ISSN : 1525-1497. DOI : 10.1007/s11606-020-06332-w.

Carrère, Amélie et Salimeh Monirijavid (sept. 2023). *Accessibilité géographique à l'offre médico-sociale et sanitaire pour les personnes âgées : une approche territoriale*. Rapp. tech. 1279. DREES.

Castanet, Victor (2023). *Les fossoyeurs*. Paris : Editions J'ai lu. isbn : 978-2-290-38985-0.

Chapman, Susan A., Jacqueline R. Miller et Joanne Spetz (déc. 2023). "Emerging Health Technologies in Long-Term Care and Suppliers' Views on Their Potential to Assist and Support the Workforce". In : *Medical Care Research and Review* 80.6, p. 619-630. issn : 1077-5587. doi : 10.1177/10775587231190127.

Chen, Min M. et David C. Grabowski (juill. 2015). "Intended and Unintended Consequences of Minimum Staffing Standards for Nursing Homes". In : *Health Economics* 24.7, p. 822-839. issn : 1057-9230. doi : 10.1002/hec.3063.

Cheneau, Anaïs (mai 2019). "La diversité des formes d'aide et des répercussions de l'aide sur les aidants". In : *Revue française des affaires sociales* 1, p. 91-113. issn : 0035-2985. doi : 10.3917/rfas.191.0091.

Cheneau, Anaïs, Jonathan Sicsic et Thomas Rapp (2025). "« Et si je ne pouvais plus rester seule chez moi ? » : quelles sont les attentes des personnes âgées et de leurs proches concernant les aides et l'accompagnement de la perte d'autonomie ?" In : *Lien social et Politiques* 94, p. 201-238. issn : 1204-3206, 1703-9665. doi : 10.7202/1119168ar.

Cheneau, Anaïs et Véronique Simonnet (2022). "Care use by the disabled : Are professional and informal care substitutes ?" In : *Post-Print*.

Chenoweth, Lynn et al. (2010). "A systematic review of what factors attract and retain nurses in aged and dementia care". In : *Journal of Clinical Nursing* 19.1-2, p. 156-167. issn : 1365-2702. doi : 10.1111/j.1365-2702.2009.02955.x.

Code de l'action sociale et des familles (9 oct. 2025).

Coutton, Vincent (2001). "Évaluer la dépendance à l'aide de groupes iso-ressources (GIR) :une tentative en France avec la grille aggir". In : *Gérontologie et société* 2499.4, p. 111-129. issn : 0151-0193. doi : 10.3917/gs.099.0111.

Dewenter, Ralf, Thomas Jaschinski et Björn A. Kuchinke (2012). *Hospital market concentration and discrimination of patients*. Rapp. tech. 63. Heinrich Heine University Düsseldorf, Düsseldorf Institute for Competition Economics.

DGCS (oct. 2023). *Rapport évaluant les effets sur la loi de financement de la sécurité sociale de l'instauration d'un ratio minimal d'encadrement des résidents par le personnel soignant d'au moins six professionnels pour dix résidents dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes*. Rapp. tech. Direction générale de la cohésion sociale.

DREES, Ministère de la santé (2015). *EHPA - 2015*. DOI : 10.34724/CASD.466.3341.V1.

— (2019). *EHPA - 2019*. DOI : 10.34724/CASD.466.4569.V1.

Ducatel, Vianney et al. (avr. 2025). *Les tensions sur le marché du travail en 2023 - stabilisation à un niveau élevé*. Rapp. tech. 16. Dares ; France Travail.

Engle, Veronica F. et Marshall J. Graney (sept. 1993). "Predicting Outcomes of Nursing Home Residents : Death and Discharge Home". In : *Journal of Gerontology* 48.5, S269-S275. ISSN : 0022-1422. DOI : 10.1093/geronj/48.5.S269.

Everink, Irma H. J. et al. (jan. 2016). "Factors influencing home discharge after inpatient rehabilitation of older patients : a systematic review". In : *BMC Geriatrics* 16.1, p. 5. ISSN : 1471-2318. DOI : 10.1186/s12877-016-0187-4.

Fontaine, Roméo (juin 2017). "Approche économique de l'aide informelle Analyse des comportements de prise en charge et de la place du soutien familial dans notre système de protection sociale". fr. In : *Dialogue* 216.2, p. 67-80. ISSN : 0242-8962. DOI : 10.3917/dia.216.0067.

Friesner, Daniel L. et Robert Rosenman (fév. 2009). "Do hospitals practice cream skimming ?" In : *Health Services Management Research* 22.1, p. 39-49. ISSN : 0951-4848. DOI : 10.1258/hsmr.2008.008003.

Gandhi, Ashvin, Huizi Yu et David C. Grabowski (mars 2021). "High Nursing Staff Turnover in Nursing Homes Offers Important Quality Information". en. In : *Health affairs (Project Hope)* 40.3, p. 384. DOI : https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00957.

Gramain, Agnès, Quitterie Roquebert et Marianne Tenand (2023). "Aide informelle à domicile et en EHPAD : déterminants, valeur monétaire et implication pour la répartition des coûts de la dépendance". In : *Revue d'économie financière* 152.4, p. 125-139. ISSN : 0987-3368.

Grand, Alain (sept. 2016). "Du rapport Laroque à la loi relative à l'adaptation de la société au vieillissement : cinquante-cinq ans de politique vieillesse en France". In : *Vie sociale* 15.3, p. 13-25. ISSN : 0042-5605. DOI : 10.3917/vsoc.163.0013.

Harrad-Hyde, Fawn, Chris Williams et Natalie Armstrong (mars 2025). "Deteriorating care home residents as 'matter out of place' in both care homes and hospitals : An

ethnographic study". In : *Social Science & Medicine*, p. 118012. ISSN : 0277-9536. DOI : 10.1016/j.socscimed.2025.118012.

HCFEA (fév. 2023). *Prise en compte des besoins des personnes âgées vulnérables : grille AGGIR, outils d'évaluation et adéquation de l'APA*. Rapp. tech. Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge.

HEGER, Dörte et al. (mai 2025). "Personnel shortages and the provision of long-term care : an empirical analysis of German nursing homes". In : *The European Journal of Health Economics*. ISSN : 1618-7601. DOI : 10.1007/s10198-025-01782-7.

HOLMÅS, Tor Helge (2002). "Keeping nurses at work : a duration analysis". en. In : *Health Economics* 11.6, p. 493-503. ISSN : 1099-1050. DOI : 10.1002/hec.747.

HOLUP, Amanda A. et al. (avr. 2016). "Community Discharge of Nursing Home Residents : The Role of Facility Characteristics". In : *Health Services Research* 51.2, p. 645-666. ISSN : 0017-9124. DOI : 10.1111/1475-6773.12340.

IACUS, Stefano M., Gary KING et Giuseppe PORRO (2012). "Causal Inference without Balance Checking : Coarsened Exact Matching". In : *Political Analysis* 20.1, p. 1-24. ISSN : 1047-1987, 1476-4989. DOI : 10.1093/pan/mpr013.

IGAS et IGF (mars 2022). *Synthèse de la mission sur la gestion des établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes (EHPAD) du groupe Orpéa*. Rapp. tech. Inspection Générale des Affaires Sociales/Inspection Générale des Finances.

INSEE (2018). "Population par âge Tableaux de l'économie française | Insee". In : 2018e éd. Insee références.

KESSLER, Daniel P. et Mark B. MCCLELLAN (mai 2000). "Is Hospital Competition Socially Wasteful ?" In : *The Quarterly Journal of Economics* 115.2, p. 577-615. ISSN : 0033-5533. DOI : 10.1162/003355300554863.

KIEFT, Renate Amm et al. (juin 2014). "How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care : a qualitative study". In : *BMC Health Services Research* 14.1, p. 249. ISSN : 1472-6963. DOI : 10.1186/1472-6963-14-249.

LAROQUE, Pierre et al. (1962). *Rapport Laroque / Commission d'étude des problèmes de la vieillesse du Haut comité consultatif de la population et de la famille*.

Leland, Natalie E. et al. (2024). “Skilled nursing facility staffing shortages : Sources, strategies, and impacts on staff who stayed”. In : *Health Services Research* 59.6, e14355. issn : 1475-6773. doi : 10.1111/1475-6773.14355.

Loi n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l’adaptation de la société au vieillissement (28 déc. 2015). Journal officiel du 29 décembre 2015.

Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l’organisation et à la transformation du système de santé (24 juill. 2019). Journal officiel n° 0172 du 26 juillet 2019.

Loi n° 75-534 du 30 juin 1975 d’orientation en faveur des personnes handicapées (30 juin 1975). Journal officiel du 1 juillet 1975.

Loi n° 97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l’attente du vote de la loi instituant une prestation d’autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l’institution d’une prestation spécifique dépendance (24 jan. 1997).

Martin, Cécile (jan. 2014). “Concurrence, prix et qualité de la prise en charge en EHPAD en France : Analyses micro-économétriques”. Theses. Université Paris Dauphine - Paris IX.

Martin, Cécile et Tiphaine Jérôme (oct. 2016). “Cost (In)Efficiency and Institutional Pressures in Nursing Home Chains”. In : *European Accounting Review* 25.4, p. 687-718. issn : 0963-8180. doi : 10.1080/09638180.2016.1169937.

Martin, Cécile et Mélina Ramos-Gorand (juill. 2017). “High turnover among nursing staff in private nursing homes for dependent elderly people in France : impact of the local environment and the wage”. In : *Economie et Statistique / Economics and Statistics* 493. issn : 03361454. doi : 10.24187/ecostat.2017.493s.1912.

McHugh, John P. et al. (2021). “Higher hospital referral concentration associated with lower-risk patients in skilled nursing facilities”. In : *Health Services Research* 56.5, p. 839-846. issn : 1475-6773. doi : 10.1111/1475-6773.13654.

Meador, Rhoda et al. (2011). “Going home : identifying and overcoming barriers to nursing home discharge”. In : *Care Management Journals* 12.1, p. 2-11. issn : 1521-0987. doi : 10.1891/1521-0987.12.1.2.

Miron de l’Espinay, Albane et Delphine Roy (déc. 2020). *Perte d’autonomie : à pratiques inchangées, 108 000 seniors de plus seraient attendus en EHPAD d’ici à 2030*. Rapp. tech. 1172.

Monthaisong, Duangrat (2018). “Nurses’ Experiences Providing Care for People with Dementia : An Integrative Literature Review”. In : *Journal of Nursing & Care* 07.02. issn : 21671168. doi : 10.4172/2167-1168.1000453.

Mukamel, Dana B., Heather Ladd et al. (déc. 2009). “Is There Evidence of Cream Skimming Among Nursing Homes Following the Publication of the Nursing Home Compare Report Card ?” In : *The Gerontologist* 49.6, p. 793-802. issn : 0016-9013. doi : 10.1093/geront/gnp062.

Mukamel, Dana B., William D. Spector et al. (2009). “The Costs of Turnover in Nursing Homes”. In : *Medical Care* 47.10, p. 1039-1045. issn : 0025-7079. doi : 10.1097/MLR.0b013e3181a3cc62.

OCDE (2023). *Au-delà des applaudissements ? Améliorer les conditions de travail dans le secteur des soins de longue durée*. fr. OECD. isbn : 978-92-64-91977-8 978-92-64-79545-7. doi : 10.1787/160ef74a-fr.

— (2024). *Health at a Glance : Europe 2024 : State of Health in the EU Cycle*. Rapp. tech. 10.1787/b3704e14-en.

— (2020). *Who Cares ? Attracting and Retaining Care Workers for the Elderly*. doi : 10.1787/92c0ef68-en.

Penneau, Anne (nov. 2022). “Investir dans le secteur médico-social pour améliorer l’efficience des soins des seniors”. fr. thesis. Université Paris sciences et lettres.

— (déc. 2024). “Les Ehpad les plus chers ne sont pas les meilleurs”. In : *Questions d’economie de la sante (irdes)* 295. Sous la dir. de Zeynep Or, 8p.

Penneau, Anne et Zeynep Or (mai 2023). “Les inégalités territoriales de financement et d’accessibilité des soins médico-sociaux : quel impact sur les dépenses de santé des seniors ?” In : *Questions d’économie de la santé (Irdes)* 279.

— (jan. 2025). “Mesurer la qualité des Établissements pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) : exemple de quatre indices de qualité”. In : 92, p. 40.

Perdrix, Elsa et Quitterie Roquebert (avr. 2022). “Does the amount of formal care affect informal care ? Evidence among over-60s in France”. In : *The European Journal of Health Economics* 23.3, p. 453-465. issn : 1618-7601. doi : 10.1007/s10198-021-01370-5.

Piers, Ruth D. et al. (mars 2019). “Interprofessional teamwork, quality of care and turnover intention in geriatric care : A cross-sectional study in 55 acute geriatric units”. In : *International Journal of Nursing Studies* 91, p. 94-100. issn : 0020-7489. doi : 10.1016/j.ijnurstu.2018.11.011.

Poldrugovac, Mircha et al. (mars 2025). “Performance indicators on long-term care for older people in 43 high- and middle-income countries : literature review, web search and expert consultation”. In : *BMC Health Services Research* 25.1, p. 460. issn : 1472-6963. doi : 10.1186/s12913-025-12573-4.

Rapp, Thomas et Laure Millet (juill. 2023). “Bien-vieillir : « Une loi sur l’autonomie donnerait une direction stratégique claire »”. In.

Rapp, Thomas, Jérome Ronchetti et Jonathan Sicsic (juill. 2022). “Impact of formal care consumption on informal care use in Europe : What is happening at the beginning of dependency ?” In : *Health Policy* 126.7, p. 632-642. issn : 0168-8510. doi : 10.1016/j.healthpol.2022.04.007.

Rapp, Thomas, Jérôme Ronchetti et Jonathan Sicsic (juill. 2021). “Are long-term care jobs harmful ? Evidence from Germany”. In : *The European Journal of Health Economics* 22.5, p. 749-771. issn : 1618-7601. doi : 10.1007/s10198-021-01288-y.

Rapp, Thomas et Jonathan Sicsic (oct. 2020). “The contribution of the immigrant population to the U.S. long-term care workforce”. In : *Social Science & Medicine* 263, p. 113305. issn : 0277-9536. doi : 10.1016/j.socscimed.2020.113305.

Rapp, Thomas, Jonathan Sicsic et al. (sept. 2023). “Do not PIMP my nursing home ride ! The impact of Potentially Inappropriate Medications Prescribing on residents’ emergency care use”. In : *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care* 24.7, p. 1085-1100. issn : 1618-7601. doi : 10.1007/s10198-022-01534-x.

Reynaud, François (déc. 2020). “Le taux d’encadrement dans les Ehpad : ses déterminants et ses alternatives”. In : *Les dossiers de la DREES* 68. issn : 2495-120X.

Robert-Bobée, Isabelle (2007). “Projections de population 2005-2050 : vieillissement de la population en France métropolitaine”. In : *Economie et Statistique* 408.1, p. 95-112. doi : 10.3406/estat.2007.7064.

Roquebert, Quitterie (2024). “Effet de l’aide informelle fournie par leurs enfants sur la santé des personnes âgées en maison de retraite / The Effect of Informal Care Provided by Children on Health in Nursing Homes”. In : doi : 10.24187/ecostat.2024.542.2114.

Roquebert, Quitterie, Rémi Kaboré et Jérôme Wittwer (2019). “Decentralized Home Care Sector Regulation and the Demand for Formal Care”. In : *Revue d’économie politique* 129.6, p. 1031-1054. issn : 0373-2630. doi : 10.3917/redp.296.1031.

Roquebert, Quitterie, Jonathan Sicsic et Thomas Rapp (avr. 2021). “Health measures and long-term care use in the European frail population”. In : *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care* 22.3, p. 405-423. issn : 1618-7601. doi : 10.1007/s10198-020-01263-z.

Roy, Delphine (juin 2025). “Strategic Coding in the Assessment of Long-Term Care Needs : Evidence From France”. In : *Health Economics* 34.6, p. 1035-1063. issn : 1099-1050. doi : 10.1002/hec.4950.

Scanlon, William J (1980). “A theory of the nursing home market”. In : *Inquiry* 17.1, p. 25-41.

Sicsic, Jonathan, Bastian Ravesteijn et Thomas Rapp (août 2020). “Are frail elderly people in Europe high-need subjects ? First evidence from the SPRINTT data”. In : *Health Policy* 124.8, p. 865-872. issn : 0168-8510. doi : 10.1016/j.healthpol.2020.05.009.

Squillace, Marie R. et al. (2008). *An Exploratory Study of Certified Nursing Assistants’ Intent to Leave*. en. Rapp. tech. U.S. Department of Health et Human Services.

Thomas, Kali S. et al. (avr. 2013). “The Relationships Among Licensed Nurse Turnover, Retention, and Rehospitalization of Nursing Home Residents”. In : *The Gerontologist* 53.2, p. 211-221. issn : 0016-9013. doi : 10.1093/geront/gns082.

Werbeck, Anna, Ansgar Wübker et Nicolas R. Ziebarth (août 2021). “Cream skimming by health care providers and inequality in health care access : Evidence from a randomized field experiment”. In : *Journal of Economic Behavior & Organization* 188, p. 1325-1350. issn : 0167-2681. doi : 10.1016/j.jebo.2021.05.028.

Wynendaele, Herlinde et al. (juin 2025). “Understanding turnover in healthcare and welfare sectors of high-income countries : an umbrella review”. In : *BMC Health Services Research* 25.1, p. 806. ISSN : 1472-6963. DOI : 10.1186/s12913-025-12966-5.

Zhao, Xin (sept. 2016). “Competition, information, and quality : Evidence from nursing homes”. In : *Journal of Health Economics* 49, p. 136-152. ISSN : 1879-1646. DOI : 10.1016/j.jhealeco.2016.05.004.

Zinn, Jacqueline S. (1994). “Market competition and the quality of nursing home care”. In : *Journal of Health Politics, Policy and Law* 19.3, p. 555-582. ISSN : 0361-6878. DOI : 10.1215/03616878-19-3-555.