

Cartographie de la perte d'autonomie des personnes âgées

Notes IPP

n°77

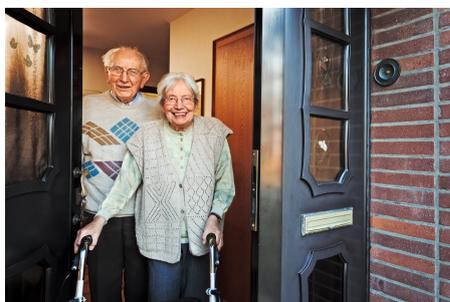
Janvier 2022

Amélie Carrère

www.ipp.eu

La question des différences de perte d'autonomie entre les départements est essentielle puisque ceux-ci sont chefs de file de l'action sociale auprès des personnes âgées. Pour la première fois, grâce à la combinaison de plusieurs sources de données, il est possible d'avoir une photographie des besoins de prise en charge des personnes âgées dans chaque département de France. Cette étude permet d'éclairer les différences de prise en charge que l'on observe entre départements au prisme des besoins de leurs administrés, et peut les aider à orienter leur politique locale pour y répondre. Contrairement aux précédentes études sur le sujet, elle ne se restreint pas à la population recevant des prestations liées à la perte d'autonomie (Abassi et al., 2020), elle inclut à la fois la population à domicile et celle en établissement (Brunel et Carrère, 2017) et elle compare plusieurs mesures de la perte d'autonomie (Larbi et Roy, 2019). Par ailleurs, elle permet de questionner les implications de la politique départementale *via* deux canaux : (1) la façon dont les départements mobilisent les critères d'évaluation de la perte d'autonomie, et (2) l'offre de places en établissement et les mobilités résidentielles qu'elle peut induire.

- L'analyse de plusieurs mesures de la perte d'autonomie met en évidence des différences entre départements à la fois dans la prévalence, le type de perte d'autonomie et son apparition à des âges précoces.
- Le Pas-de-Calais est particulièrement touché par des troubles physiques (24 % des personnes âgées de 60 ans ou plus), la Guadeloupe par des troubles cognitifs (17 %) et la Lozère par des restrictions pour se laver (13 %). Le Nord et la Seine-Saint-Denis se distinguent par des difficultés précoces (avant 75 ans).
- Ces différences de besoin ne concordent pas complètement avec la perte d'autonomie évaluée par les conseils départementaux.
- Les différences départementales de besoins évoluent peu lorsqu'on considère le département de résidence avant l'entrée en établissement à l'exception de quelques départements. Paris est le département pour lequel la prévalence de la perte d'autonomie diminue le plus du fait d'un exode « institutionnel ».



L'Institut des politiques publiques (IPP) a été créé par PSE et est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE-École d'Économie de Paris et le Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique (GENES). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

Quelles différences selon qui évalue la perte d'autonomie ?

En France, pour mesurer la perte d'autonomie des personnes âgées, il est possible :

- soit d'utiliser des données d'enquêtes qui interrogent les personnes âgées sur leurs difficultés ;
- soit de mobiliser des données administratives¹.

Les sources administratives sur l'Allocation personnalisée d'autonomie (APA) se fondent sur une évaluation des conseils départementaux dont les critères sont reconstituables grâce aux données d'enquêtes. Pour ouvrir la réflexion sur l'équité d'accès au financement de la perte d'autonomie, cette étude présente d'abord les différences entre les évaluations réalisées par les départements et les déclarations des personnes âgées dans les enquêtes.

Évaluation de la perte d'autonomie par les conseils départementaux

Les conseils départementaux sont responsables de l'évaluation des besoins des personnes âgées faisant une demande d'APA. Ils leur attribuent un groupe iso-ressources (GIR) qui classe les personnes selon leur degré de perte d'autonomie². Cette mesure administrative de la perte d'autonomie peut être convertie en GIR moyen pondéré (GMP), encadré 1. Un GMP de 100 équivaut à un besoin moyen de 10 emplois à temps plein pour 100 personnes âgées vivant dans ce département³. Le GMP « attribué » par département renseigne sur les besoins de prise en charge des personnes âgées vues sous l'angle de l'attribution des aides sociales. Le GMP attribué est de 113 points dans la population française âgée de 60 ans ou plus. Il varie de 92 points en Guyane à 139 points en Haute-Corse (graphique 1-A).

La perte d'autonomie évaluée par les départements est la plus élevée en Haute-Corse, la plus faible en Guyane.

Évaluation de la perte d'autonomie grâce à des données d'enquêtes

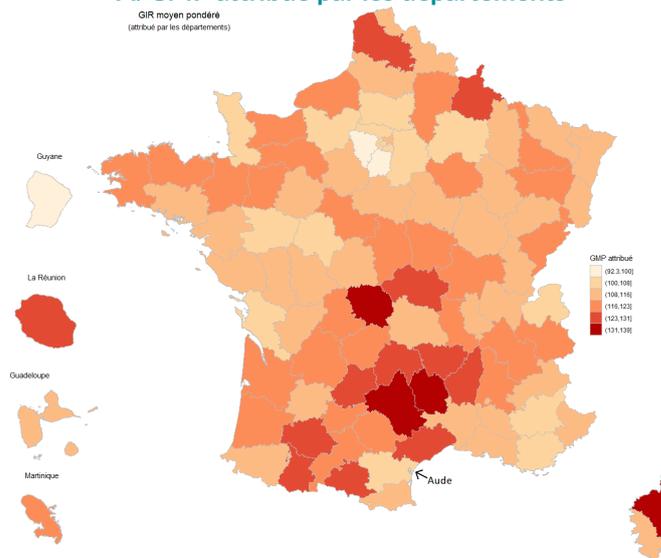
Nous reprenons la même méthodologie que Larbi et Roy (2019) pour estimer un GMP à partir des données Vie

1. La perte d'autonomie des personnes âgées qui en font la demande est évaluée par les conseils départementaux. Cette évaluation permet ensuite d'attribuer un montant d'aide servant à couvrir tout ou partie de leurs dépenses de perte d'autonomie.

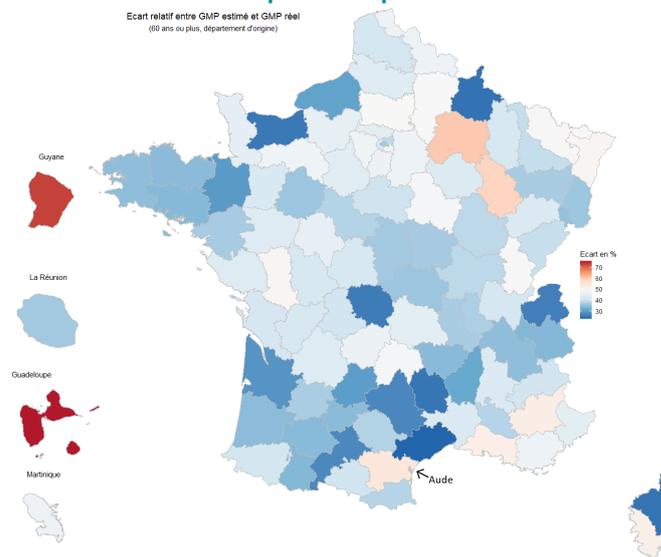
2. Le GIR prend une valeur de 1 à 6. Les personnes en GIR 1 sont les plus dépendantes, celles en GIR 5 ou 6 sont autonomes.

3. Le plan Solidarité Grand âge 2007-2012 préconise un ratio d'encadrement en établissement d'un employé pour 1 000 points GIR.

A. GMP attribué par les départements



B. Écart relatif entre GMP estimé par enquêtes et GMP attribué par les départements



Graphique 1 – Comparaison d'une mesure administrative de la perte d'autonomie selon la source (source administrative ou enquêtes).

GMP : GIR moyen pondéré. GIR : groupe iso-ressources. Un point de 70 est appliqué indifféremment à tous les GIR (estimé ou attribué) 5-6.
 Note : L'écart relatif correspond à la différence entre le GMP estimé par enquête (localisé au département avant entrée en établissement) et le GMP attribué par le département rapporté au GMP attribué le département.
 Sources : DREES, enquêtes VQS 2014, EHPA 2015 et aide sociale 2015.
 Lecture : L'Aude a un GMP attribué de 109 points (besoin moyen de 10,9 employés pour 100 personnes âgées) et un GMP estimé de 189 points (besoin moyen de 18,9 employés pour 100 personnes âgées).
 Champ : Départements de France (hors Mayotte).

Quotidienne et Santé (VQS) 2014 et Établissement d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) 2015. Il est de 176 points dans la population française âgée de 60 ans ou plus et varie de 136 points en Haute-Savoie à 194 points en Guadeloupe. Pour tous les départements, le GMP estimé par enquête est supérieur au GMP attribué par les départements. C'est en Guadeloupe que l'écart relatif est le plus important (graphique 1-B).

Encadré 1 : Perte d'autonomie : définitions, mesures et données.

La perte d'autonomie est mesurée, d'une part, grâce aux données administratives de l'enquête "Aide sociale" 2014 de la Drees. Trois mesures sont calculées au niveau départemental : le groupe iso-ressources (GIR) moyen pondéré attribué par les conseils départementaux (GMP attribué : *GMP_reel*)^a ; la proportion de personnes en GIR attribué 1 à 4 (*GIR14_reel*) ; la proportion de personnes en GIR attribué 1 ou 2 (*GIR12_reel*).

D'autre part, elle est estimée grâce à l'assemblage des données des enquêtes "Vie Quotidienne et Santé" (VQS) 2014, qui interroge 166 800 personnes âgées de 60 ans ou plus, et "Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées" (EHPA) 2015 (299 264 résidents d'établissements pour personnes âgées). Sont estimées la proportion de personnes ayant au moins une limitation fonctionnelle (LF) physique à la mobilité (*LFphys*)^b ; la proportion de personnes ayant au moins une LF cognitive (*LFcog*)^c ; la proportion de personnes cumulant des LF physiques et cognitives (*deuxLF*) ; la proportion de personnes ayant des LF mais pas de restriction d'activité (RA) (*LFseul*)^d ; la proportion de personnes ayant des LF (physiques ou cognitives) cumulées à des RA (*LFRA*) ; le GMP^e estimé (*GMP_est*) ; la proportion de personnes en GIR 1 à 4 estimé (*GIR14*) ; la proportion de personnes en GIR 1 ou 2 estimé (*GIR12*).

Les analyses sont réalisées sur la population âgée de 60 ans ou plus résidant en France, dans un logement dit « ordinaire » ou dans un Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées dépendantes (EHPAD), un EHPA non EHPAD ou une unité de soins longue durée (USLD).

a. Le GMP (attribué ou estimé) correspond au niveau moyen de dépendance dans une population donnée. Une personne en GIR 1 a un poids de 1000, respectivement 840 pour une personnes en GIR 2, 660 pour une personne en GIR 3, 420 pour une personne en GIR 4, 250 pour une personne en GIR 5 et 70 pour une personne en GIR 6. Le GMP (attribué ou estimé) d'un département est la somme des poids de chaque personne de 60 ans ou plus rapportée à la population totale 60 ans ou plus du département.

b. Elles sont mesurées dans VQS grâce à la question "A-t-elle des difficultés pour monter un étage d'escalier ou marcher sur 500 mètres?" (regroupement des modalités Non et Oui, un peu vs Oui, beaucoup et Ne peut pas du tout) et grâce à l'axe "Déplacements à l'intérieur" de la grille AGGIR (Non=A vs oui=B, C) dans EHPA.

c. Les LF cognitives sont mesurées grâce aux questions "A-t-elle des difficultés pour... Comprendre les autres ou se faire comprendre des autres; Se concentrer plus de 10 minutes; Se souvenir des choses importantes; Résoudre les problèmes de la vie quotidienne (comme se repérer sur un itinéraire ou compter l'argent)" dans VQS (regroupement des modalités "Non" et "Oui, un peu" vs "Oui, beaucoup" et "Ne peut pas du tout") et grâce aux axes "Orientation dans le temps", "Orientation dans l'espace", "Cohérence dans le comportement" et "Orientation dans la communication" de la grille AGGIR dans EHPA (Non=A vs oui=B, C).

d. Les RA sont mesurées grâce à la question "A-t-elle des difficultés pour se laver?" dans VQS ("Non"; "Oui, un peu" vs "Oui, beaucoup"; "Ne peut pas du tout") et grâce à l'axe "Toilette" de la grille AGGIR dans EHPA (Non=A vs oui=B, C).

e. Dans l'enquête VQS, le GIR est imputé grâce à une modélisation utilisant les variables communes entre les enquêtes entre VQS et CARE-Ménages (DREES, 2015). Pour EHPA, il s'agit du GIR attribué.

Encadré 2 : Méthodologie : Analyse en composante principale.

Nous utilisons des analyses en composantes principales (ACP). Elles permettent de classer des individus statistiques, ici des **départements**, dans des dimensions, que l'on nomme « composantes principales », construites à partir de variables, ici **des mesures de la perte d'autonomie**, à plusieurs âges (60 ans ou plus; 60-74 ans et 75 ans ou plus). L'avantage de cette méthode est que chaque dimension enlève la redondance des variables corrélées. Pour chaque composante, une variable est créée : la « coordonnée » de la composante. Elle synthétise les variables qui jouent le plus pour cette composante et permet de positionner le département dans un plan (lorsque l'on considère par exemple les deux premières dimensions). Des groupes de départements ayant des caractéristiques proches (ou *clusters*) sont construits grâce à la méthode *kmeans*. Nous choisissons de construire cinq *clusters* distincts⁴. La méthode des *kmeans* repose sur la minimisation de la somme des distances euclidiennes au carré entre chaque département et le centroïde (le point central) de son *cluster*.

a. Les méthodes "Elbow", "Silhouette" et la "Gap statistic" sont utilisées pour déterminer le nombre de *clusters* optimal à construire.

Les différences entre les besoins attribués par les conseils départementaux et les besoins estimés par enquêtes peuvent provenir d'effets individuels comme le non-recours à l'APA⁴, mais aussi de différences dans la mise en œuvre de la politique gérontologique départementale. Cette dernière agit sur :

- les demandes d'APA : les demandes sont faites par les individus âgés ou leur entourage mais peuvent être plus ou moins facilitées par les départements (complexité des dossiers, lieu d'information sur l'APA etc.),
- l'éligibilité à l'APA : les personnes dont le GIR at-

tribué est compris entre 1 et 4 peuvent bénéficier d'une prise en charge par le département d'une partie de leurs dépenses de dépendance. Les départements peuvent donc être incités à évaluer en GIR 5 plutôt que 4 les personnes à la limite de l'éligibilité à l'APA,

- et l'évaluation GIR : les montants proposés d'APA dépendent du GIR attribué. Comme pour l'éligibilité, les contraintes budgétaires des départements peuvent les contraindre à sous-évaluer les besoins des personnes et à les classer dans des GIR plus faibles.

Le double rôle d'évaluateur et de financeur de la perte d'autonomie du département, qui attribue l'APA sous budget contraint, peut l'inciter à minimiser les besoins mesu-

4. On cite par exemple le manque de connaissance de l'APA, la sous-estimation de leur besoin, le faible taux de prise en charge comme raisons possibles au non-recours à l'APA.

rés pour tenter de contenir la dépense.

Les différences entre perte d'autonomie mesurée par enquêtes et par les départements questionnent la capacité des départements à identifier les besoins réels des personnes âgées.

Type de perte d'autonomie et âge : des différences dans les différences

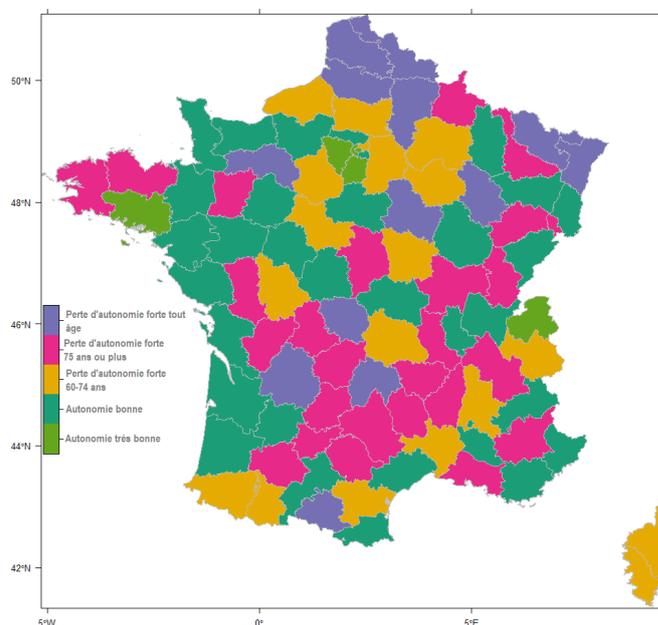
Le GMP est une mesure synthétique de la perte d'autonomie. Il permet de visualiser à la fois la prévalence et la sévérité de la perte d'autonomie mais en masque le caractère multidimensionnel (encadré 1). Selon la mesure de la perte d'autonomie considérée ou la source mobilisée, on compte en France entre 1,3 et 3,9 millions de personnes âgées de 60 ans ou plus en perte d'autonomie (Abassi et al., 2020). Notre analyse questionne également la capacité de la grille d'évaluation AGGIR à capter plusieurs dimensions de la perte d'autonomie.

Un avancement dans le processus de perte d'autonomie différent selon les départements

Les différents types de limitations fonctionnelles, de même que les difficultés pour se laver, ne sont pas identiquement réparties sur le territoire. Une analyse en composantes principales (ACP) des différentes mesures de la perte d'autonomie (encadré 2) rend compte des spécificités territoriales. Le graphique 4-A correspond à la projection dans un plan des différents indicateurs de la perte d'autonomie calculés sur la population des 60 ans ou plus par département de résidence au moment de l'enquête. Elles sont représentées par les flèches et indicées par le nom de la mesure. L'axe des abscisses identifie la prévalence de la perte d'autonomie dans le département, au sens de la proportion de personnes touchées par la perte d'autonomie. Les départements ayant les taux de prévalence les plus élevés sont situés à droite. Cette dimension contribue à 75 % de la variance totale. L'axe des ordonnées identifie la sévérité de la perte d'autonomie. Les départements ayant des troubles complexes (troubles cognitifs ou situations de cumul de limitations fonctionnelles ou de restrictions d'activité) sont en bas du graphique. L'axe 2 contribue à 14 % de la variance totale. Les départements du Centre de l'Occitanie (en rose) sont plus confrontés à des troubles complexes. Les prévalences élevées visibles dans le Nord de la France (en violet) sont principalement liées à des difficultés physiques ou des

troubles plus simples. À l'inverse, l'Île-de-France, la Haute-Savoie, la Normandie et le Morbihan (en vert pomme) sont des territoires plus épargnés par la perte d'autonomie. Entre ces catégories, apparaît un gradient de besoin de prise en charge, avec un léger avantage pour les départements de Bretagne, des régions montagneuses (Alpes, Pyrénées, Vosges) et côtières (en vert menthe) et un léger désavantage pour les régions de l'Est et rurales (en jaune).

Les départements du Centre et de l'Occitanie sont plus confrontés à des troubles cognitifs, le Nord de la France à des difficultés physiques. L'Île-de-France, la Haute-Savoie, la Normandie et le Morbihan sont davantage épargnés par la perte d'autonomie.



Graphique 2 – Carte des différences départementales de perte d'autonomie selon l'âge des personnes.

Département : département de résidence lors de l'enquête.

Note : il s'agit de la représentation cartographique de l'analyse en composantes principales du graphique 4-B.

Lecture : La Corse, en jaune, est caractérisée par une perte d'autonomie plutôt élevée et surtout avant 75 ans.

Champ : Départements de France métropolitaine.

Sources : DREES, enquêtes VQS 2014 et EHPA 2015.

Des différences de précocité

Les différences identifiées précédemment cachent en partie des différences dans les âges d'exposition au risque de perte d'autonomie selon les départements. Nous avons donc réalisé le même type d'analyse en dédoublant les indicateurs de perte d'autonomie : on introduit séparément les prévalences parmi les per-

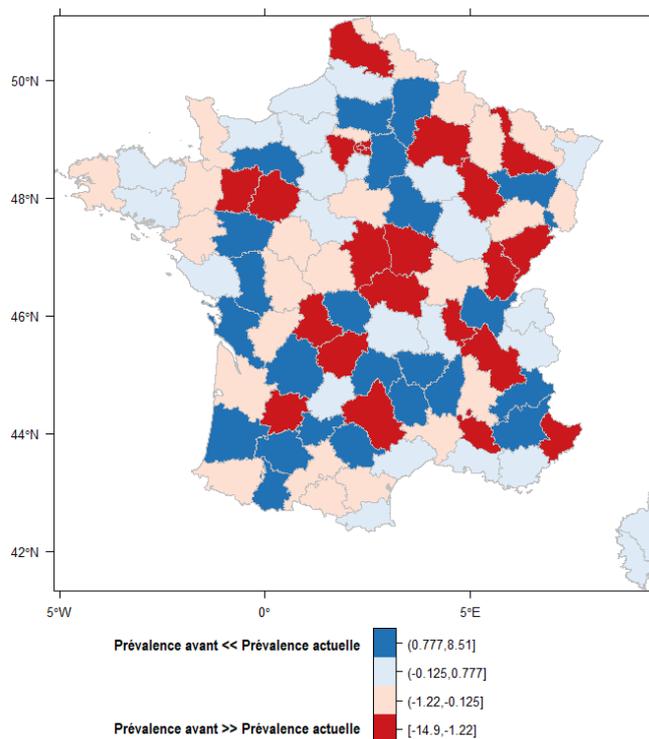
sonnes âgées de 60 à 74 ans et parmi les personnes âgées de 75 ans ou plus (partie "B. 60-74 ans et 75 ans ou plus" du graphique 4). L'axe des abscisses identifie toujours la prévalence de la perte d'autonomie quel que soit l'âge, et contribue à 45 % de la variance totale. Les départements situés à droite ont des prévalences plus élevées. L'axe des ordonnées identifie la précocité de la perte d'autonomie. Cette dimension contribue à 21 % de la variance totale. Les départements situés en haut ont des prévalences élevées avant 75 ans. Ceux situés en bas ont des prévalences élevées après 75 ans.

Les départements les plus touchés par les troubles cognitifs ont des prévalences élevées surtout après 75 ans. Les départements les plus touchés par les troubles physiques ont des prévalences élevées surtout avant 75 ans.

Le Nord et l'Est de la France ont des prévalences de la perte d'autonomie élevées à tous les âges (départements en violet dans le graphique 2). Le Centre de la France, la Bretagne et la vallée du Rhône ont des prévalences élevées surtout après 75 ans (départements en rose). Les départements sur la ligne Le Havre - Troyes (au Nord et à l'Est de l'Ile-de-France) et les départements de la Vallée du Loir (au Sud de l'Ile-de-France) ont des prévalences élevées surtout avant 75 ans (départements en jaune). La perte d'autonomie reste faible dans les départements littoraux. La région parisienne (excepté la Seine-Saint-Denis) affiche toujours les prévalences les plus faibles, mais surtout chez les plus de 75 ans.

Mesure-t-on vraiment des différences départementales de perte d'autonomie?

Les différences de prévalence identifiées peuvent être questionnées sous l'angle des mobilités résidentielles vers les établissements d'hébergement pour personnes âgées (Ramos-Gorand, 2013). Les estimations présentées ci-dessus ne permettent en effet pas de savoir s'il existe des départements dans lesquels il ferait bon vieillir, ou si les départements en apparence « avantagés » le sont car les personnes âgées dépendantes ont quitté leur territoire faute d'offre de prise en charge. Les enquêtes mobilisées renseignent sur le département de résidence avant l'entrée en établissement. Nous estimons donc les prévalences de perte d'autonomie localisées au département de résidence avant une mobilité vers un établissement, pour les comparer aux prévalences estimées précédemment, qui utilisaient le département de résidence au moment de l'enquête. Dans la majorité



Graphique 3 – Carte de l'indicateur de gain / perte dans les prévalences avant et après mobilité en établissement.

Note : Les seuils utilisés correspondent aux quartiles de l'indicateur de gain / perte de prévalence. Ce dernier est construit grâce à une ACP sur l'ensemble des indicateurs d'écart relatif des prévalences avant/après entrée en établissement (coordonnée de la première dimension de l'ACP).
Lecture : La prévalence de la perte d'autonomie située au département avant l'entrée en établissement est plus faible que celle située au département après l'entrée en établissement pour le Territoire-de-Belfort (en bleu foncé).
Champ : Départements de France métropolitaine.
Sources : DREES, enquêtes VQS 2014 et EHPA 2015.

des départements, les prévalences changent peu. En revanche, pour certains, le gain ou la perte lié à la mobilité en établissement est notable (graphique 3). La prévalence diminue le plus grâce à la migration vers un autre département pour les départements en rouge foncé⁵. Ces zones sont à proximité de zones qui semblent accueillir des personnes âgées dépendantes (bleu foncé). Paris et la vallée du Rhône « bénéficient » le plus de l'exode de personnes âgées (au sens où elles voient leur taux de prévalence de la perte d'autonomie s'améliorer). A l'inverse, la Lozère, l'Yonne, l'Ain et le Territoire de Belfort « pâtissent » le plus d'une migration de personnes âgées vers leur territoire.

La prévalence de la perte d'autonomie augmente en Lozère, dans l'Yonne, l'Ain et le Territoire-de-Belfort du fait d'une forte migration de personnes âgées dépendantes vers les établissements de ces départements.

5. Il s'agit des 25 % ayant la valeur la plus élevée (forte amélioration).



Graphique 4 – Analyse en composantes principales de la perte d'autonomie des personnes âgées de 60 ans ou plus par département en France.

Note : Les flèches en trait plein représentent les différentes mesures de la perte d'autonomie (prev6074 : taux de prévalence chez les 60-74 ans ; prev75 : taux de prévalence chez les 75 ans ou plus). Celles en trait pointillé sont dites illustratives. Elles n'entrent pas dans la formation des axes. Les départements qui sont proches de la pointe de la flèche d'une mesure ont une valeur élevée pour cette mesure. Département : département de résidence lors de l'enquête.

Lecture : Le Nord est caractérisé par une dépendance forte (à droite sur l'axe des abscisses des graphiques A et B), plutôt par des troubles simples (en haut sur l'axe des ordonnées du graphique A), et par une perte d'autonomie avant 75 ans (en haut sur l'axe des ordonnées de la graphique B).

Champ : Départements de France (hors Mayotte).

Sources : DREES, enquêtes VQS 2014, EHPA 2015 et aide sociale 2015.

Conclusion

La perte d'autonomie estimée par enquêtes ne concorde pas avec celle évaluée par les conseils départementaux dans le cadre de l'attribution de l'APA, ce qui pose la question de l'accès aux aides permettant aux personnes âgées de payer une partie du coût de leur perte d'autonomie.

Les résultats en termes de type de perte d'autonomie et de précocité viennent conforter l'hypothèse que le type de pathologies sous-jacentes peut expliquer l'absence de concordance entre espérances de vie et espérances de vie sans incapacité (Crouzet et al., 2020). On voit ici que les départements les plus confrontés à des limitations physiques connaissent ces troubles avant 75 ans. Ce sont les mêmes départements qui affichent un double désavantage en matière d'espérance de vie et d'espérance de vie sans incapacité. Il s'agit de départements caractérisés par une activité industrielle historiquement forte, pouvant expliquer l'apparition de troubles précoces et une plus faible longévité. A l'opposé, les départements dans lesquels les seniors souffrent principalement de troubles complexes sont ceux qui cumulent une grande longévité avec une part importante d'années de vie en incapacité. Ce sont des départements plutôt ruraux où l'activité agricole est importante.

Les différences départementales observées sont également à mettre en perspective avec la mobilité induite par un manque d'établissements sur certains territoires. Laborde et al., 2020 identifient qu'une forte densité d'établissements diminue à la fois les espérances de vie et les espérances de vie sans incapacité. Nos analyses suggèrent que le manque d'offre, ou son coût élevé, induit effectivement des mobilités résidentielles qui modifient les inégalités territoriales de perte d'autonomie. Grâce au principe de domicile de secours, la charge financière de ces mobilités n'est pas répercutée sur les départements d'accueil des personnes âgées en établissement. Toutefois, ces mobilités interdépartementales, pas toujours choisies, questionnent l'adéquation de l'offre aux besoins (Carrère, Couvert et Missegue, 2021).

Autrice

Amélie Carrère est économiste à l'Institut des politiques publiques (IPP) et chercheuse associée à l'Institut national d'études démographiques (INED).

Remerciements

Cette étude a bénéficié du soutien financier de la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA). Elle a été réalisée dans le cadre d'un contrat de recherche IPP-CNSA intitulé "Trajectoires des personnes âgées en perte d'autonomie et disparités départementales de prise en charge".



Références bibliographiques

- Abassi, Elisa, Sarah Abdouni, Nadia Amrous, Mahel Bazin, Thomas Bergeron, Emmanuelle Bonnet, Mathieu Calvo, Laurence Dauphin, Cheikh-Tidiane Diallo, Chloé Gonzalez, Louis Kuhn, Isabelle Leroux, Claudine Pirus et Leslie Yankan (2020). *L'aide et l'action sociales en France - Perte d'autonomie, handicap, protection de l'enfance et insertion*. Edition 2020. Panorama de la DREES.
- Brunel, Mathieu et Amélie Carrère (sept. 2017). « Les personnes âgées dépendantes vivant à domicile en 2015. Premiers résultats de l'enquête CARE "ménages" ». *Etudes et Résultats* 1029.
- Carrère, Amélie, Nadège Couvert et Nathalie Missegue (2021). « Un nouvel indicateur pour mesurer l'accessibilité géographique aux structures médico-sociales destinées aux personnes âgées ». *Les Dossiers de la DREES* 88.
- Crouzet, Maude, Amélie Carrère, Caroline Laborde, Didier Breton et Emmanuelle Cambois (2020). « Différences d'espérance de vie sans incapacité dans les départements français : premiers résultats à partir de l'enquête Vie Quotidienne et Santé ». *Revue Quételet*.
- Laborde, Caroline, Maude Crouzet, Amélie Carrère et Emmanuelle Cambois (2020). « Contextual factors underpinning geographical inequalities in disability-free life expectancy in 100 French départements ». *European Journal of Ageing*. doi : <https://doi.org/10.1007/s10433-020-00589-0>.
- Larbi, Khaled et Delphine Roy (juil. 2019). « 4 millions de seniors seraient en perte d'autonomie en 2050 ». *INSEE Première* 1797, p. 1-4.
- Ramos-Gorand, Mélina (2013). « Accessibilité de l'offre en établissements d'hébergement pour personnes âgées : enjeux territoriaux ». *Dossiers solidarité et santé* 36.

Notes IPP

Comité éditorial : P. Boyer, A. Bozio, J. Grenet
Editeurs : A. Guillouzouic, D. Roy