Différences de mortalité en EHPAD et à la maison en Europe

Mathieu Lefebvre[[1]](#footnote-1) et Jerome Schoenmaeckers[[2]](#footnote-2)

# Résumé

La pandémie de COVID 19 a particulièrement touché la population âgée résidant dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). L’importante mortalité observée dans ces établissements pose la question de leur rôle sur la santé des résidents. Dans cet article, nous utilisons les données de l’enquête européenne SHARE pour estimer s’il y a une surmortalité dans les EHPAD avant même la pandémie. En contrôlant pour un certain nombre de caractéristiques importantes de la population âgée (statut socio-économique, caractéristiques de santé et présence d’aidants informels potentiels) dans et hors des EHPAD, nous supposons que la différence de mortalité entre ces deux échantillons doit être attribuée à la manière dont ces institutions sont conçues et organisées. En utilisant des méthodes d'appariement, nous observons une surmortalité en Belgique, en Suède, en Allemagne, en Suisse, en Estonie et en République tchèque, mais pas en France, aux Pays-Bas, au Danemark, en Autriche, en Italie et en Espagne. Cela soulève la question de l'organisation et de la gestion de ces institutions, mais aussi de leur conception et de leur financement.

**Mots clés**: EHPAD, surmortalité, SHARE

**Codes JEL**: C21, I10, J14

# Abstract

The COVID 19 pandemic has particularly affected the elderly population living in homes for the dependent elderly (EHPAD). The high mortality observed in these establishments raises the question of their role in the health of residents. In this article, we use data from the european SHARE survey to estimate whether there is excess mortality in EHPADs even before the pandemic. Controlling for a number of important characteristics of the elderly population (socio-economic status, health characteristics and the presence of potential informal caregivers) inside and outside EHPADs, we assume that the difference in mortality between these two samples must be attributed to the way in which these institutions are designed and organised. Using matching methods, we observe excess mortality in Belgium, Sweden, Germany, Switzerland, Estonia and the Czech Republic, but not in France, the Netherlands, Denmark, Austria, Italy and Spain. This raises the question of how these institutions are organised and managed, as well as how they are designed and funded.

# 1. Introduction

Avec la pandémie récente de COVID-19, la mortalité élevée des personnes âgées vivant dans des maisons de retraite a été très largement discutée. Selon Santé Publique France, au cours de la première vague au printemps 2020, le nombre de décès liés au COVID dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) représentait environ 44 % du total des décès liés au COVID en France. Selon l'Institut canadien d'information sur la santé (CIHI, 2020), ce nombre de décès représentait environ 66 % du total des décès en Espagne mais 34 % en Allemagne et seulement 15 % aux Pays-Bas. Bien que ces chiffres soient importants, ils ne permettent pas d'établir un lien de cause à effet. Il a été cependant avancé qu'en raison de la faible qualité des soins et de la proximité physique des résidents, l'espérance de vie en EHPAD était inférieure à celle des maisons privées. Mais les différences observées entre les pays en termes de qualité et de caractéristiques institutionnelles des maisons de retraite et des EHPAD pourraient être un facteur explicatif de la mortalité différentielle observée à travers les pays européens. De plus, dans un contexte de vieillissement de la population, on s’attend à ce que de plus en plus de personnes vivent en maison de retraite (quand bien même il y aurait un virage domiciliaire), d’où la nécessité de s’intéresser à ce lieu de vie spécifique. Il existe des enjeux de santé publique autour de la prise en charge en institution et d’efficience si on peut atteindre de meilleurs résultats de santé sans augmenter les coûts, simplement en réorganisant la prise en charge. La question de recherche renvoie plus généralement à celle de l’organisation de la prise en charge de la perte d’autonomie et à sa qualité.

Dans cet article, nous utilisons les données de l’enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe (SHARE) afin de déterminer s’il existe une surmortalité chez les résidents des EHPAD par rapport à ceux qui vivent à leur domicile. Notre analyse porte sur les années précédant la pandémie de COVID 19 afin d'examiner l'effet de la résidence en temps normal. Pour actualiser les travaux de Flawinne et al. (2023), nous utilisons la méthode d’appariement par score de propension afin de construire un échantillon dans lequel les personnes traitées (résidant dans un EHPAD) et non traitées (vivant à domicile) présentent des caractéristiques similaires en termes d'âge, de sexe, de degré de dépendance, d'état de santé, de disponibilité d'une aide informelle (partenaire et enfants) et de patrimoine. Nous ajoutons les données de la vague 8 et de nouvelles variables dans la méthode d’appariement. Cela nous permet de déterminer s'il existe un lien de causalité entre le fait d'être dans un EHPAD et la probabilité de décès.

De nombreuses études ont examiné les déterminants du choix du logement pour les personnes âgées (voir Angelini et Laferrère, 2012 ou Laferrère et Arnault, 2021). Alors que le choix d'un logement pour les personnes âgées est souvent déterminé par le prix et différentes caractéristiques individuelles (état de santé, limitations dans la vie quotidienne, solitude...), les facteurs prédictifs de l'entrée en maison de retraite ou en EHPAD peuvent également diverger d'un pays à l'autre en raison d'alternatives institutionnelles spécifiques à chaque pays (Schmitz et Stroka-Wetsch, 2020). Bien que des études aient tenté d’évaluer la qualité des EHPAD, très peu ont fourni des preuves causales d’un différentiel de mortalité (voir par exemple Antwi and Bowblis, 2018; Braggion et al., 2020 ou Cronin and Evans, 2022). Ces études sont basées sur des données provenant d’un seul pays (USA ou région italienne) et n’offrent pas l’aspect comparatif disponible grâce à l’enquête SHARE. Dans cet article, nous cherchons à déterminer s'il existe une différence de mortalité due au fait même d'être dans un EHPAD pour les personnes dépendantes. Il y a relativement peu de recherches sur la question spécifique du rôle de l'institutionnalisation sur la surmortalité potentielle et un aspect important de notre étude est de comparer la situation dans plusieurs pays et donc d'identifier de potentielles différences institutionnelles et organisationnelles qui pourraient conduire à des réformes. Le but est également d’étudier les sources d’hétérogénéité de la surmortalité et d’identifier des pistes de réflexion à approfondir dans les recherches futures.

Nous ne disposons pas d’informations détaillées sur la structure et l’organisation des EHPAD. Mais dans les données de SHARE, nous disposons de deux échantillons comparables : l'un de personnes en EHPAD et l'autre de personnes à domicile. La comparaison des deux peut donner des indications sur le taux de mortalité. De plus, la comparaison de différents pays devrait également permettre d’identifier des mécanismes expliquant les résultats. Nous pouvons raisonnablement supposer que ces pays ont chacun leur propre conception des objectifs spécifiques d'une maison de retraite. Ces objectifs peuvent varier (soins, divertissement, socialisation, respect de la vie privée, etc.) et dépendent des ressources qui y sont consacrées et de la manière plus ou moins efficace dont elles sont utilisées.

Nos résultats montrent que résider dans un EHPAD augmente le risque de mortalité. Si l'on considère les pays européens séparément, nous observons une surmortalité dans les pays d'Europe du Nord, d'Europe centrale et d'Europe de l'Est de notre échantillon. En particulier, nous constatons une surmortalité en Suède, en Belgique, en Allemagne, en Suisse, en République tchèque et en Estonie. A l’inverse, nous ne constatons pas de surmortalité statistiquement significative dans les pays du Sud : Italie et Espagne. En examinant les mécanismes possibles à l'origine de ces résultats, nous identifions le rôle des dépenses publiques pour les soins de longue durée et les ressources globales consacrées aux maisons de retraite mais également la place de la famille comme substitut à ces institutions. En outre, la part des maisons de retraite à but lucratif dans un pays semble avoir un effet sur la mortalité.

Dans la suite de cet article, nous présentons les données et l'échantillon sélectionné dans la section 2. Des statistiques descriptives sont également présentées. La fin de la section 2 présente la méthode d'appariement par score de propension utilisée pour surmonter le biais de sélection. Les résultats et leur hétérogénéité selon certaines variables clés sont présentés dans la section 3. La section 4 conclut.

# 2. Données et méthode d’estimation

*2.1. L’enquête SHARE et l’échantillon*

L'enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe (SHARE) est une enquête internationale, interdisciplinaire et longitudinale sur les personnes âgées de 50 ans et plus. Environ 380 000 entretiens approfondis ont été menés auprès de 140 000 personnes âgées de 50 ans ou plus, originaires de 27 pays européens et d'Israël. Tous les deux ans depuis 2004, les questions portent sur l'état de santé (objectif et subjectif) des répondants et de leurs conjoints éventuels, ainsi que sur la situation économique et sociale du ménage, y compris les relations avec les enfants et les proches parents.

Dans cet article, nous utilisons cinq vagues (les 4, 5, 6, 7 et 8, c’est à dire de 2011 à 2019/2020) de l'enquête car les vagues précédentes n'incluaient pas les résidents des EHPAD et la vague 9 a lieu après la pandémie. Notre question de recherche étant de déterminer s'il existe un lien de causalité entre le fait d'être dans un EHPAD et la mortalité, notre échantillon est composé de personnes pour lesquelles nous disposons d'informations sur le lieu de résidence au temps *t* mais aussi sur le statut (vivant ou décédé[[3]](#footnote-3)) au temps *t+1*. Nous examinons donc les transitions de la vague 4 à la vague 5, de la vague 5 à la vague 6 et de la vague 6 à la vague 7 et de la vague 7 à la vague 8. Pour notre analyse, nous regroupons ces transitions. Comme l'état de santé et le choix du logement peuvent être déterminés simultanément, nous restreignons notre échantillon d'analyse aux personnes âgées de plus de 65 ans qui présentent au moins une limitation dans les activités de la vie quotidienne (ci-après ADL[[4]](#footnote-4)). L'utilisation des limitations pour définir notre échantillon présente deux avantages principaux. Premièrement, il s'agit d'indicateurs de dépendance plutôt objectifs dont la mesure peut être contrôlée par l'enquêteur. Deuxièmement, en mesurant les limitations physiques, nous nous concentrons sur un facteur susceptible d'expliquer la différence entre le recours ou non à une maison de retraite.

Nous éliminons une série de pays pour lesquels la période "*t / t+1*" n’existe pas ou parce qu'il y a trop peu d'observations dans les EHPAD. Au total, notre échantillon contient 14698 observations dont 994 correspondent à des individus vivant en institution. En moyenne, 6,8% des personnes interrogées dans notre échantillon sont en EHPAD mais nous observons des différences dans le taux de résidence en EHPAD. Alors que seulement 1,8% des Italiens résident dans un EHPAD, plus de 17% des Luxembourgeois ou des Danois sont enregistrés dans des institutions. Le tableau 1 fournit une description de nos deux principales variables d'intérêt, à savoir le fait de vivre dans un EHPAD (comme défini précédemment) ou à domicile au moment *t* et le fait d'être en vie ou non au moment *t+1*. Au total, nous observons une probabilité de décès de 20,8 % en *t+1*.

Insérer Tableau 1 : Mortalité observée par lieu résidence

Cependant, ce taux cache des situations très différentes selon le lieu de vie puisque 43,8% des personnes âgées vivant en EHPAD sont décédées en *t+1* alors que c'est le cas de 19,1% des personnes âgées vivant à domicile. Lorsque l'on considère les pays séparément, on constate une variation à la fois en termes de mortalité générale (de 16,2% en Suisse à 25,2% en Espagne et 27,4% au Danemark) mais aussi en termes de mortalité conditionnelle au type de logement. Il est intéressant d'examiner attentivement le ratio de mortalité, qui est la proportion de personnes décédées en maison de retraite par rapport à la proportion de personnes décédées à domicile. Il varie entre 1,1 en Italie et près de 4,1 en Suisse, pour une valeur moyenne de 2,3 dans notre échantillon.

Toutefois, ces premiers résultats descriptifs doivent être pris avec prudence car ils ne tiennent pas compte d’un possible biais de sélection. Il est vraisemblable que les personnes en EHPAD diffèrent de celles qui sont restées chez elles. Le Tableau 2 montre qu’il y a des différences importantes entre les échantillons des deux groupes d’individus. Ces différences justifient que nous mettions en place une méthode d’estimation qui contrôle pour les biais éventuels.

Insérer Tableau 2 : Répartition de l’échantillon selon les variables utilisées dans l’analyse

*2.2. L’appariement par score de propension*

Afin d'évaluer l’effet causal du fait de vivre en EHPAD sur la mortalité, il est important de contrôler l'éventuelle détermination simultanée de l'état de santé et du choix de logement. Pour contrôler le biais de sélection dû aux caractéristiques observables, nous utilisons une méthode d'appariement par score de propension. Chaque personne résidant dans un EHPAD est appariée à un ensemble de personnes vivant à domicile et présentant des caractéristiques observables similaires. L'objectif est d'apparier les individus similaires des deux groupes afin que les différences de résultats de ces paires appariées puissent être attribuées au traitement, c'est-à-dire au fait d'être dans une maison de retraite. La méthode d'appariement[[5]](#footnote-5) permet de comparer deux individus qui, sur la base de caractéristiques observables, ont une probabilité très similaire d'être traités, mais dont l'un a reçu un traitement et l'autre non. L’hypothèse sous-jacente que l’on fait dès lors qu’on utilise des méthodes d’appariement est que des personnes similaires sur les caractéristiques observables le seront aussi sur les inobservables. Plus précisément, compte tenu de la question de recherche, on espère que deux personnes similaires sur certains indicateurs de santé auront en pratique un état de santé réel très proche l’une de l’autre. Comme l'ont montré Rosenbaum et Rubin (1983, 1985), au lieu de conditionner l'appariement sur l'ensemble des caractéristiques individuelles, il suffit de se concentrer sur un indice synthétique, le score de propension, qui est donné par la probabilité d’être traité. Dans notre cas, il s’agit de la probabilité d’entrer dans un EHPAD. Dans la suite, nous estimons le score de propension à l’aide d’une régression Probit dans laquelle la variable dépendante est le fait de résider en EHPAD et les variables explicatives sont le sexe, l'âge, la situation conjugale, les terciles de richesse du pays, les niveaux d'éducation, le nombre d’ADL, d’IADL et de maladies chroniques, le fait d'avoir au moins un enfant et d'avoir une fille qui ne travaille pas et qui vit à proximité. Nous introduisons également des variables indicatrices par pays. Les estimations des scores de propension sont effectuées pour l'échantillon total, pour des groupes de pays et pour chaque pays séparément en tenant compte des différentes vagues.

Enfin, il s’agit de choisir un algorithme d'appariement. Cela implique un arbitrage entre la taille du biais et l'efficacité. Dans notre analyse principale, nous apparions les observations en utilisant la méthode d'appariement de Kernell avec remplacement. Cette méthode présente l'avantage de réduire la variance obtenue puisque davantage d'informations sont utilisées par rapport à d'autres méthodes d'appariement. Pour éviter les appariements qui pourraient biaiser notre analyse, nous demandons que les paires soient parfaitement appariées selon le pays, le sexe, l'état matrimonial, le fait d'avoir au moins un enfant, d'avoir une fille qui ne travaille pas et d'avoir une fille vivant à moins de 25 kilomètres en appliquant l'appariement exact sur ces variables. Ces variables correspondent à toutes les variables binaires incluses dans l'analyse. Le choix d’autres algorithmes d’appariement n’affecte pas les résultats qualitativement.

# 3. Résultats

*3.1. Le différentiel de mortalité en EHPAD*

Le tableau 3 présente les estimations de l’effet moyen d’être en EHPAD (ATT[[6]](#footnote-6)) pour l'ensemble de l'échantillon, par groupe de pays et pour chaque pays séparément. Le groupe de pays nous permet de comparer des groupes de caractéristiques similaires tout en évitant le petit nombre d'observations que nous obtenons en examinant un seul pays. L'effet de l'hébergement en EHPAD sur la surmortalité est positif et significatif au seuil de 1 %. Nous constatons que pour l'échantillon total de 13 pays, les personnes âgées placées dans une maison de retraite ont près de 11,4 points de pourcentage de plus de risque de mourir lors de la prochaine vague de l'enquête que celles qui restent à la maison. Pour rappel, la mortalité moyenne sur l’ensemble de l'échantillon est de 20,8, ce qui implique une augmentation d'environ 54 %.

*Insérer Tableau 3 : Effet du lieu de résidence sur la mortalité*

À l'exception des pays du sud de l'Europe, dans toutes les autres régions, les personnes qui vivent dans une maison de retraite sont plus susceptibles de mourir que celles qui vivent dans leur propre maison. L'ampleur de l'effet est similaire dans les pays du Centre et de l'Est mais plus petit dans les pays du Nord. Le petit nombre d'observations rend difficile l'analyse par pays, mais en gardant à l'esprit cette mise en garde, nous constatons qu'à l'exception de l'Italie (et de l'Espagne), dans tous les pays, les personnes qui vivent dans un EHPAD sont plus susceptibles de mourir que celles qui vivent dans leur propre maison. Toutefois, ces différences positives ne sont significativement différentes de zéro qu'en Allemagne, en Belgique, en Suède, en Suisse, en République Tchèque et en Estonie. L'effet le plus élevé est observé en Suisse et en Allemagne et le plus faible en Belgique. Aux Pays-Bas, au Danemark, en Autriche, en France et au Luxembourg, mais aussi en Espagne et en Italie[[7]](#footnote-7), l’effet estimé n'est pas statistiquement significatif. Les résultats d’un test de robustesse (dernière colonne) concentrant l’analyse sur les 75 et plus confirment nos premiers résultats, exceptés pour l’Estonie caractérisée par un taux important de personnes en maison de retraite entre 65 et 75 ans.

*3.2. Evolution et hétérogénéité de l’effet*

Au-delà des différences observées selon les pays, il semble intéressant de mener une analyse exploratoire des facteurs qui peuvent avoir une influence plus ou moins forte sur la surmortalité observée des résidents en EHPAD.

Insérer Tableau 4 : Hétérogénéité des effets

Le Tableau 4 présente les effets de la résidence en EHPAD (ATT) conditionnés à une catégorie spécifique. Les deux premières lignes du tableau se lisent comme l’effet d’être en EHPAD et d’être un homme (réciproquement une femme). Le fait d’être en EHPAD impacte plus fortement la mortalité des hommes par rapport à celles des femmes (0,121 vs 0,095) quand l’échantillon global est étudié. Ce constat varie en fonction des régions étudiées. On observe un effet fort sur les hommes dans les pays du centre de l’Europe mais un résultat inversé à l’Est. En ce qui concerne l’âge, être en EHPAD mène à des probabilités de décès plus importantes chez les résidents les plus jeunes. Cela est probablement lié aux caractéristiques de cette population. Dans notre échantillon, les individus jeunes (65-74) en EHPAD sont particuliers, avec peut-être des types de dépendances plus lourdes (comme des maladies dégénératives telles Alzheimer ou Parkinson). A nouveau, les résultats globaux sont tirés par les pays du Centre. On constate aussi que résider en EHPAD semble particulièrement impacter les plus riches. Il se peut que ces derniers attendent le dernier moment pour entrer en institution et y terminer leur vie. Par contre, nous ne constatons pas de tendance claire en ce qui concerne des différences au niveau des limitations (instrumentales) dans les activités de la vie quotidienne. Les deux dernières variables analysées concernent la présence d’un aidant potentiel, d’un proche pouvant apporter une aide psychologique ou matérielle. Les individus résidant en EHPAD mais ayant toujours un partenaire ont une forte surmortalité dans les pays du Nord et de l’Est alors que c’est le fait d’être seul dans les pays du Centre qui semble associé à une plus grande mortalité. Résider en EHPAD tout en ayant une fille vivant à moins de 25 kilomètres augmente la mortalité de manière générale mais ce constat est tiré par les pays de l’Est. C’est l’inverse dans les pays du Centre.

Cette analyse d’hétérogénéité bien qu’exploratoire permet de mettre en évidence des pistes de recherche futures qui devraient permettre d’identifier les mécanismes en jeu derrière cette surmortalité observée en EHPAD.

# 4. Conclusion

La crise sanitaire liée au COVID 19 a mis en évidence la vulnérabilité des personnes les plus âgées de la société. L’un des enseignements interpellant de la récente pandémie a été le nombre élevé de décès liés à la COVID 19 dans les EHPAD. Sur la base de ces observations, nous avons voulu vérifier la préexistence de cette impression/tendance. En utilisant la méthode d’appariement par score de propension, nous avons construit un échantillon dans lequel les individus traités (en EHPAD) et non traités (à domicile) ont des caractéristiques similaires en termes d'âge, de sexe, de degré de dépendance, d'état de santé, de disponibilité d'une aide informelle et de patrimoine. L'objectif était de déterminer s'il existe un lien de causalité entre le fait d'être en EHPAD et la probabilité de décès. Nos résultats indiquent que, dans l'ensemble, le fait de résider dans un EHPAD augmente le risque de mortalité à âge donné par rapport à la situation où l’on reste à domicile. Cette constatation masque d'importantes différences entre les pays, l'Allemagne, la Suisse, la Suède, la Belgique, la République Tchèque et l’Estonie affichant des maisons de retraite plus "mortelles" que les autres pays. Il convient de noter que ce résultat peut être interprété comme indiquant que, dans ces pays, il est plus sûr de rester chez soi que de s'installer dans un EHPAD.

Ces résultats peuvent être liés aux caractéristiques des soins de longue durée propres à chaque pays. Il apparaît que les pays dans lesquels la mortalité dans les EHPAD est plus élevée sont également ceux dans lesquels les dépenses publiques et les ressources consacrées aux soins de longue durée sont faibles (Flawinne et al., 2023). Cela ne permet pas de tirer une conclusion quant à la relation causale, mais donne quelques indications sur les mécanismes qui expliqueraient le différentiel de mortalité. Il se peut que certains pays accordent plus d'importance à la possibilité de recevoir des soins de longue durée (et de mourir) chez soi, entouré de sa famille. Dans ce cas, on peut s'attendre à ce qu'il y ait moins d’EHPAD et moins de décès dans ceux-ci que dans les pays où l'on accorde moins d'importance aux soins de longue durée et à la mort à domicile. Les futures recherches sur le rôle spécifique des EHPAD devraient examiner les différences entre les pays, mais également les écarts de mortalité observés selon le genre, l’âge et le niveau de patrimoine.

# Bibliographie

Angelini, V. and A. Laferrère (2012). Residential mobility of the European elderly*. CESifo Economic Studies*, 58(3), 544-569. DOI:10.1093/cesifo/ifr017.

Antwi Y. and J.R. Bowblis (2018). The Impact of Nurse Turnover on Quality of Care and Mortality in Nursing Homes: Evidence from the Great Recession, *American Journal of Health Economics*, MIT Press, 4(2), 131-163.

Braggion, M., Pellizzari, M., Basso, C., *et al.* (2020). Overall mortality and causes of death in newly admitted nursing home residents. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32, 275–280.

Canadian Institute for Health Information (CIHI, 2020). Pandemic Experience in the Long-Term Care Sector: How Does Canada Compare With Other Countries?.Ottawa, ON: CIHI.

Cronin, C. and W. Evans (2022). Nursing home quality, COVID-19 deaths, and excess mortality. *Journal of Health Economics*, 82, 102592.

Flawinne, X., Lefebvre, M., Perelman, S., Pestieau, P. & Schoenmaeckers, J. (2022). Nursing Homes and Mortality in Europe: Uncertain Causality. *Health Economics,* 32(1), 134-154.

Imbens, G. (2015). Matching Methods in Practice. Three examples. Journal of Human Resources, 50(2),373-419.

Laferrère, A. and L. Arnault (2021). Choix résidentiels des plus de 65 ans en Europe: logement privé ou collectivité ?, *Gérontologie et Société*, 43 (165), 125-149.

Rosenbaum, P. and Rubin, D. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, Volume 70, Issue 1, Pages 41-55.

Rosenbaum, P. and Rubin, D. (1985). Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity Score. *The American Statistician*, 39, 33-39.

Schmitz, H. and M. Stroka-Wetsch (2020). Determinants of nursing home choice: does reported quality matter? *Health Economics*, 29, 766-777.

# Tableaux

Tableau 1 : Mortalité observée par lieu résidence



Tableau 2 : Répartition de l’échantillon selon les variables utilisées dans l’analyse



*Tableau 3 : Effet du lieu de résidence sur la mortalité*



Tableau 4 : Hétérogénéité des effets



1. Aix Marseille University, CNRS, AMSE, Marseille, France. [↑](#footnote-ref-1)
2. University of Liège; CIRIEC Belgium. [↑](#footnote-ref-2)
3. Il est difficile de mesurer correctement la mortalité dans SHARE (comme sur toutes données d’enquête) en raison de l’attrition (même si certains pays mobilisent les registres d’état civil pour y palier). L’article fait l’hypothèse que ce problème ne diffère pas entre l’échantillon à domicile et l’échantillon en maison de retraite. [↑](#footnote-ref-3)
4. Une personne est généralement considérée comme dépendante si elle éprouve au moins deux difficultés à accomplir les tâches quotidiennes suivantes: 1) s'habiller, y compris mettre des chaussures et des chaussettes ; 2) traverser une pièce ; 3) prendre un bain ou une douche ; 4) manger, par exemple couper sa nourriture ; 5) se coucher ou se lever du lit ; 6) utiliser les toilettes, y compris se lever ou se baisser. Nous décidons de nous écarter un peu de ce seuil et de prendre en compte les personnes ayant au moins une limitation. [↑](#footnote-ref-4)
5. Voir Imbens (2015) pour une présentation détaillée de la méthode d’appariement. [↑](#footnote-ref-5)
6. Dans la terminologie de l’évaluation, on parle de *« average treatment on the treated* (ATT) ». [↑](#footnote-ref-6)
7. Les caractéristiques inobservables jouent probablement un rôle central pour ce pays (l’Italie) lorsqu’on cherche à comparer la population à domicile et celle en maison de retraite (qui est très minoritaire et donc probablement très spécifique, pour rappel 1,8% des + de 65 ans). Plus généralement, dans les pays où le logement en maison de retraite est peu développé, le problème des inobservables pour identifier une relation causale se pose sans doute de manière plus importante que dans les autres pays. [↑](#footnote-ref-7)