



HAL
open science

Introduction épidémiologique du “ Bien vieillir ” : approche “ parcours de vie ”

Séverine Sabia

► **To cite this version:**

Séverine Sabia. Introduction épidémiologique du “ Bien vieillir ” : approche “ parcours de vie ”. Journal de droit de la santé et de l'assurance maladie, 2024, 42, pp.21-27. hal-04904122

HAL Id: hal-04904122

<https://u-paris.hal.science/hal-04904122v1>

Submitted on 21 Jan 2025

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

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

Introduction épidémiologique du « Bien vieillir » : approche « parcours de vie »

Séverine Sabia

Épidémiologiste, chargée de recherches, Inserm U1153, équipe EpiAgeing, Université Paris Cité.

Résumé

Le vieillissement des populations s'accompagne d'une augmentation de la part des personnes âgées et d'une diminution de celle des actifs. De nombreux travaux de recherche portent sur le vieillissement mais des questions subsistent car 1) une majorité de ces travaux ont une visée descriptive ; 2) ceux évaluant les interventions sont axés principalement sur le soin et l'évaluation « coût-efficacité » pathologie par pathologie. Cette présentation propose une approche « vie entière » des systèmes complexes pour étudier en quoi les expériences cumulées au cours de la vie façonnent le « bien vieillir ». Cette approche vise à comprendre l'influence des facteurs socio-économiques, celle des comportements de santé, des facteurs de risque cliniques, de l'accessibilité aux soins et de leur gestion pour les maladies chroniques et des facteurs contextuels tout au long de la vie sur le « bien vieillir ». L'impact de cette recherche est à terme de contribuer aux politiques de santé publique pour la promotion du « bien vieillir ».

Mots-clés

Bien vieillir – Approche vie entière – Facteurs de risque – Inégalités – Prévention et promotion.

Abstract

The ageing of populations is accompanied by an increase in the proportion of elderly people and a decrease in the proportion of the working population. Many research studies focus on ageing, but questions remain because 1) most studies are descriptive, and 2) those evaluating interventions are mainly focused on care and «cost-effectiveness» assessments, disease by disease. This presentation proposes a «life-course» approach to complex systems to study how cumulative life experiences shape «successful ageing.» This approach aims to understand the influence of socio-economic factors, health behaviours, clinical risk factors, access to and management of care for chronic diseases, and contextual factors throughout life on “successful ageing.” The ultimate goal of this research is to contribute to public health policies to promote “successful ageing”.

Keywords

Successful ageing – Life-course approach – Risk factors – Inequalities – Prevention and promotion.

La recherche sur le bien vieillir nécessite une compréhension des mécanismes tout au long de la vie qui conduisent à l'état de santé de la personne âgée. L'équipe Inserm EpiAgeing du Centre de Recherche en Epidémiologie et Statistiques (CRESS) co-dirigée par Archana Singh-Manoux et Séverine Sabia a pour objectifs d'identifier les déterminants de la santé au cours du vieillissement. Cet article détaille les principes d'une telle recherche.

Le vieillissement, en tant que phénomène biologique, résulte de l'accumulation de dommages causés aux molécules, aux cellules et aux tissus tout au long de la vie. Ces processus entraînent une fragilité accrue, une vulnérabilité aux événements de santé, ainsi que des dysfonctionnements physiques et cognitifs. Traditionnellement, les études en épidémiologie du vieillissement se sont concentrées sur les personnes âgées. C'est compréhensible dans la mesure où la santé au cours du vieillissement s'évalue généralement à cet âge. Cependant, cette approche ignore souvent les trajectoires antérieures qui ont conduit certaines personnes à connaître un vieillissement réussi, tandis que d'autres ne le vivent pas de la même manière.

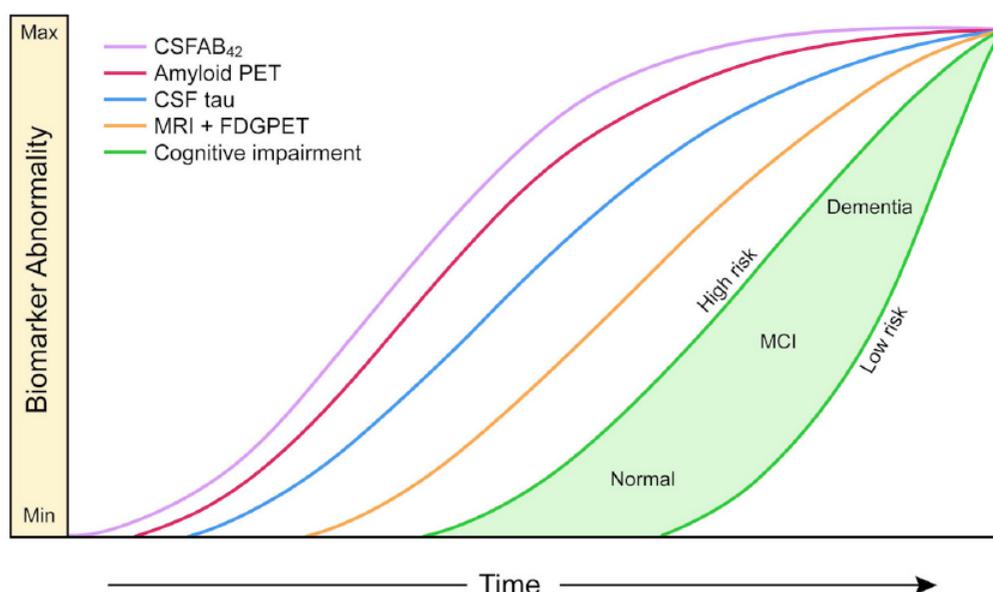
Les cohortes et le suivi longitudinal dans l'épidémiologie du vieillissement

Dans les travaux en épidémiologie, nous travaillons souvent avec des données de cohortes, c'est-à-dire des groupes de population que nous suivons sur une longue durée. Cela nous permet d'observer comment la santé évolue au fil du temps et d'identifier les facteurs de risque associés à certaines pathologies ou conditions du vieillissement. Historiquement, les études de cohortes sur le vieillissement se sont principalement intéressées aux personnes âgées de plus de 60 ans. L'idée était de suivre l'évolution de leur santé et d'examiner ce qui pouvait prédire un vieillissement réussi ou non.

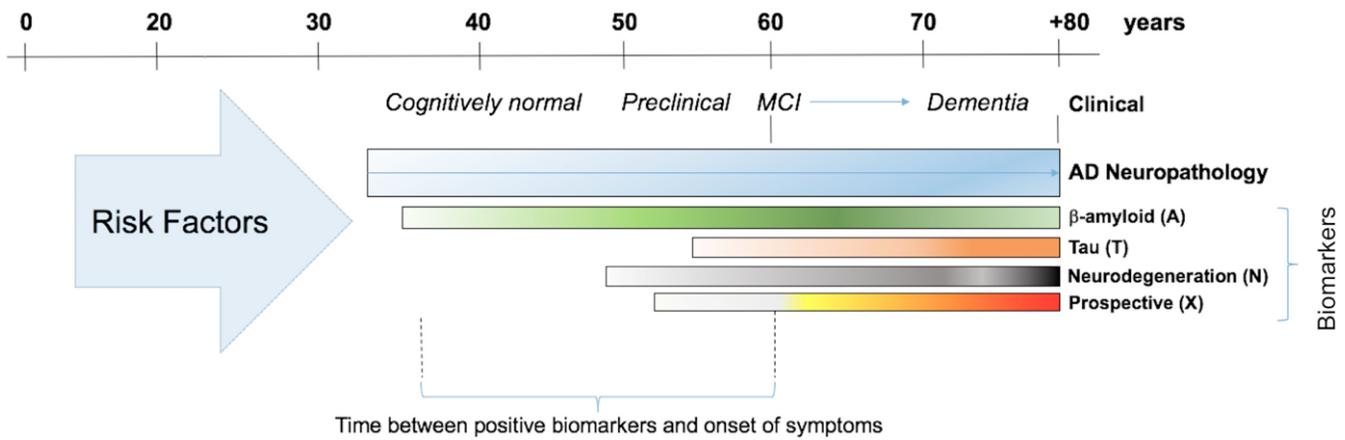
Dans les années 2000, il y a eu une reconnaissance explicite de l'importance du moment et de la durée de l'exposition à certains facteurs de risque dans la compréhension des relations causales entre ces expositions et la santé au cours du vieillissement. Autrement dit, le développement de maladies ou de dysfonctionnements à un âge avancé peut être la conséquence de facteurs qui ont agi bien plus tôt dans la vie, voire dès la période intra-utérine. Cela crée des disparités importantes au niveau des risques, et explique pourquoi il existe une hétérogénéité marquée dans la santé des personnes âgées. Ce que je vais faire aujourd'hui, c'est vous illustrer ces concepts à travers quelques exemples de pathologies spécifiques du vieillissement, pour ensuite étendre mon propos à la santé globale et au bien vieillir.

L'exemple de la maladie d'Alzheimer

Commençons par l'exemple de la maladie d'Alzheimer, qui est particulièrement prévalente chez les personnes âgées et constitue une pathologie emblématique du vieillissement. Ces dernières décennies, de nombreuses études ont montré que les anomalies cérébrales associées à la maladie se développent 10 à 15 ans avant le diagnostic clinique de la maladie d'Alzheimer. Ce que vous pouvez voir ici sur ce graphique, c'est l'accumulation progressive de la protéine Beta Amyloïde dans le cerveau, laquelle commence bien avant l'apparition des symptômes.



Jack Jr. et al. Lancet Neurology. 2013



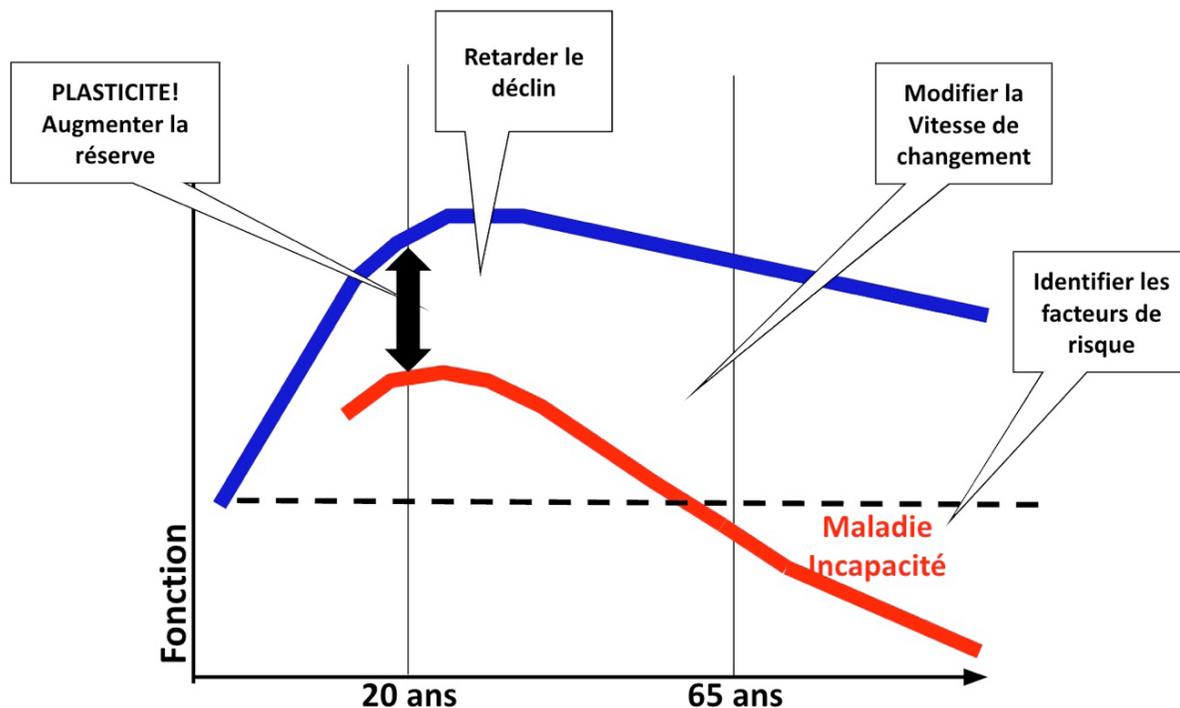
Silverberg et al. *Alzheimers Dement.* 2018

Cela nous a conduit à de nouvelles recommandations en matière de prévention de la maladie d'Alzheimer et plus généralement des maladies neurocognitives. En effet, si nous voulons prévenir la maladie, il est impératif d'identifier les facteurs de risque avant que les signes cliniques ne se manifestent, probablement dès l'âge de 30 ou 40 ans.

En pratique, cela signifie que nous devons étudier ces facteurs à un stade beaucoup plus précoce de la vie, et accorder une attention particulière à la période qui précède l'apparition des signes cliniques des maladies neurocognitives. La même approche peut être appliquée à la fragilité physique et cognitive, ainsi qu'aux incapacités. Ces états résultent eux aussi de processus qui s'étendent sur des décennies.

Comprendre les trajectoires de vieillissement

Regardons maintenant un autre exemple, représenté ici par un graphique très schématisé de l'évolution du fonctionnement cognitif et physique au cours de la vie.



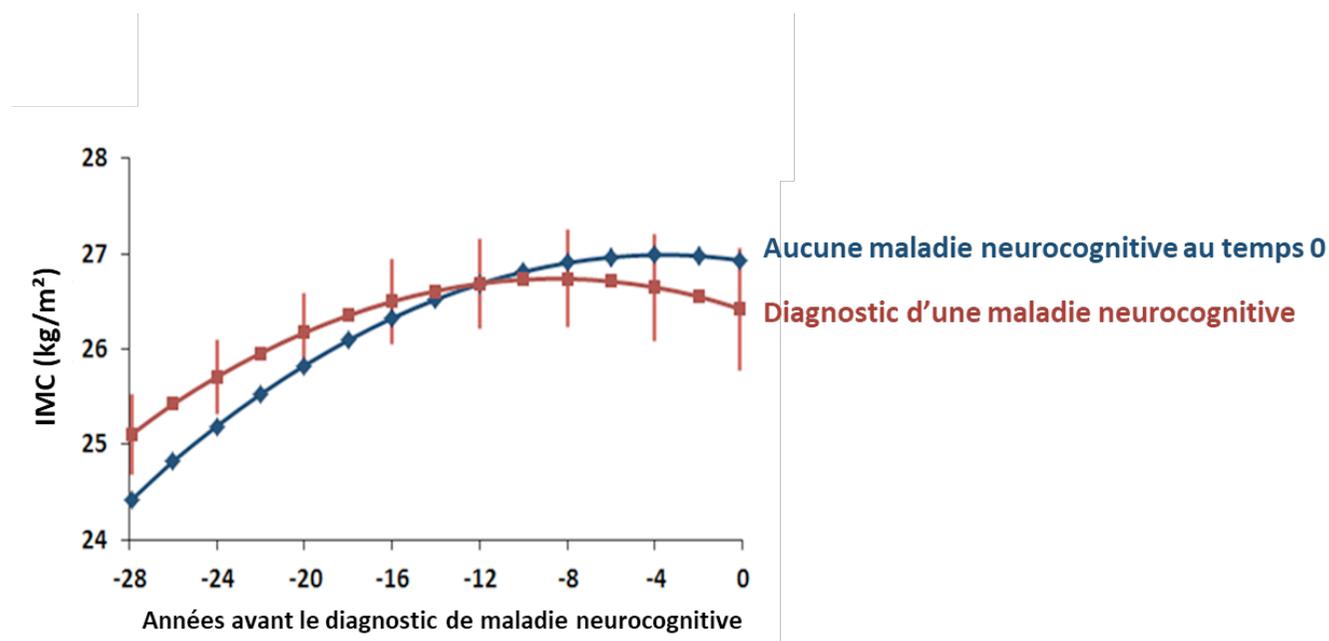
On y voit différentes trajectoires possibles. En bleu, une personne dont les capacités se développent normalement pendant l'enfance et l'adolescence, et qui connaît ensuite un déclin lent et progressif. En rouge, un scénario moins favorable, où le pic des capacités est atteint plus tôt et à un niveau plus bas, suivi d'un déclin plus rapide qui conduit à l'apparition de maladies ou d'incapacités à un âge plus précoce.

L'objectif de l'épidémiologie du vieillissement est de comprendre ce qui influence ces trajectoires, que ce soit en maximisant le niveau de réserve fonctionnelle initial (c'est-à-dire atteindre un pic de capacités plus élevé) ou en retardant le début du déclin. De plus, il est important d'identifier les facteurs qui déterminent pourquoi certaines personnes passent en dessous d'un seuil critique et développent des incapacités, tandis que d'autres parviennent à maintenir un bon niveau de fonctionnement.

Les cohortes britanniques : un exemple pratique

Je vais maintenant vous présenter quelques résultats issus d'une étude menée sur une cohorte britannique, qui nous donne des indications intéressantes sur les facteurs influençant le vieillissement. Cette cohorte suit 10 000 personnes qui, en 1985, avaient entre 35 et 55 ans. Ces personnes, volontaires et en bonne santé au départ, sont suivies régulièrement, et des informations détaillées sur leurs comportements, leurs antécédents familiaux et leur état de santé sont collectées tous les quatre à cinq ans. Cela nous permet d'obtenir une vision holistique de leur vieillissement.

À partir de ces données, nous avons pu analyser certains facteurs de risque pour des maladies comme les maladies neurocognitives. Par exemple, ce graphique montre l'évolution de l'indice de masse corporelle (IMC) chez des personnes qui ont développé une maladie, comparée à celles qui ne l'ont pas développée.



Singh-Manoux et al.
Alzheimers Dement 2018

Ce que l'on observe, c'est qu'environ 16 à 28 ans avant le diagnostic de maladie neurocognitive, les personnes qui développeront cette maladie avaient un IMC plus élevé que celles qui ne la développeront pas. Cependant, dans les 12 années qui précèdent le diagnostic, les personnes atteintes de maladie neurocognitive montrent une perte de poids, tandis que celles qui n'en souffrent pas conservent un poids stable.

Cela illustre l'importance de la temporalité dans l'analyse des facteurs de risque. Si l'on mesure des indicateurs trop tard, on risque de confondre les effets de la maladie sous-jacente avec les causes réelles. Une intervention

précoce, basée sur des indices comme un IMC élevé dès 50 ans, pourrait aider à prévenir la survenue de maladies neurocognitives plus tard dans la vie.

Les facteurs de risque et de protection au cours de la vie

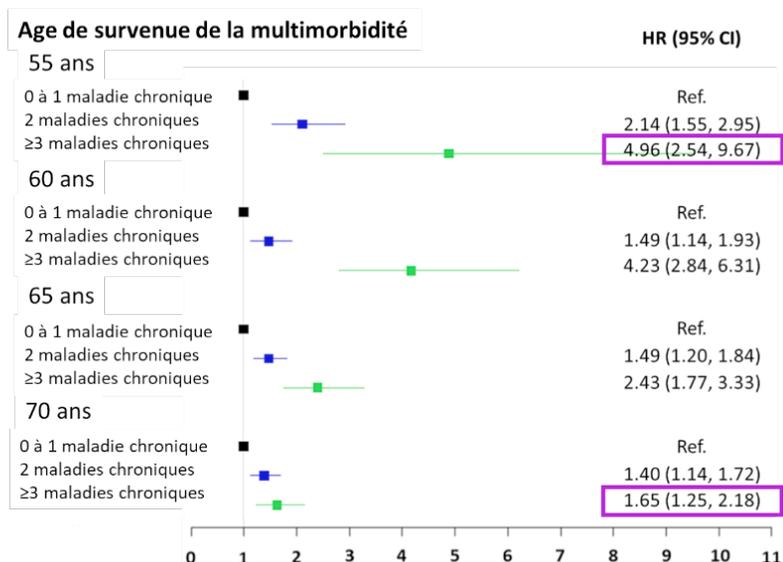
Un autre exemple concerne le diabète. Lorsque le diagnostic de diabète survient avant 60 ans, on observe un risque accru de développer une maladie neurocognitive plus tard. Ce risque est multiplié par deux chez les personnes ayant un diabète précoce. En revanche, lorsque le diabète est diagnostiqué après 60 ans, cette association disparaît. Cela montre l'importance d'intervenir tôt dans la vie pour prévenir l'apparition de comorbidités qui affecteront la santé à un âge avancé.

De même, nous avons étudié la multimorbidité, c'est-à-dire la présence de plusieurs maladies chroniques à différents âges. Ce que nous observons, c'est que la présence de plusieurs maladies chroniques à partir de l'âge de 55 ans est associée à un risque beaucoup plus élevé de développer une maladie neurocognitive. Plus les personnes sont exposées à ces maladies sur une longue période, plus l'impact est significatif.

Diabète de type 2 et maladie neurocognitive

Âge au moment du diagnostic de diabète	Taux/1000 personnes années	HR (95% CI)
Pas de diabète	8.86	Ref.
Diagnostic 66-70 ans	10.00	1.11 (0.70, 1.76)
Diagnostic 61-65 ans	12.99	1.49 (0.95, 2.32)
Diagnostic ≤60 ans	18.30	2.12 (1.50, 3.00)

Multimorbidité et maladie neurocognitive

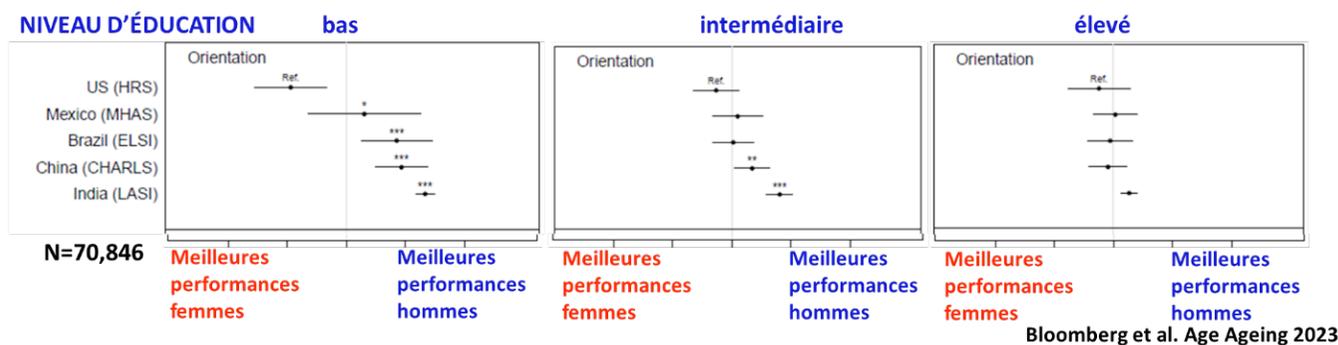


Barbiellini Amidei et al. JAMA 2021

Ben Hassen et al. BMJ 2022

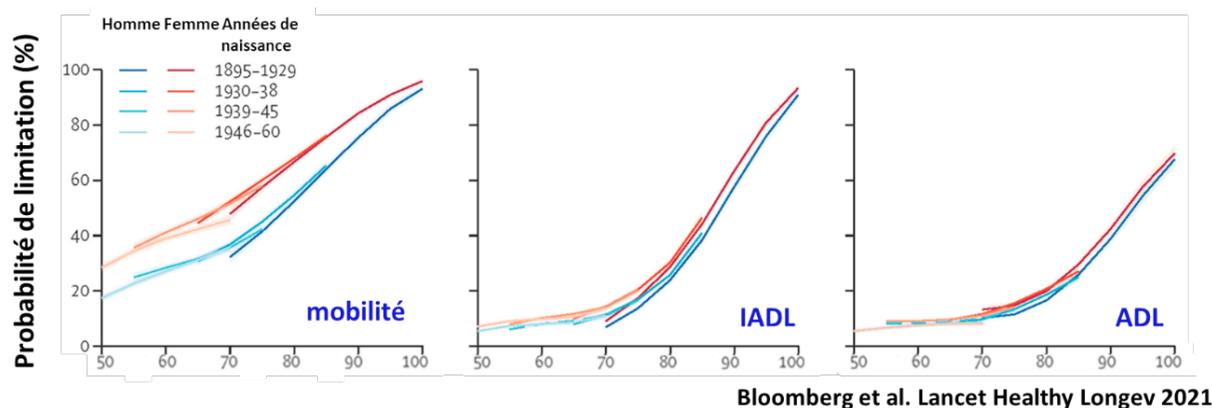
Les inégalités de genre dans le vieillissement

Pour comprendre le vieillissement, il est également essentiel de prendre en compte les différences de genre. Dans l'une de nos études, nous avons examiné les performances cognitives des personnes âgées de 50 à 90 ans dans plusieurs pays, dont les États-Unis, le Mexique, le Brésil, la Chine et l'Inde. Ce graphique montre les différences hommes-femmes dans un test d'orientation cognitive.



Ce que nous observons, c'est que, parmi les personnes ayant un faible niveau d'éducation, les hommes obtiennent de meilleures performances que les femmes, sauf aux États-Unis. Cependant, dans les groupes plus éduqués, les différences de performance sont quasiment inexistantes. Cela montre l'importance du niveau d'éducation dès l'enfance pour expliquer les différences de vieillissement entre les sexes.

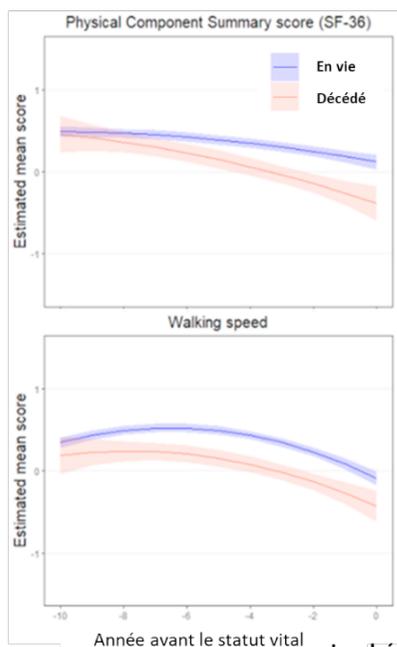
De même, nous avons observé des différences significatives dans les limitations fonctionnelles, notamment en matière de mobilité, dès l'âge de 50 ans. Les femmes rapportent plus de limitations que les hommes dans la plupart des pays étudiés, et ces disparités existent dès le début de l'âge adulte.



La fonction motrice et le vieillissement

En ce qui concerne la fonction motrice, nous avons également observé que les disparités entre les personnes qui décèdent et celles qui survivent apparaissent jusqu'à dix ans avant le décès. Pour les phénotypes de fragilité, c'est-à-dire les personnes vulnérables aux événements de santé, le déclin fonctionnel était déjà visible vingt-cinq ans avant le diagnostic de fragilité, soit vers l'âge de 50 ans. Cela montre bien que les trajectoires de déclin commencent tôt, parfois bien avant que la fragilité ou la maladie ne soient diagnostiquées.

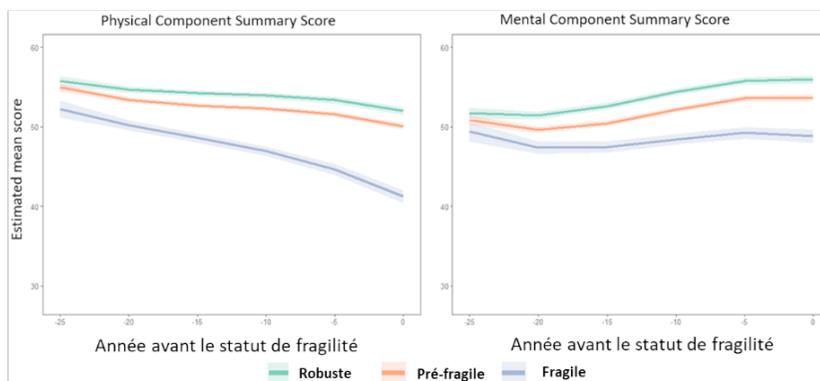
Déclin terminal de la fonction motrice



Landré et al. BMJ 2021

Phénotype de fragilité de Fried

Survenue de la fragilité à un âge moyen de 75,4 (6,3) ans



Landré et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2023

La prévention précoce pour un vieillissement en bonne santé

Je pense que cela vous a convaincus de l'importance de la prévention précoce pour un vieillissement en bonne santé. Il ne s'agit pas simplement d'intervenir auprès des personnes âgées, mais d'agir bien en amont pour modifier les trajectoires de santé. Le vieillissement en bonne santé est un processus de développement et de maintien des capacités de fonctionnement, permettant à l'individu de répondre à ses besoins essentiels, de prendre des décisions, d'être mobile et de participer à la société.

Dans le domaine de la santé, il existe deux entités distinctes dans les classifications médicales : les maladies (classées dans l'International Classification of Diseases (ICD)) et les limitations fonctionnelles et incapacités (classées dans l'International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)). Les maladies ne sont pas toujours corrélées à la capacité fonctionnelle, et vice versa. En 2012, le CIRCA (*Cambridge Institute for Research on Aging*) a défini le vieillissement réussi comme un bon fonctionnement cognitif, moteur et respiratoire, l'absence d'incapacité, de problèmes de santé mentale et de maladies chroniques. Cela montre bien que le vieillissement réussi va au-delà de l'absence de maladies : il implique également de bien fonctionner dans tous les aspects de la vie quotidienne.

Conclusion

Dans notre équipe, nous nous intéressons aux processus qui mènent aux incapacités, en tenant compte des transitions de maladie. Nos travaux ont montré que les facteurs sociaux et de mode de vie jouent un rôle important dans les différentes étapes qui mènent à la multimorbidité et aux incapacités. Les facteurs cliniques, comme l'hypertension ou l'IMC, influencent principalement les premières étapes du processus de maladie, mais perdent de leur impact à mesure que la maladie s'installe.

En conclusion, je voudrais souligner l'importance de prévenir le vieillissement pathologique dès les premiers âges de la vie. C'est grâce à une approche holistique et préventive que nous pourrions mieux comprendre et favoriser le bien vieillir.

Séverine Sabia