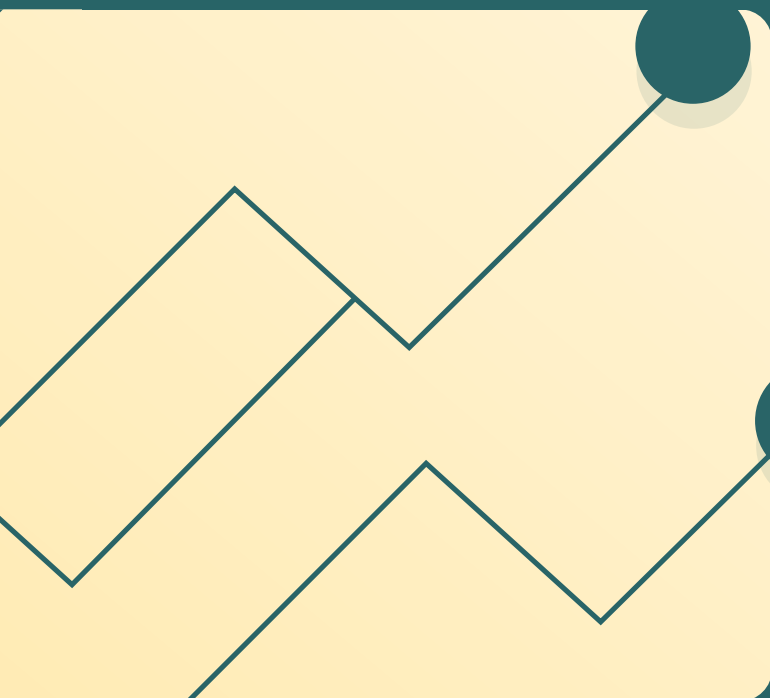


Models of Autonomy

Une approche sociale, économique et mathématique
de l'autonomie dans le vieillissement



fragilité

handicap

interdisciplinarité

modélisation multi-agents

qualité de vie

systèmes complexes

trajectoire de vie



Models of Autonomy en bref



Modéliser les leviers d'un vieillissement en bonne santé pour une meilleure prévention de la perte d'autonomie des personnes âgées.

Responsable du projet : Archana Singh-Manoux, chercheuse en épidémiologie.

12

chercheurs mobilisés



2

doctorats



3

post-doctorats

8

stages de master

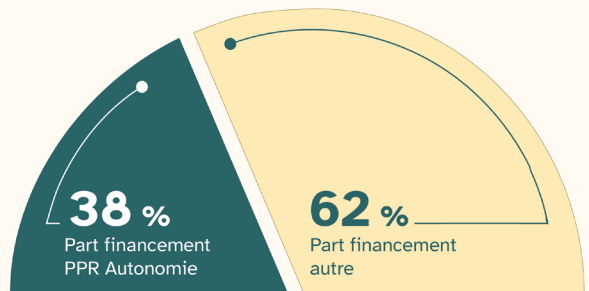


1

statisticien

4 ans

de financement



Disciplines mobilisées

épidémiologie et statistiques

informatique

mathématiques

santé publique et sciences de la santé

sciences économiques

Models of Autonomy en détails

Le contexte

Le vieillissement des populations se poursuit. Faute d'une politique de prévention en santé publique adéquate, de plus en plus de personnes connaissent une importante perte d'autonomie.

Malgré l'augmentation de l'espérance de vie, peu de travaux sur le vieillissement s'intéressent aux facteurs qui permettraient de protéger les personnes âgées contre le risque de perte d'autonomie et de favoriser un vieillissement en bonne santé. Ce manque de connaissances se traduit au quotidien par l'adoption de pratiques sociales qui ne permettent pas de prévenir les comportements individuels et les dynamiques collectives exposant les individus à des risques sanitaires ayant des conséquences à long terme sur leur bien-être.

Les objectifs du projet

1 Identifier les facteurs de risque individuels et environnementaux impactant négativement l'autonomie des personnes âgées.

2 Définir les politiques de prévention permettant de réduire les risques de perte d'autonomie lors du vieillissement.



Le projet Models of Autonomy a pour objectif de produire et d'analyser un ensemble de données statistiques afin d'identifier des leviers d'action visant à améliorer la prévention des incapacités chez les personnes âgées.

Il s'agit en particulier de partager avec les pouvoirs publics des connaissances et des outils (mesure de la forme physique et de la capacité de cette mesure à prédire le niveau d'incapacité ou de fragilité des personnes à long terme, mesure de qualité de vie, etc.) leur permettant d'arbitrer entre différentes politiques de prévention et de soin, au regard de leurs effets en termes de bien-être et de coût pour la collectivité.

Le programme de travail

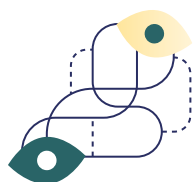
- ✓ Étudier les facteurs de risque et les facteurs protecteurs de la perte d'autonomie des personnes âgées.
- ✓ Développer un outil de mesure de la qualité de vie des personnes âgées en y intégrant des dimensions sanitaires, sociales, économiques et affectives et en tenant compte des préférences nationales pour ces différentes dimensions.
- ✓ Modéliser et prédire les effets de l'application de différentes politiques publiques en termes de bien-être des individus et de coût de mise en œuvre.

La méthode

Le projet Models of Autonomy a pour objectif de mieux comprendre la façon dont le parcours de vie façonne le processus de vieillissement et la perte d'autonomie. Ses équipes mobilisent des données issues de cohortes longitudinales françaises (GAZEL et CONSTANCES) et étrangères (Whitehall, UK Biobank, Share) et peuvent ainsi étudier les causes de la perte d'autonomie et comparer les mécanismes à l'œuvre dans différents pays.

Les chercheuses et chercheurs du projet travaillent également à l'évaluation économique des dispositifs nationaux en matière d'autonomie en utilisant un indicateur de bien être, l'ICECAP-A (Investigating Choice Experiments CAPability-Adults), qui prend en compte plusieurs dimensions de la qualité de vie. L'indicateur est mobilisé dans le cadre d'une enquête menée en France, afin d'estimer ce qui, selon les aspirations de la population française, contribue au bien-être.

Enfin, les équipes scientifiques mobilisent des modèles multi-agents (Agent-based-modelling) représentant la société comme un système dynamique. Ces modélisations leur permettent de comparer la pertinence économique des politiques de soins et des politiques de prévention de la perte d'autonomie, afin de choisir lesquelles seraient les plus efficaces et les plus désirables.



Modélisation



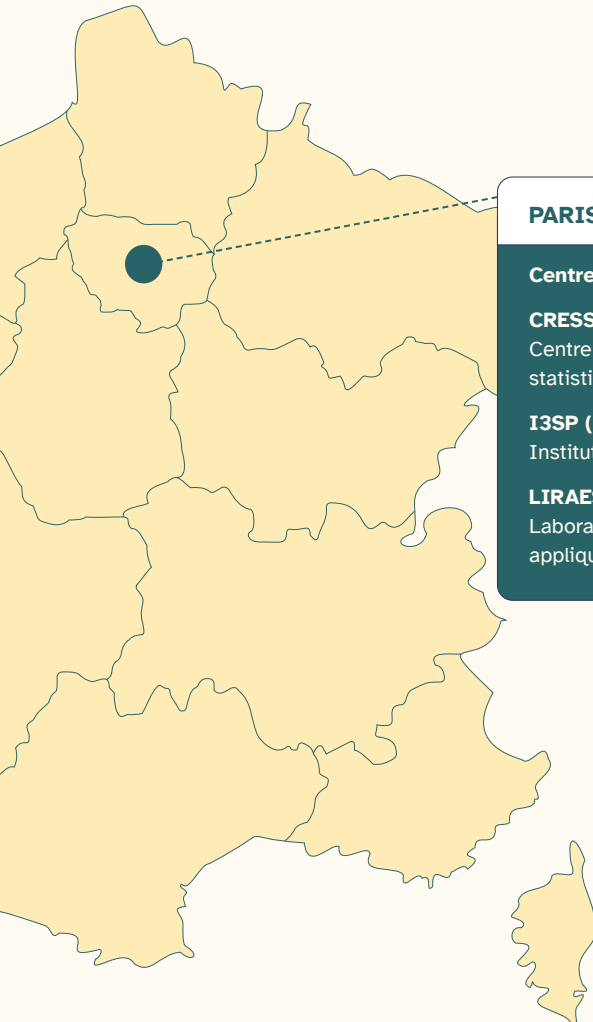
Prédiction
des états de santé



Préférences
et bien-être

De nombreux partenariats

Partenaires académiques en France : les laboratoires impliqués



PARIS/RÉGION PARISIENNE

Centre Borelli (UMR 9010)

CRESS (UMR 1153)

Centre de recherche en épidémiologie et statistiques

I3SP (URP 3625)

Institut des sciences du sport-santé de Paris

LIRAES (URP 4470)

Laboratoire Interdisciplinaire de recherche appliquée en économie-gestion et santé



Pour aller plus loin

Les problématiques et les enjeux du projet Models of Autonomy vous intéressent et vous voulez en apprendre plus ? Leurs équipes vous proposent une liste de lecture à la pointe de la littérature scientifique.

Observer les facteurs de risque

- Dugravot, A., Fayosse, A., Dumurgier, J., Bouillon, K., Rayana, T. B., Schnitzler, A., ... & Singh-Manoux, A. (2020). [Social inequalities in multimorbidity, frailty, disability, and transitions to mortality: A 24-year follow-up of the Whitehall II cohort study.](#) *The Lancet Public Health*, 5(1), e42-e50.
- Herr, M., Cesari, M., Landre, B., Ankri, J., Vellas, B., Andrieu, S., & MAPT/ DSA Study Group. (2019). [Factors associated with changes of the frailty status after age 70: Findings in the MAPT study.](#) *Annals of Epidemiology*, 34, 65-70.

Économie et dépendance

- Coast, J., Smith, R. D., & Lorgelly, P. (2008). [Welfarism, extra-welfarism and capability: The spread of ideas in health economics.](#) *Social Science & Medicine*, 67(7), 1190-1198.
- Grewal, I., Lewis, J., Flynn, T., Brown, J., Bond, J., & Coast, J. (2006). [Developing attributes for a generic quality of life measure for older people: Preferences or capabilities?.](#) *Social Science & Medicine*, 62(8), 1891-1901.

- Roussel, R. (2017). [Personnes âgées dépendantes : les dépenses de prise en charge pourraient doubler en part de PIB d'ici à 2060. Etudes et résultats, 1032.](#)
- Rapp, T., Ronchetti, J., & Sicsic, J. (2022). [Impact of formal care consumption on informal care use in Europe: What is happening at the beginning of dependency?. Health Policy, 126\(7\), 632-642.](#)

Modéliser les phénomènes de santé

- Aguayo, G. A., Donneau, A. F., Vaillant, M. T., Schritz, A., Franco, O. H., Stranges, S., ... & Witte, D. R. (2017). [Agreement between 35 published frailty scores in the general population. American Journal of Epidemiology, 186\(4\), 420-434.](#)
- Kojima, G. (2017). [Frailty as a predictor of disabilities among community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. Disability and Rehabilitation, 39\(19\), 1897-1908.](#)
- Kuh, D., Karunanathan, S., Bergman, H., & Cooper, R. (2014). [A life-course approach to healthy ageing: Maintaining physical capability. Proceedings of the Nutrition Society, 73\(2\), 237-248.](#)
- Tracy, M., Cerdá, M., & Keyes, K. M. (2018). [Agent-based modeling in public health: Current applications and future directions. Annual Review of Public Health, 39, 77-94.](#)

Les partenaires



Envie d'en savoir plus sur le projet ? Contactez-nous :

ppr-autonomie@cns.fr

