

---

# L'activité physique à domicile, meilleur arme antichute chez des personnes âgées vigoureuses de 80 ans et plus ?

Emma Barreau<sup>\*1,2</sup>, Thibault Deschamps<sup>1</sup>, and Mathilde Plard<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Motricité, interactions, performance UR 4334 / Movement - Interactions - Performance – Nantes  
Université - UFR des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives – France

<sup>2</sup>LABSPORT – Maison Sport-Santé – France

<sup>3</sup>Centre National de la Recherche Scientifique – Université d'Angers, UMR 6590 ESO CNRS, Esthua  
Faculté de Tourisme, Culture et Hospitalité, Université d'Angers – France

## Résumé

### Introduction

Les chutes représentent un enjeu majeur de santé publique chez les personnes âgées, en particulier celles de 80 ans et plus, pour qui les blessures liées aux chutes entraînent une augmentation de la morbi-mortalité et une perte d'autonomie (1). Même celles considérées comme vigoureuses ( $\approx 30\%$ ) présentent un risque accru de chute en raison du déclin de l'équilibre, de la force musculaire et de la mobilité fonctionnelle lié à l'avancée en âge. Si l'activité physique (AP) est reconnue comme une intervention clé dans la prévention des chutes (2), très peu d'études ont spécifiquement évalué les effets de programmes d'exercices réalisés à domicile chez des personnes âgées de plus de 80 ans en bonne santé. Intégrée dans un essai clinique randomisé, cette étude vise à étudier les effets d'un programme structuré d'AP adaptées (APA), réalisé à domicile, sur le risque de chute des personnes âgées vigoureuses de + 80 ans. On émet l'hypothèse que le programme APA contribue à réduire leur risque de chute en améliorant la force musculaire, l'équilibre statique et dynamique et la mobilité fonctionnelle.

### Méthode

Sur les 75 participants inclus, 29 ont terminé à ce jour les 14 séances APA à domicile (2 séances hebdomadaires de 45 minutes), encadrées individuellement par un enseignant APA, permettant une personnalisation et une progressivité des exercices selon les capacités des participants. Les performances fonctionnelles étaient évaluées à travers le test Timed-Up and Go (TUG) et la Short Physical Performance Battery, collectées à  $t_0$  (pré programme),  $t_1$  (post programme) et à  $t_2$  ( $t+1$  an). Un suivi téléphonique bimestriel recueille le nombre de chutes pendant le suivi d'un an.

### Résultats

Le programme APA " antichute " a conduit à une amélioration significative de la performance au TUG entre  $t_0$  ( $10.1 \pm 2.6$  sec) et  $t_1$  ( $8.5 \pm 2.1$  sec) ( $p < .001$  ; effect size (ES) = 0.86). Le temps au test des 5 levers de chaise a diminué de 18.3% ( $t_0 = 13.1 \pm 3.2$  vs  $t_1$

---

\*Intervenant

= $10.7 \pm 2$  sec ;  $p < .001$  ; ES = 0.96). L'équilibre statique (temps de maintien en position tandem) a progressé de  $7.55 \pm 3.4$  à  $9.2 \pm 2$  sec ( $p = 0.003$  ; ES = 0.6).

## Discussion

Ces résultats préliminaires confirment notre hypothèse initiale d'effets bénéfiques du programme APA à domicile sur les performances physiques des personnes âgées. Les tailles d'effet élevées observées renforcent la pertinence de l'intervention, au regard des travaux démontrant la valeur diagnostique et prédictive des performances physiques fonctionnelles sur le risque de chute ou d'incidence de troubles cognitifs (3).

## Conclusions / Perspectives

Le large échantillon de participants attendus à la fin de cette étude (N = 300 ; NCT06617806) devrait confirmer cette hypothèse avec une puissance statistique renforcée. La pérennisation de ces effets bénéfiques à long terme sera aussi évaluée. En particulier, nous examinerons si les participants aux progrès les plus significatifs à  $t1$  seront également ceux qui, un an plus tard ( $t2$ ), maintiendront les meilleures performances physiques, comptabiliseront un nombre réduit de chutes, et/ou poursuivront une activité physique régulière et autonome.

## Références

(1) *Montero-Odasso, M., Van Der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., ... & Masud, T. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age and ageing, 51(9), afac205.*

(2) *Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane database of systematic reviews, (9).*

(3) *Guralnik JM, Ferrucci L, Pieper CF, Leveille SG, Markides KS, Ostir GV, et al. Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2000;55(4):M221-231st*