


# MESURER LE RISQUE DE DÉCLIN COGNITIF LIÉ À L'ÂGE

**En vieillissant, les facultés cognitives sont bien préservées chez les uns, tandis qu'elles déclinent de manière anormalement rapide chez les autres. À l'origine de ces différences : l'intégrité des fibres nerveuses qui assurent ou non une bonne connectivité entre diverses régions du cerveau. Cette découverte faite par Thomas Hinault, jeune chercheur qui vient d'intégrer l'unité Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine à Caen, a été saluée par le prix 2020 de psychologie scientifique Théodule-Ribot.**

**Dès sa thèse à l'université Aix-Marseille, Thomas Hinault, neuropsychologue, s'est intéressé au déclin cognitif lié à l'âge.** Il se demandait en particulier « *pourquoi en vieillissant, certaines personnes présentent un déclin cognitif non pathologique ? Par exemple, elles ont des difficultés de concentration et de mémoire, tandis que d'autres n'ont aucun trouble.* » Pour répondre à cette question, lors de son post-doctorat à l'université Johns Hopkins à Baltimore aux États-Unis, il a mesuré chez des personnes de plus de 65 ans, la qualité de la communication entre les régions frontales et postérieures du cerveau, ainsi que la structure et l'état fonctionnel des fibres nerveuses qui les relient. « *J'ai constaté que lorsque l'intégrité des fibres est diminuée, elles communiquent moins bien les informations d'une région cérébrale à l'autre. Les personnes sont alors moins performantes. À l'inverse, si les fibres sont en bon état, la connectivité*

*est préservée et les gens restent efficaces, explique le chercheur qui vient de rentrer en France. Désormais, je souhaite déterminer si cette connectivité altérée peut être prédictive de changements à venir, voire du risque de déclin pathologique de type maladie d'Alzheimer, et si elle pourrait être limitée par des programmes de stimulation de la mémoire, de la perception, de l'attention... Si c'est le cas, les mesures des connexions neuronales, grâce à l'électroencéphalographie présente dans tous les hôpitaux et très peu coûteuse, pourraient permettre un diagnostic et une intervention précoces. En attendant, le prix Théodule-Ribot va me permettre de gagner en visibilité en France, et contribuer à débiter mes projets ! »*

**Françoise Dupuy Maury**

 T. Hinault et al. *Cereb Cortex*, 2 juin 2020 ; doi : 10.1093/cercor/bhaa141

**Thomas Hinault**  
unité1077 Inserm/Université de Caen Normandie/École pratique des hautes études