

## AVEC L'ÂGE, LE MAINTIEN DE L'ÉQUILIBRE EST CÉRÉBRAL

Publié le 16 juin 2026



Par Daily Science

Le vieillissement est connu pour dégrader les systèmes sensoriels, ce qui représente un défi majeur pour le contrôle de l'équilibre, résultant en des risques accrus de chute. Pourtant, malgré son importance, le rôle du cortex n'a été exploré qu'indirectement, par exemple à l'aide d'une tâche cognitive à réaliser tout en marchant ou en position debout. Des chercheurs de l'[ULB Neuroscience Institute](#) et de l'[UCD School of Electrical and Electronic Engineering](#) éclairent [les mécanismes cérébraux à l'origine des altérations du contrôle postural liées au vieillissement](#).

L'équipe de recherche emmenée par Thomas Legrand, Scott Mongold, Mathieu Bourguignon et Marc Vander Ghinst de l'ULB Neuroscience Institute a rencontré une soixantaine de jeunes adultes de moins de 30 ans et une soixantaine de personnes âgées de plus de 65 ans.

Grâce à l'électroencéphalographie, ils ont enregistré l'activité cérébrale de chacun des participants pendant qu'ils se maintenaient debout sur une surface solide et uniforme ou sur un bloc de mousse, alternativement en gardant les yeux ouverts ou fermés. Les participants ont aussi bénéficié d'une évaluation approfondie de leur système vestibulaire.

### Des mécanismes différents selon l'âge

Cela a démontré que les adultes plus âgés présentent une activité cérébrale plus synchronisée avec les oscillations posturales, en particulier dans des conditions d'équilibre difficiles, et ce, en corrélation avec l'instabilité posturale.

« Ceci suggère que les personnes âgées recrutent davantage les aires sensorimotrices de leur cortex pour rester stables, alors que les personnes plus jeunes peuvent compter sur des processus plus automatiques qui demandent moins de ressources attentionnelles », expliquent les chercheurs.

« De plus, les personnes âgées présentent des délais de traitement des informations sensorielles significativement plus longs. »

« Enfin, bien que des déficits vestibulaires aient été observés chez les sujets les plus âgés, ces déficits ne semblaient pas expliquer l'augmentation de l'activité cérébrale. »

Cette étude éclaire les mécanismes cérébraux à l'origine des altérations du contrôle postural liées au vieillissement. Elle ouvre ainsi la voie à de nombreuses recherches en neurosciences, gériatrie, contrôle moteur et intégration sensorimotrice, visant à comprendre et à moduler les facteurs de risque de chute.