DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

DANS L'ESPACE, LE CERVEAU CONSERVE SES RÉFLEXES DE GRAVITÉ

Publié le 22 juillet 2026

Par Daily Science

L'être humain passe sa vie à manipuler des objets dans un environnement où la gravité est omniprésente. Mais que se passe-t-il lorsque cette gravité disparaît ? En analysant les gestes d'astronautes à bord de la Station Spatiale Internationale, l'équipe de Philippe Lefèvre, professeur à l'Ecole Polytechnique de l'UCLouvain, a démontré que le cerveau continue, même après plusieurs mois dans l'espace, à anticiper les effets de la gravité terrestre.

Concrètement ? Les astronautes ont tendance à serrer les objets plus fort que nécessaire, comme si leur cerveau "s'attendait" encore à ce qu'ils tombent . Les résultats de cette recherche ouvrent des perspectives pour le développement de nouvelles approches en rééducation neurologique, en robotique ou encore dans la conception de prothèses intelligentes.

L'étude révèle également que le cerveau ne prend pas seulement en compte le risque qu'un objet glisse des mains, mais aussi les conséquences potentielles d'un tel accident. Plus un objet est lourd ou déplacé rapidement, plus le cerveau adapte automatiquement la force de préhension pour éviter une erreur. Ces travaux montrent ainsi que notre cerveau conserve durablement l'empreinte de la gravité terrestre.

Au retour sur Terre, les astronautes doivent ensuite réapprendre progressivement à ajuster correctement leurs mouvements et leurs prédictions motrices.