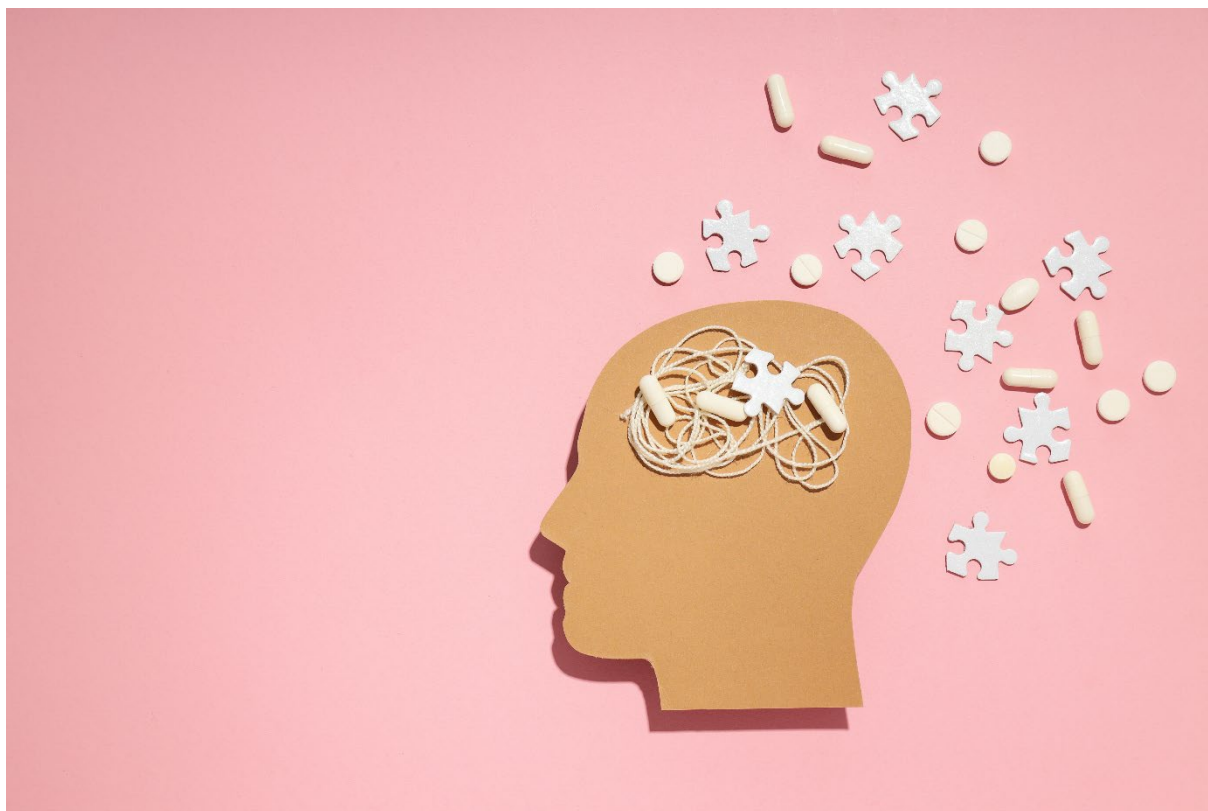


Paris, le 16 mars 2026

Information presse**TDAH : les troubles de l'attention pourraient être causés par l'intrusion d'ondes du sommeil pendant l'éveil**

Les participants atteints de TDAH rapportent également davantage d'épisodes de « vagabondage mental » (mind wandering) et de « blanc mental » (mind blanking), deux états directement corrélés à ces intrusions de sommeil local (image d'illustration). Crédit : Adobe Stock

Le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), qui touche environ 2,5 % des adultes, reste encore mal compris sur le plan biologique. Une étude internationale menée par des scientifiques de l'Inserm, du CNRS et de Sorbonne Université, regroupés au sein de l'Institut du Cerveau, et de l'Université Monash, en Australie, suggère que certains symptômes pourraient s'expliquer par l'intrusion d'ondes cérébrales lentes, habituellement associées au sommeil, pendant l'éveil. Ces ondes lentes pourraient ainsi constituer un biomarqueur potentiel du TDAH. À terme, ces résultats pourraient orienter de nouvelles stratégies thérapeutiques, notamment en agissant sur la qualité du sommeil et la régulation de la vigilance.

Oublis fréquents, erreurs d'inattention ou difficultés à maintenir son attention et à résister aux distractions : le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) touche environ 2,5 % des adultes, mais ses mécanismes biologiques restent encore mal compris.

Dans une étude internationale publiée le 16 mars dans le *Journal of Neuroscience*, des scientifiques de l'Inserm, du CNRS et de Sorbonne Université, regroupés au sein de l'Institut du cerveau, et de l'Université Monash, en Australie, suggèrent que les symptômes de ce trouble pourraient être liés à l'intrusion d'ondes lentes, habituellement observées lors du

sommeil, pendant l'éveil. Ce phénomène, appelé « sommeil local », pourrait offrir une explication aux fluctuations d'attention et à la somnolence souvent observées chez les personnes atteintes de TDAH.

Pour parvenir à ces résultats, les chercheurs ont comparé l'activité cérébrale de 32 adultes atteints de TDAH, sous traitement médicamenteux, à celle de 31 adultes neurotypiques, tandis que les participants réalisaient une tâche nécessitant une attention soutenue.

Résultat : « *Les adultes atteints de TDAH présentent une densité significativement plus élevée d'ondes lentes, habituellement observées lors du sommeil profond. Or, ces ondes ne sont pas anodines : plus leur densité est élevée, plus les participants commettent d'erreurs d'inattention et présentent des temps de réaction plus lents ou plus variables* », résume Thomas Andrillon, chercheur Inserm au sein de la [DreamTeam](#) à l'Institut du Cerveau, et dernier auteur de l'étude.

Les participants atteints de TDAH rapportent également davantage d'épisodes de « vagabondage mental » (*mind wandering*) et de « [blanc mental](#) » (*mind blanking*), deux états directement corrélés à ces intrusions de sommeil local. Par ailleurs, le niveau de fatigue ressenti par les participants augmente à mesure que ces ondes lentes s'accumulent au cours de l'effort attentionnel.

« *L'intrusion d'ondes du sommeil est un phénomène parfaitement normal. Pensez à une longue course à pied : au bout d'un certain temps, la fatigue physique vous oblige à faire une pause. C'est la même chose pour la fatigue mentale : après une journée passée éveillée ou après une mauvaise nuit de sommeil, le cerveau fait aussi des pauses sous la forme d'ondes lentes. Ces brefs moments d'inactivité cérébrale surviennent chez tout le monde. Chez les personnes atteintes de TDAH, toutefois, cette activité est plus fréquente*, explique Thomas Andrillon. *Nos résultats suggèrent qu'elle pourrait constituer un mécanisme cérébral clé expliquant leurs difficultés à maintenir une attention et des performances stables au cours du temps.* »

Pour les scientifiques, ces ondes lentes pourraient ainsi constituer une piste d'explication reliant le diagnostic de TDAH aux symptômes comportementaux observés au quotidien. Cette découverte suggère en effet que le TDAH pourrait être, au moins en partie, un trouble de la régulation de l'éveil et de la vigilance. « *Ces ondes de sommeil local pourraient devenir un biomarqueur clé pour le diagnostic* », avance Thomas Andrillon.

Ces résultats pourraient également orienter le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques, qu'elles soient pharmacologiques ou non médicamenteuses, notamment des interventions visant à améliorer la qualité du sommeil ou à stabiliser les mécanismes de vigilance.

« *Chez les personnes neurotypiques, certaines recherches ont par exemple montré que la stimulation auditive pendant le sommeil peut renforcer les ondes lentes nocturnes, ce qui pourrait réduire l'apparition d'une activité cérébrale proche du sommeil durant l'éveil le lendemain. Une prochaine étape consistera à déterminer si cette approche pourrait également diminuer ces intrusions de sommeil local chez les personnes atteintes de TDAH* », conclut Thomas Andrillon.

Sources

Sleep-like Slow Waves During Wakefulness Mediate Attention and Vigilance Difficulties in Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Elaine Pinggal^{1,2}, James Jackson^{1,2}, Anikó Kuzsator^{1,5}, David Chapman^{1,3}, Jennifer Windt^{4,5}, Sean P.A. Drummond¹, Tim J. Silk^{6,7}, Mark A. Bellgrove^{1,2*} & Thomas Andrillon^{5,8*}

1 School of Psychological Sciences, Monash University, Clayton, VIC, 3800, Australia

2 Turner Institute for Brain and Mental Health & School of Psychological Sciences, Faculty of Medicine, Nursing, and Health Sciences, Monash University, Melbourne, VIC, 3800, Australia

3 Monash Alfred Psychiatry Research Centre (MAPrc), Melbourne, VIC, 3004, Australia

4School of Philosophical, Historical, and International Studies, Monash University, Melbourne, VIC, 3800, Australia

5 Monash Centre for Consciousness and Contemplative Studies, Monash University, Melbourne, VIC, 3800, Australia

6Centre for Social and Early Emotional Development (SEED) and School of Psychology, Deakin University, Burwood, Australia.

7Developmental Imaging, Murdoch Children's Research Institute, Melbourne, Australia.

8Paris Brain Institute, Sorbonne Université, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale-Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 75013, France

* Ces auteurs ont apporté une contribution égale à l'étude

Journal of Neuroscience, 16 mars 2026

DOI : <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1694-25.2025>

Contact chercheur

Thomas Andrillon

Chercheur Inserm

thomas.andrillon@icm-institute.org

Contact presse

presse@inserm.fr



Accéder à la [salle de presse de l'Inserm](#)