

LE SOMMEIL PARADOXAL, UNE FENÊTRE PRÉCOCE SUR LA MALADIE DE PARKINSON ?

Publié le 2 mars 2026



par Laetitia Theunis

La maladie de Parkinson est la deuxième maladie neurodégénérative la plus fréquente, juste après la maladie d'Alzheimer. Elle touche aujourd'hui près de 40 000 personnes en Belgique, et sa prévalence est en constante augmentation. Outre l'absence de traitement préventif ou curatif, un obstacle majeur reste son diagnostic tardif.

Dans la majorité des cas, la maladie est identifiée lorsque les symptômes moteurs apparaissent, c'est-à-dire lorsque les lésions cérébrales sont déjà très avancées. « L'enjeu fondamental est de pouvoir repérer la maladie le plus tôt possible, idéalement avant l'apparition des premiers symptômes, et en tout cas avant que les dégâts ne deviennent irréversibles », explique le Pr Gilles Vandewalle, professeur au [GIGA Institute – Laboratoire du Sommeil et de la Santé \(ULiège\)](#).

C'est dans cette perspective que le Pr Vandewalle et son collègue, le Dr Puneet Talwar, ont exploré les liens entre la maladie de Parkinson, le sommeil et le risque génétique. [Dans une étude de corrélation, ils suggèrent que le risque polygénique de développer la maladie est associé à la durée et à l'intensité du sommeil paradoxal chez des individus en bonne santé âgés d'à peine plus de 20 ans en moyenne.](#)

Accumulation de protéines

La maladie de Parkinson est étroitement liée à l'agrégation anormale de la protéine alpha-

synucléine, qui forme des amas toxiques dans les neurones, notamment les neurones dopaminergiques. Ces amas perturbent le fonctionnement du cerveau, y compris durant le sommeil, ce qui en dégrade la qualité.

« Nous accumulons tous une petite quantité de ces protéines au cours de la vie. Mais lorsque cette accumulation devient excessive, le risque de développer ce type de pathologie neurodégénérative augmente », précise le Pr Vandewalle. Un phénomène qui reste indétectable avant 50 ans avec des techniques d'imagerie classiques. Pour contourner cette limite, les chercheurs se sont tournés vers une autre approche : la génétique, afin d'estimer un risque précoce.

Trouble du comportement du sommeil paradoxal

En temps normal, pendant la phase de sommeil paradoxal, le corps est presque totalement paralysé : le tonus musculaire est inhibé et seuls les mouvements rapides des yeux persistent. Chez les personnes souffrant du [trouble du comportement du sommeil paradoxal \(RBD, pour REM Sleep Behavior Disorder\)](#), une pathologie du sommeil étroitement liée à la maladie de Parkinson, ce mécanisme d'inhibition est défaillant.

« Le RBD se manifeste par des épisodes qui ressemblent à des terreurs nocturnes. On les associe souvent à l'enfance, mais elles surviennent aussi chez des adultes, souvent plus âgés, qui vont littéralement mettre en scène leurs rêves, généralement chargés de peur ou de stress. Ces comportements peuvent être particulièrement intenses et violents : shoots et coups de poings portés au conjoint, etc. C'est souvent ce type d'épisodes qui amène les personnes concernées à consulter », explique Pr Vandewalle.

Ce trouble est particulièrement préoccupant : plus de 90 % des personnes qui développent un RBD déclarent une maladie de Parkinson dans les quinze années suivantes. « Il s'agit à ce jour de la seule maladie neurodégénérative associée à une altération du sommeil aussi spécifique et clairement identifiée », souligne-t-il.

Génétique, sommeil paradoxal et âge

Pour mener leur étude, les chercheurs disposaient de 450 enregistrements de sommeil de personnes âgées de 18 à 30 ans, ainsi que d'une centaine d'enregistrements chez des individus de 50 à 70 ans. Tous ces enregistrements étaient accompagnés d'échantillons sanguins. « Cela nous a permis d'analyser leur ADN et de calculer un risque polygénique », explique le Pr Vandewalle, c'est-à-dire une prédisposition à développer la maladie de Parkinson résultant de l'effet cumulé de très nombreux gènes.

« Il est essentiel de préciser que ce risque n'a aucune valeur prédictive à l'échelle individuelle. En revanche, à l'échelle d'un groupe, il varie, et nous avons pu le relier à différentes variables du sommeil. Ces résultats ouvrent la voie à la construction de scores multidimensionnels qui pourraient peut-être, à terme, améliorer la prédiction du risque de développer la maladie de Parkinson et permettre d'identifier des personnes à risque le plus tôt possible », poursuit-il.

« Ensuite, on a regardé s'il y avait des associations. Compte tenu du lien étroit entre maladie de Parkinson et perturbation du sommeil paradoxal, les analyses se sont concentrées sur cette phase du sommeil. Les résultats montrent que, chez les jeunes adultes, une durée et une intensité plus élevées du sommeil paradoxal sont associées à un risque polygénique plus important. Bien que ce risque reste très faible à cet âge, une corrélation est néanmoins observée. À l'inverse, chez les personnes plus âgées, l'association est inversée : une diminution de l'intensité du sommeil paradoxal est liée à un risque génétique plus élevé. »

Comment expliquer ces résultats ? « Le sommeil paradoxal est une phase très intense, caractérisée par une forte activité neuronale. Chez les jeunes, il pourrait être associé à une production accrue de protéines anormales, augmentant ainsi le risque futur. À un âge plus avancé, la tendance

s'inverserait : ce sont alors ces protéines accumulées qui altéreraient la qualité du sommeil. Mais cela reste, à ce stade, des hypothèses », précise le Pr Vandewalle.

Un apprentissage continu, l'élément clé

À l'heure actuelle, il n'existe toujours aucun traitement curatif de la maladie de Parkinson. En revanche, des leviers d'action existent sur le plan préventif, notamment à travers une bonne hygiène de vie. « Une alimentation déséquilibrée, la sédentarité, la consommation d'alcool, la dépression, l'anxiété, le diabète et les maladies cardiovasculaires constituent autant de facteurs de risque de développer des maladies neurodégénératives », rappelle le chercheur.

Un autre élément clé est la réserve cognitive, c'est-à-dire la capacité du cerveau à compenser les dommages liés au vieillissement ou aux maladies neurodégénératives, grâce à un réseau de connexions neuronales solide et diversifié développé tout au long de la vie par l'apprentissage continu, l'activité intellectuelle, la diversité des centres d'intérêt ainsi que des activités stimulantes et variées. « Même si les mécanismes ne sont pas encore complètement compris, on observe que les personnes disposant d'une réserve cognitive plus élevée sont généralement capables de tolérer une accumulation plus importante de protéines dans leur cerveau tout en conservant plus longtemps de bonnes fonctions cognitives », conclut le Pr Vandewalle.