

Communiqué de presse

Press release



Rêver éveillé : les états oniriques ne sont pas réservés au sommeil

Nous tenons pour acquis que les pensées associées au sommeil possèdent un relief particulier : nous les décrivons souvent comme impalpables, abstraites, voire empreintes d'une certaine bizarrerie. Pourtant, une étude menée par des chercheurs de la DreamTeam à l'Institut du Cerveau montre que ce présupposé est plus nuancé qu'il n'y paraît. Nos expériences mentales – y compris oniriques – ne respectent pas les frontières classiques entre éveil et sommeil. Ces résultats, [publiés](#) dans la revue *Cell Reports*, remettent en cause la manière dont nous nous représentons notre vie mentale.

Par convention, l'éveil et le sommeil sont considérés comme des états fondamentalement différents sur le plan physiologique. Il est alors tentant de penser que les images, sensations et idées qui nous traversent lorsque nous sommes éveillés sont d'une nature bien distincte de celles dont nous faisons l'expérience lorsque nous dormons, en particulier pendant le rêve.

« Cela ne va pourtant pas de soi. Être éveillé n'est pas synonyme d'être attentif, pleinement conscient de son environnement, ou d'être en mesure d'agir ou de penser de manière rationnelle », explique **Delphine Oudiette** (Inserm), co-responsable de la [DreamTeam](#). « Nous savons désormais qu'il existe un [continuum entre la veille et le sommeil](#), sur lequel on trouve des états intermédiaires, comme le vagabondage mental ou le [blanc mental](#), au cours

desquels certaines zones du cerveau peuvent être endormies. Il restait à déterminer si le contenu de nos pensées, lui aussi, varie indépendamment de notre état de vigilance. »

Pour répondre à cette question, les chercheurs ont choisi d'étudier l'endormissement, c'est-à-dire l'étape de transition entre la veille et le sommeil.

*« L'endormissement nous permet de mesurer, en un laps de temps très court, les fluctuations de notre état de vigilance, de l'éveil au sommeil, et d'observer les expériences mentales qui leur sont associées », précise **Nicolas Decat**, doctorant à l'Institut du Cerveau et premier auteur de l'étude. « Lorsque nous glissons vers le sommeil, des sensations, visions et phrases défilent, communément appelées hypnagogies. L'évolution de la pensée ordinaire jusqu'au narratif onirique peut nous permettre de comprendre comment émerge un rêve. »*

Des experts de la sieste à la rescousse

Pour explorer la transition entre l'éveil et le sommeil, l'équipe a mené une étude auprès de 92 participants accoutumés à faire des siestes et entraînés à rapporter le contenu de leurs pensées après avoir été interrompus.

Les chercheurs ont utilisé un dispositif expérimental inspiré par Thomas Edison. Selon la légende, l'inventeur avait pris l'habitude de s'endormir dans son fauteuil en tenant un objet lourd, dont la chute le réveillait au seuil du sommeil ; il exploitait ensuite le tourbillon d'idées créatives qui l'envahissait durant ce moment critique.

Après chaque interruption de leur sieste, soit par la chute d'une bouteille tenue en main, soit par une alarme, les participants à l'étude devaient décrire leur expérience mentale des dix dernières secondes, puis l'évaluer selon quatre dimensions : bizarrerie, fluidité, spontanéité et niveau d'éveil ressenti. En parallèle, leur activité cérébrale était enregistrée en continu à l'aide d'un casque EEG.

Les chercheurs ont ensuite laissé les données parler d'elles-mêmes, en appliquant un algorithme de regroupement qui n'imposait aucune catégorie a priori.

« Cette approche data-driven est très importante pour nous, car en recherche, il n'y a pas de consensus quant à ce que sont les hypnagogies. Il était important de ne pas biaiser cette exploration avec nos propres définitions ou croyances », précise Nicolas Decat.

Une signature cérébrale des états oniriques

L'analyse des données obtenues a mis en évidence non pas les deux états mentaux que l'on imagine – le rêve et la pensée éveillée –, mais quatre. Le premier (C1) était caractérisé par un souvenir fugace (« *Une image de mon père m'a traversé l'esprit* »), le second (C2), par un haut niveau de connexion à l'environnement (« *J'écoutais les bruits de la rue* », le troisième (C3), par sa bizarrerie (« *J'ai vu apparaître de petits extraterrestres* »), et le dernier (C4), par un haut niveau de contrôle volontaire (« *J'ai pensé à ce que j'allais faire le lendemain* »).

Chacun de ces quatre états mentaux est apparu dans les trois stades de vigilance mesurés, à savoir l'éveil, l'endormissement et le sommeil léger.

« C'est la grande découverte de notre étude. Les états mentaux que l'on associe traditionnellement au rêve peuvent surgir aussi bien quand nous dormons que quand nous

sommes éveillés. Autrement dit, le contenu de nos pensées ne suit pas les frontières entre veille et sommeil ! L'une des participantes, réveillée, a rapporté qu'elle voyait des fourmis monter sur elle tandis qu'elle distinguait des mots croisés en arrière-plan. À l'inverse, un participant a passé en revue son emploi du temps du lendemain tout en étant complètement endormi », ajoute le chercheur.

L'équipe est ensuite allée plus loin en cherchant des marqueurs neurophysiologiques propres à chaque état mental. En analysant la complexité du signal EEG, sa puissance spectrale et la connectivité fonctionnelle entre les régions cérébrales, les chercheurs ont identifié des empreintes distinctives.

Ils montrent ainsi qu'il existe une signature cérébrale du contenu mental C3 « bizarre », c'est-à-dire l'état onirique : celui-ci se caractérise par une réduction de la connectivité à longue distance entre les régions frontales et occipitales du cerveau.

« Peut-être que cette empreinte est le corrélat de ce que l'on ressent dans cet état : le raisonnement lucide est supplanté par un tourbillon de sensations très vives, caractéristiques du rêve », suppose Nicolas Decat.

Activité mentale et introspection

Si le rêve n'est pas spécifique au sommeil, comment se fait-il que nous ayons le sentiment que les contenus mentaux extravagants ne surviennent qu'en pleine nuit, quand nous sommes absents au monde qui nous entoure ?

« Ce préjugé vient sans doute d'un biais de mémoire. Nous nous souvenons surtout des rêves associés à de fortes émotions ou auxquels nous attribuons une signification. Pourtant, il est tout aussi fréquent de rêver que nous travaillons », souligne Nicolas Decat. « À l'inverse, certaines personnes rapportent que des pensées diurnes fantaisistes, insaisissables comme des fragments de rêves, surgissent parfois pendant leurs activités quotidiennes. Parce que ces pensées sont considérées comme incongrues, il est possible qu'elles soient plus fréquentes que nous ne l'imaginons, mais que nous ayons tendance à les ignorer. »

Des applications potentielles dans les troubles du sommeil

Nous sommes généralement peu aptes à jauger notre niveau de vigilance et à décrire le contenu de nos pensées. Ainsi, une partie des personnes souffrant d'insomnie se plaint régulièrement de passer des nuits entières sans dormir, alors que les mesures polysomnographiques réalisées en clinique du sommeil indiquent le contraire. C'est ce qu'on appelle l'insomnie paradoxale, c'est-à-dire un décalage entre l'expérience des patients et les observations cliniques fondées sur les critères classiques des stades du sommeil.

« Ces critères sont sans doute insuffisants. Notre étude en propose un nouveau, le contenu mental, susceptible d'être mieux aligné avec le ressenti de ces patients. Selon notre grille de lecture, certains pourraient passer un temps inhabituellement long en état d'alerte (C2) et hyperconnectés au monde extérieur, ou, au contraire, très peu de temps en état onirique (C3), obscurcissant la différence entre leur vie éveillée et leur vie endormie », explique Delphine Oudiette. « En plus de donner au témoignage des patients l'importance qu'il mérite, cette approche ouvre la voie à la découverte de marqueurs objectifs de l'insomnie. »

SOURCE

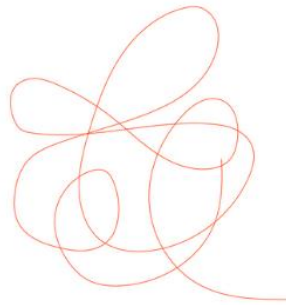
Decat, N., et al. Dream-like mental states can occur during wakefulness. *Cell Reports*. Avril 2026. DOI : 10.1016/j.celrep.2026.117237.

FINANCEMENT

Cette étude a été financée par la Fondation Bettencourt Schueller, l'Agence nationale de la recherche (ANR), la Fondation pour la Recherche Médicale (FRM) et le programme Horizon 2000 du Conseil européen de la recherche.

ILLUSTRATION

Crédit : Jorm Sangsorn.



À propos de l'Institut du Cerveau

Créé en 2010, l'Institut du Cerveau est un centre de recherche scientifique et médicale d'excellence dédié à l'étude du cerveau et à la découverte de nouveaux traitements pour les maladies du système nerveux. Son modèle innovant réunit patients, médecins, chercheurs et entrepreneurs avec un objectif commun : transformer les découvertes fondamentales en solutions thérapeutiques via une approche translationnelle et interdisciplinaire. Situé à Paris au cœur de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière – plus grand pôle de neurologie en Europe – l'Institut du Cerveau rassemble près de 1000 experts internationaux au sein de 29 équipes de recherche, 12 plateformes technologiques de pointe, un centre d'investigation clinique, un organisme de formation et un pôle innovation comprenant notamment un start-up studio et un *living lab*. Il repose sur l'association d'une unité mixte de recherche (CNRS, Inserm et Sorbonne Université) et d'une fondation privée reconnue d'utilité publique, la Fondation ICM, en partenariat avec l'AP-HP. institutducerveau.org

Contact presse

Marie Simon : presse@icm-institute.org