

Paris, le 10 décembre 2021

## Information presse

### L'endormissement, un booster de créativité ?



Salvador Dalí fut partisan de l'utilisation de courtes phases de sommeil pour stimuler sa capacité créative. © Wiki Commons – Fair Use

**Et si quelques minutes de sommeil pouvaient agir comme un déclencheur de créativité ? C'est ce que suggère une étude menée par des chercheurs et chercheuses de l'Inserm et de Sorbonne Université au sein de l'Institut du Cerveau et du service des pathologies du sommeil à l'Hôpital Pitié-Salpêtrière AP-HP. Les résultats sont publiés dans *Science Advances*.**

Une légende sur l'inventeur Thomas Edison raconte que ce dernier faisait des petites siestes pour susciter sa créativité. Lors de celles-ci, il tenait une boule métallique à la main. La boule tombait bruyamment quand il s'endormait et le réveillait juste à temps pour noter ses flashes de créativité. D'autres personnages célèbres furent également partisans de l'utilisation de courtes phases de sommeil pour stimuler leur capacité créative, comme Albert Einstein ou Salvador Dalí.

Inspirées par cette histoire, l'équipe de la chercheuse Inserm Delphine Oudiette et de sa collaboratrice Célia Lacaux à l'Institut du Cerveau et à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière AP-HP, a

souhaité explorer cette phase très particulière de l'endormissement. Les scientifiques voulaient déterminer si celle-ci avait bel et bien un effet sur la créativité.

Pour cela, l'équipe a proposé à 103 participants des problèmes de mathématiques, tous résolubles presque instantanément grâce à une même règle, bien sûr inconnue des participants au début du test. Les sujets essayaient de résoudre les problèmes une première fois. Tous ceux qui n'avaient pas trouvé la règle cachée étaient invités à faire une sieste d'une vingtaine de minutes dans les mêmes conditions qu'Edison, un objet à la main, avant de repasser les tests mathématiques.

*« Passer au moins 15 secondes dans cette toute première phase de sommeil après l'endormissement triplait les chances de trouver cette règle cachée, par l'effet du fameux « Eureka ! ». Cet effet disparaissait si les sujets plongeaient plus profondément dans le sommeil »,* explique Célia Lacaux, première autrice de l'étude. Les chercheurs ont en parallèle mis en évidence plusieurs marqueurs neurophysiologiques clés de cette phase d'endormissement génératrice de créativité.

Il existerait donc bien une phase propice à la créativité au moment de l'endormissement. L'activer nécessite de trouver le bon équilibre entre s'endormir rapidement et ne pas s'endormir trop profondément. Ces « siestes créatives » pourraient constituer un moyen facile et accessible de stimuler notre créativité dans la vie de tous les jours.

*« La phase d'endormissement a été jusqu'à présent relativement négligée par les neurosciences cognitives. Cette découverte ouvre un nouveau champ extraordinaire pour de futures études, notamment des mécanismes cérébraux de la créativité. Le sommeil est aussi souvent vu comme une perte de temps et de productivité. En montrant qu'il est en réalité essentiel à nos performances créatives, nous espérons réitérer son importance auprès du public. »* conclut Delphine Oudiette, chercheuse Inserm et dernière autrice de l'étude.

## Sources

### Sleep onset is a creative sweet spot

Célia Lacaux<sup>1</sup>, Thomas Andrillon<sup>1</sup>, Céleste Bastoul<sup>1</sup>, Yannis Idir<sup>1</sup>, Alexandrine Fonteix-Galet<sup>1</sup>, Isabelle Arnulf<sup>1,2</sup>, Delphine Oudiette<sup>1,2\*</sup>

1 Sorbonne Université, Institut du Cerveau - Paris Brain Institute - ICM, Inserm, CNRS, Paris 75013, France

2 AP-HP, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Service des Pathologies du Sommeil, National Reference Centre for Narcolepsy, Paris 75013, France

*Science Advances*, décembre 2021

DOI : <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abj5866>

## Contact chercheur

Delphine Oudiette

E-mail : [delphine.oudiette@icm-institute.org](mailto:delphine.oudiette@icm-institute.org)

Téléphone sur demande

## Contact presse

[presse@inserm.fr](mailto:presse@inserm.fr)



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