

Pensées en boucle: si c'était le manque de sommeil?



RACHEL NUWER

journaliste scientifique
basée à New York.

Imaginez que, lors de la pendaison de crémaillère d'un ami, vous renversiez un verre de vin rouge sur son canapé blanc flambant neuf. Depuis ce jour, mortifié par cet événement, vous ne pouvez vous empêcher d'y repenser à chaque fois que vous voyez la personne en question. Pourquoi?

Cette réaction pourrait être causée par un manque de sommeil. Tant que vous êtes bien reposé, aucun problème: vous pourrez voir votre ami sans forcément vous rappeler cette histoire de tache de vin. Mais dans le cas contraire, l'idée reviendra en boucle, encore et encore.

C'est ce que montre une nouvelle étude publiée dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*. Elle explique ce qui se passe dans notre cerveau quand nous ne dormons pas assez. Et c'est bien ce qui permet de telles pensées indésirables de s'imposer dans notre champ mental. «Ce pourrait être une pièce importante du puzzle expliquant pourquoi les personnes

souffrant d'un manque de sommeil chronique courent un risque élevé de développer des problèmes de santé mentale», explique ainsi Scott Cairney, professeur de psychologie à l'université de York, en Angleterre, qui est un des auteurs de l'étude.

Auparavant, ses collègues et lui avaient montré que le manque de sommeil réduisait la capacité des individus à supprimer les pensées indésirables. Mais cette fois, ils ont voulu aller plus loin: «Que se passe-t-il réellement dans le cerveau lorsque les gens ne dorment pas assez?», s'est interrogé le chercheur.

Le cerveau fatigué peine à filtrer les mauvais souvenirs

La récupération de souvenirs d'événements passés met en jeu une zone de notre cerveau appelée «hippocampe». À l'inverse, une autre partie du cerveau, le cortex préfrontal dorsolatéral droit (CPFDD) permet de bloquer ce processus. Forts de ces connaissances, Scott Cairney et

ses collègues ont émis l'hypothèse que le manque de sommeil affaiblit justement le CPFDD. Pour cela, ils ont entraîné 85 étudiants à associer des images de visages neutres à des scènes particulières, dont certaines comportaient une connotation émotionnelle négative, par exemple un accident de voiture.

«Dans ces conditions, les volontaires créent un lien étroit entre le visage et la scène, de sorte que lorsque vous leur présentez uniquement le visage, leur cerveau s'engage automatiquement dans un processus de récupération du souvenir», explique le psychologue.

Ensuite, les participants ont été divisés en deux groupes... Ceux du premier devaient veiller toute la nuit, et ceux du second étaient autorisés à dormir. Le lendemain, les chercheurs ont montré les photos des visages de la veille à tous les participants. Ils devaient soit penser au souvenir qu'ils avaient associé au visage soit le réprimer volontairement. Et pendant



tout ce temps, on mesurait bien sûr l'activité de leur cerveau...

La supposition qui avait été posée en amont de l'étude a vite été confirmée: quand les participants qui étaient restés éveillés essayaient de bloquer la remontée du souvenir associé au visage, l'activité de leur CPFDD était faible, clairement réduite par rapport aux volontaires qui avaient passé une bonne nuit. L'activité de leur hippocampe, elle, était élevée – l'hippocampe récupérait le souvenir, probablement parce que le CPFDD ne l'empêchait plus de le faire. En outre, chez les dormeurs, les scientifiques ont constaté que plus ils avaient passé du temps en sommeil paradoxal, plus l'activité de leur CPFDD était élevée quand ils bloquaient un souvenir. «C'est intéressant, car de nombreux troubles associés à des pensées intrusives débilatantes, comme la dépression et le syndrome de stress post-traumatique (SSPT), sont également associés à des perturbations du sommeil paradoxal», explique Scott Cairney.

Le sommeil paradoxal jouerait donc un rôle clé dans une bonne régulation de la mémoire, précise Zara Bergström, psychologue cognitive à l'université de Kent, également en Angleterre. Selon elle, «de futures recherches devront manipuler directement cette phase de sommeil» pour confirmer qu'elle joue un rôle causal dans le contrôle des souvenirs et des pensées. Et pour Maria Wimber, neuroscientifique à l'université de Glasgow, en Écosse, ces résultats «ont un réel potentiel pour inspirer de nouvelles approches thérapeutiques». Elle ajoute : «Ainsi, améliorer le sommeil paradoxal pourrait aider à traiter des troubles caractérisés par des souvenirs intrusifs, comme le SSPT.» Y compris au moment où se produit un événement traumatique, pour éviter que des souvenirs accablants et des flash-back viennent s'installer dans le cycle des pensées... ●

bibliographie

M.O. Harrington et al., Losing control: Sleep deprivation impairs the suppression of unwanted thoughts, *Clinical Psychological Science*, 2021.

M.O. Harrington et al., Memory control deficits in the sleep-deprived human brain, *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 2024.