

Les neurosciences ont ouvert de multiples fenêtres sur le rêve, qui occupe plus du quart de notre vie. En dévoilant ce qu'il contient, elles révèlent peu à peu à quoi il sert.



# Pourquoi rêvons-nous ?

Isabelle Arnulf

**A** première vue, les rêves ressemblent à un foisonnement hétéroclite d'événements aux lois insolites, à la construction désordonnée, aux sujets inattendus. Ils sont emplis d'images, de sons, d'odeurs, de goûts, de sensations tactiles et d'émotions. Souvent, un ou plusieurs scénarios successifs s'y déroulent.

Depuis plus d'un siècle, psychologues et neuroscientifiques cherchent à percer le sens de cette « pensée propre au sommeil ». Les difficultés sont de taille. Outre qu'ils défient souvent toute logique, les rêves semblent enfermés dans le cerveau du dormeur, incapable de communiquer pendant leur déroulement – sauf si c'est un « rêveur lucide », comme nous le verrons plus loin.

Les chercheurs ont donc déployé toute une batterie d'instruments de mesure pour, dans un premier temps, comprendre le fonctionnement du cerveau endormi. La polysomnographie combine ainsi l'électroencéphalographie (la mesure des courants à la surface du crâne avec des électrodes) et des mesures physiologiques à l'aide de

### L'ESSENTIEL

- Les chercheurs recueillent les rêves au réveil, les observent « en direct » chez ceux qui parlent ou bougent en dormant et analysent l'activité cérébrale des rêveurs. Dans certains cas, ils parviennent même à interagir avec eux.
- Ils percent ainsi les lois du rêve, mesurant notamment comment le temps s'y écoule, et montrent qu'il remplit de multiples fonctions.
- Les rêves entraîneraient par exemple à affronter les menaces, à gérer les émotions négatives ou à comprendre les autres.

© TonyR Images/Corbis

capteurs : mouvements des yeux, tonus musculaire, rythme cardiaque, volume respiratoire... Grâce à ces techniques, on sait depuis plus de cinquante ans que le sommeil comporte deux phases, qualifiées de sommeil lent et de sommeil paradoxal ; et contrairement à une idée répandue, nous ne rêvons pas seulement pendant ce dernier, mais aussi pendant une bonne moitié du sommeil lent (voir l'encadré page 29).

### Sur la piste des rêves

Toutefois, malgré leur richesse, ces mesures ne donnent aucun accès au vécu subjectif du dormeur. Autrement dit, que se passe-t-il dans ses rêves ?

C'est en combinant plusieurs approches que les chercheurs ont commencé à y voir plus clair... et à percevoir que les rêves ont de multiples fonctions.

La méthode la plus simple, et la plus ancienne, consiste à attendre que le dormeur se réveille et à lui demander de raconter son rêve. Le défi est alors de recueillir ses souvenirs avant qu'ils ne s'effacent.



On utilise des «carnets de rêves», où le dormeur transcrit ou dessine ce dont il se rappelle, et, plus souvent aujourd'hui, des *smartphones* auxquels il dicte son récit.

Nombre de ces récits sont consignés dans des «banques de rêves», telle la Dream-Bank ([www.dreambank.net](http://www.dreambank.net)), créée par William Domhoff, de l'université de Californie à Santa Cruz. Cette banque contient plus de 20000 rêves, classés par source: un dossier contient par exemple les rêves de 120 enfants de classes primaires, recueillis un jour donné dans une école de San Francisco; un autre, plus de 4000 rêves d'une femme nommée Barbara, collectés pendant trente années de sa vie...

L'étude systématique de ces immenses collections a révélé un certain nombre de points communs (voir l'encadré page 30).

Ainsi, les rêves contiennent en moyenne deux fois plus d'émotions négatives (peur, colère, honte) que positives (joie, bonheur, plaisir). Autre exemple, le sexe y est rare: il n'est présent que dans 2 % des rêves des hommes adultes et 0,5 % de ceux des femmes.

Cette méthode permet aussi de comparer les rêves de groupes différents: enfants et adultes, hommes et femmes, voyants et aveugles, valides et paraplégiques... En 2008, William Domhoff a par exemple montré que les Indiens Navajos ont le même taux d'agressivité en rêve que les Suisses, mais que cette agressivité est plus physique chez les premiers et plus verbale chez les seconds! D'autres résultats sont plus attendus, tel celui obtenu par la neurobiologiste danoise Amani Meaidi en 2014: les rêves des aveugles contiennent

davantage de sons et de sensations tactiles que ceux des voyants.

Le recueil de rêves est une méthode puissante, mais plus ou moins efficace selon la capacité de chacun à se remémorer ses songes nocturnes. Cette capacité est plus élevée chez les femmes et les personnes créatives, et s'améliore avec l'entraînement. En outre, la récolte est plus fructueuse quand on réveille brutalement le dormeur et qu'on recueille ses souvenirs sans délai.

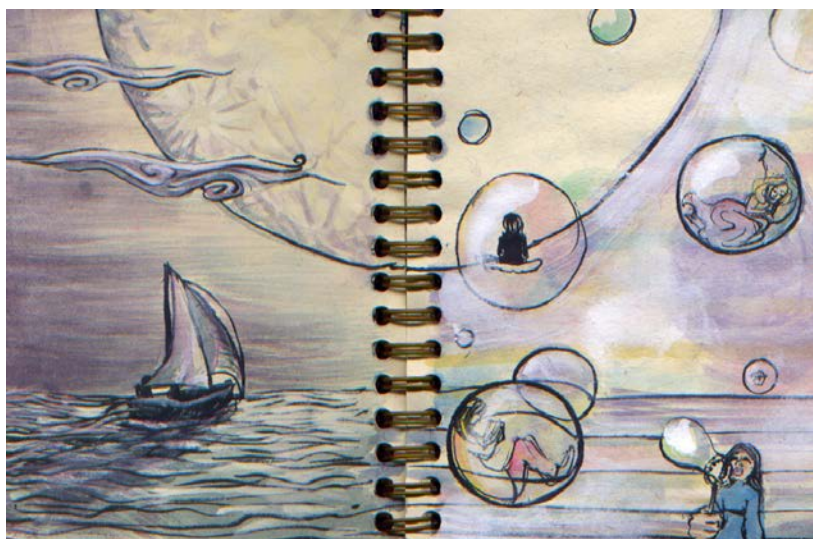
Malgré tout, la méthode reste limitée par l'oubli et le manque de précision. Au réveil, le dormeur ne se rappelle souvent pas avoir rêvé ou en a juste le sentiment vague, sans réussir à préciser le contenu de ses songes (on parle de rêve blanc). L'écrivain Jorge Luis Borges (1899-1986) soulignait déjà la difficulté à «attraper cette corde de sable». L'idéal serait donc d'observer directement le rêve en cours. Mais comment faire?

## Deux tiers des gens parlent en dormant

Par chance, le dormeur n'est pas totalement immobile et inexpressif pendant la nuit. Il manifeste toute une série de comportements nocturnes, sur lesquels se sont penchés les chercheurs afin de déterminer s'ils traduisent le contenu du rêve. Le plus fréquent est la parole endormie, ou somniloquie. Plus de 70 % des personnes parlent en dormant, même si ce n'est pas systématique (moins de 1 % le font chaque nuit).

Les humains ne sont pas les seuls somniloques, beaucoup d'animaux «parlent» pendant leur sommeil: brefs jappements chez les chiens, hennissements chez les chevaux, chantonement de certaines perches... En 2011, Dorothee Kremers, de l'université de Rennes, et ses collègues ont même montré que des dauphins captifs endormis émettent des sons identiques aux chants de baleines qu'ils ont entendus dans l'aquarium. Le naturaliste français Georges Louis Leclerc, comte de Buffon (1707-1788), évoquait déjà le cas des oiseaux dans son *Histoire naturelle*: «Non seulement [les rossignols] dorment, mais ils rêvent, et d'un rêve de rossignol, car on les entend gazouiller à demi-voix et chanter tout bas.»

Chez les humains, le récit du dormeur à son réveil concorde bien avec les paroles qu'il prononce pendant son sommeil, ce qui montre que ces dernières expriment sa pensée lors du rêve. Voici un exemple de



**LES CARNETS DE RÊVES** sont de petits cahiers dans lesquels les dormeurs dessinent ou racontent leurs rêves. Ils révèlent toute l'exubérance et l'étrangeté des songes.