

« L'orgasme est un vrai feu d'artifice cérébral »

Bon à savoir à la Saint-Valentin : c'est le cerveau qui est à la manœuvre dans le sentiment amoureux, mais également lors de l'acte sexuel. C'est aussi lui qui gère les cœurs brisés, comme l'explique la psychologue Anaïs Roux dans son livre « Neurosapiens ».

ENTRETIEN

ANNE-SOPHIE LEURQUIN

L'amour, l'amour, l'amour, dont on parle toujours... » Comme le fredonnait Mouloudji, l'énigme du désir et de l'attachement fait couler l'encre (de tes yeux) depuis la nuit des temps. Vaste sujet s'il en est, qui inspire poètes et philosophes... mais passionne aussi, depuis quelques années, les neuroscientifiques.

À la Saint-Valentin, les vitrines se parent de cœurs pour appâter le chaland. A en croire la science, il serait plus exact de les décorer de cerveaux, car c'est de là que tout part, ou quasi. Dans son livre *Neurosapiens* et son podcast éponyme qui comptabilise plus d'un million d'écoutes, la psychologue Anaïs Roux se fixe pour objectif de rendre les neurosciences accessibles au grand public.

L'un des cinq chapitres de sa somme illustrée, qui allie la rigueur scientifique à la légèreté, s'attache à nos relations amoureuses et sexuelles. On y apprend que le tube de Roxy Music est scientifiquement fondé : l'amour est une drogue. En revanche, Frédéric Beigbeder a tout faux : l'amour peut durer bien davantage que trois ans.

Quel rôle joue le cerveau dans le sentiment amoureux ?

Avant de répondre, je voudrais insister sur le fait qu'il y a aussi des limites aux neurosciences, dont les théories non seulement évoluent, mais n'expliquent pas tout. Quand on tombe amoureux, toute une série de dynamiques entrent en jeu au niveau du cerveau, mais aussi de la psychologie, de la sociologie, des comportements, de l'environnement... L'état amoureux s'accompagne de nombreux « symptômes » physiques incontrôlables, le cœur qui s'accélère, des coups de chaud ou des papillons dans le ventre. Cet état d'euphorie suivi d'un attachement profond est le fruit d'un cocktail chimique composé de deux ingrédients principaux : l'ocytocine (plus connue sous le nom d'« hormone de l'attachement ») et la vasopressine. Des chercheurs de l'université de Londres ont également mis en avant le rôle important des structures profondes du cerveau dans le sentiment amoureux : les noyaux gris centraux, en dessous du cortex, qui libèrent de la dopamine (la molécule d'anticipation du plaisir, centrale notamment dans l'addiction) ; et l'*insula*, située entre les lobes temporal et frontal, qui serait grandement impliquée dans les désirs conscients, comme la recherche active de nourriture ou de drogue.

L'amour peut donc s'apparenter à une drogue ?

Tout à fait. L'activation de ces structures profondes pourrait expliquer le caractère addictif, soudain et passionnel de l'amour. Cela vaut après une rupture : le système cérébral de récompense, associé à la dépendance aux drogues, est d'autant plus actif qu'on n'obtient pas ce qu'on désire. Il y a un vrai manque, pas seulement psychologique, mais céré-



L'amour est une drogue, et il peut durer bien plus que trois ans... © DR.

bral, chimique. Le sevrage sera long et pénible avant que votre système de récompense comprenne que cette fameuse récompense n'arrivera plus jamais. Tourner la page rapidement est alors très difficile.

Vous écrivez que la perte de l'être aimé peut engendrer une dépression. A ce point ?

Cliniquement parlant, les symptômes d'une personne en dépression sont la tristesse, les pleurs, l'absence d'intérêt pour tout type d'activité, une perte ou une forte prise de poids, un sommeil affecté... Une personne en deuil amoureux peut aussi connaître ces symptômes. Un grand nombre de régions cérébrales communes s'activent dans les deux cas. Le cerveau ressent la souffrance psychique au même titre qu'une douleur physique. Mais comme c'est souvent le cas, l'être humain finit par apprendre. La voie mésolimbique en plein cœur du cerveau, qui est particulièrement importante pour l'apprentissage, est très active lorsqu'on a été rejeté par l'être aimé. Plusieurs chercheurs avancent par ailleurs que les états par lesquels on passe après une rupture seraient un héritage de l'évolution. Les biologistes pensent que l'état léthargique dans lequel les jeunes animaux abandonnés se mettent agit comme un signal d'alarme pour l'entourage, qui va se porter à leur secours et ainsi augmenter leurs chances de survie et de reproduction.

Est-ce que l'amour peut durer toujours ?

Une chose est sûre : l'affirmation selon laquelle l'amour dure trois ans est fausse. De nombreuses études l'ont démontré, dont une menée par des chercheurs sur des personnes mariées depuis plus de vingt ans, chez qui l'IRM a révélé qu'une photo de l'être aimé activait le système de récompense et les

structures profondes du cerveau, riches en dopamine.

Pourquoi tombe-t-on amoureux d'une personne plutôt que d'une autre ?

Beaucoup de facteurs entrent en jeu. Certains psychologues pensent que nous avons tendance à tomber amoureux d'une personne issue du même milieu socio-économique, qui a le même niveau d'intelligence, qui est à peu près aussi séduisante et qui partage les mêmes valeurs que nous – ce qui est amusant, c'est que ce sont les ingrédients des applications de rencontre. Les neuroscientifiques, eux, estiment que c'est le cerveau qui explique en partie pourquoi on tombe amoureux d'une personne plutôt que d'une autre. Pour eux, ça commence par le cortex visuel. D'autres experts estiment enfin que ce serait notre biologie qui serait aux commandes dans la rencontre amoureuse, selon les niveaux de dopamine, de sérotonine, d'œstrogènes ou de testostérone.

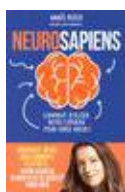
Le cerveau et les hormones ont également un rôle très actif lors de l'orgasme...

Plus de trente régions du cerveau seraient actives durant un orgasme. C'est un vrai feu d'artifice cérébral ! Certaines régions s'allument plus que jamais, d'autres s'éteignent complètement. Il y a des choses en commun entre l'orgasme masculin et l'orgasme féminin, notamment la tolérance à la douleur, l'activation des différents cortex traitant les informations sensorielles et du circuit de la récompense. Mais des différences cérébrales subsistent et peuvent grandement influencer l'expérience. Cela étant, l'orgasme féminin reste un mystère quasi total par rapport aux théories de l'évolution, parce qu'il n'est pas nécessaire à la reproduction. En outre, il n'a commencé à être étudié que très récemment, il y a une quinzaine d'années.



L'état amoureux est le fruit d'un cocktail chimique composé de deux ingrédients principaux : l'ocytocine (plus connue sous le nom d'hormone de l'attachement) et la vasopressine

”



Neurosapiens. Comment utiliser votre cerveau pour vivre mieux !

ANAÏS ROUX
Les Arènes,
315 pages,
22,90 euros

La kisseptine pour booster le désir

Le trouble du désir sexuel hypoactif (HSDD) affecte jusqu'à 8 % des hommes et 10 % des femmes dans le monde. La kisseptine, une hormone naturelle qui stimule la libération d'autres hormones de reproduction et joue un rôle majeur au moment de la puberté, pourrait leur venir en aide, selon les résultats de deux études réalisées par des chercheurs de l'Imperial College de Londres et de l'Imperial College Healthcare NHS Trust et publiées dans le *Jama Network Open*. Les deux études – portant sur 32 hommes hétérosexuels (âgés de 21 à 52 ans) et 32 femmes hétérosexuelles (âgées de 19 à 48 ans) – sont les premières à tester la kisseptine chez des personnes atteintes d'un trouble du désir sexuel hypoactif.

Les participants se sont vus administrer l'hormone et un placebo. Leur humeur, leur comportement et leur activité cérébrale ont ensuite été analysés dans un scanner IRM alors qu'ils regardaient des vidéos érotiques.

Les chercheurs ont rapporté que les femmes qui avaient reçu de la

kisseptine répondaient plus positivement aux stimuli, et déclaraient se sentir « plus sexy » après avoir pris l'hormone. Quant aux hommes, ils ont manifesté plus d'activité dans les régions du cerveau liées à la sexualité et une plus grande rigidité du pénis. Le Dr Alexander Comninou, auteur principal de l'étude, maître de conférences clinique honoraire au Département du métabolisme, de la digestion et de la reproduction de l'Imperial College de Londres et endocrinologue consultant à l'Imperial College Healthcare NHS Trust, a déclaré que l'étude est « la première preuve que la kisseptine est une thérapie potentiellement sûre et efficace pour les femmes et les hommes souffrant d'un faible désir sexuel ».

Une réelle avancée pour ces personnes pour qui les options de traitement actuelles sont limitées, voire inexistantes, note le chercheur. Les hommes ont accès à une variété de médicaments pour traiter la dysfonction érectile, comme le bien connu Viagra, mais ces médicaments n'ont pas d'effet sur l'excitation.

A.-S.L.