

ON SE DÉTEND

On reste à la page!

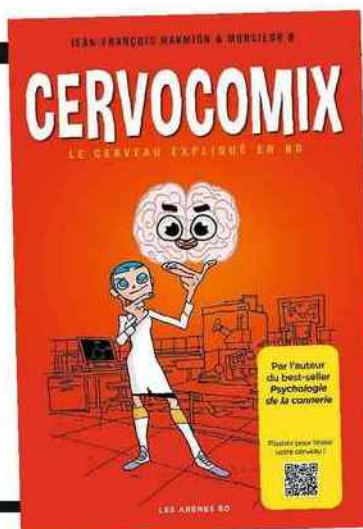
PAR CLAUDIE VERNER

Bande dessinée

Le cerveau superstar!

Monsieur Cerveau est invité à une émission de télévision où une perspicace et impertinente journaliste le mitraille de questions. Quand est-il apparu? Comment s'est-il développé? Et où stocke-t-il nos souvenirs? Et pourquoi est-il si gros, d'abord? Le scénario drôle et rythmé fait, l'air de rien, le tour de tout ce que l'on sait aujourd'hui sur le cerveau. C'est divertissant et accessible même aux enfants à partir de 10-12 ans.

Cervocomix, de Jean-François Marmion (texte) et Monsieur B (scénario et illustrations), éditions Les Arènes BD, septembre 2019, 168 pages, 22,90 €.



ON VEUT SAVOIR !

Notre corps, cet hypersensible

Des milliers de récepteurs sensoriels sont disséminés partout sur notre corps pour appréhender notre environnement. Mais certaines zones, plus stratégiques que d'autres, sont particulièrement bien dotées.

PAR CLAUDIE VERNER

LÈVRES : DE PULPEUX DÉTECTEURS

Ces sentinelles veillent au grain sur ce que nous ingérons : pas question de laisser passer un corps étranger coupant ou trop brûlant. Elles nous délivrent aussi des renseignements sur la consistance, le volume, la saveur d'un objet grâce à leur grande richesse en corpuscules de Meissner, des petits récepteurs sensoriels très denses, avec des terminaisons encapsulées, particulièrement sensibles au toucher léger, y compris à l'effleurement rapide.

LANGUE : SENSIBLE, MAIS PAS QU'ÀUX SAVEURS

Jusqu'à 8 000 papilles communiquent au cerveau le goût des aliments, leur volume, leur température, l'évolution de leur texture au fil de la mastication, leur position dans la bouche... Son innervation est telle, que la langue peut remplacer la vue chez des personnes aveugles, grâce au dispositif BrainPort : une caméra fixée sur les lunettes de la personne code les informations visuelles et les transforme en picotements via une "sucette" en plastique posée sur la langue, pour localiser des objets.

DOIGT : 3 000 RÉCEPTEURS AU CENTIMÈTRE CARRÉ

Si la main en général est extrêmement sensible, le bout du doigt en particulier bat tous les records avec 3 000 récepteurs sensoriels au cm², disposés à fleur de peau, juste sous la surface. Il constitue la partie du corps la plus performante au toucher. Ses capacités de discrimination à la palpation permettent de reconnaître, les yeux fermés, ce que représente un dessin en relief, ou encore d'apprendre à lire en braille.

NOTRE EXPERT JEAN-FRANÇOIS MARMION, neuropsychologue et journaliste scientifique, rédacteur en chef du *Cercle Psy*, auteur de "Cervocomix" (Les Arènes, 2019), "Psychologie de la connerie" et "Histoire universelle de la connerie" (Sciences Humaines, 2018 et 2019).

MAIN : DÉTECTE MÊME LES VIBRATIONS

Que ce soit pour manipuler un objet ou toucher nos semblables, c'est par elle que nous agissons le plus sur notre environnement. Une seule main est donc plus innervée que la totalité de notre tronc. Plus de 100 000 terminaisons nerveuses d'une vingtaine de types différents, dont une douzaine pour le seul toucher. Certains récepteurs sont spécialisés dans la pression exercée, d'autres détectent les vibrations ou évaluent la température: au-delà de 45°C ou en deçà de 15°C, les récepteurs de la douleur prennent le relais.

VOÛTE PLANTAIRE : LA PLUS CHATOUILLEUSE !

La voûte plantaire ne touchant pas le sol, elle n'est pas habituée au contact... et donc, d'autant plus sensible! Avec le tibia, l'arrière du coude (nerf cubital) et la rotule, c'est l'une des zones les plus vulnérables à la douleur aiguë... et, comme les aisselles, aux chatouilles! Qui, soit dit en passant, ne résultent pas de la stimulation de récepteurs sensoriels spécifiques – sinon, chacun de nous pourrait se chatouiller tout seul –, mais doivent beaucoup au contexte. Il faut de la complicité pour que des chatouilles déclenchent un rire crispé; en son absence, elles sont plutôt perçues comme un stress.

CLITORIS : CONCENTRATION NERVEUSE EXCEPTIONNELLE

Seule partie du corps uniquement dévouée au plaisir, le clitoris, avec ses 8 000 terminaisons nerveuses, est la zone érogène la plus sensible, juste devant le gland des hommes et ses 6 000 terminaisons. Mais leur simple excitation mécanique ne suffit pas à susciter le plaisir; encore faut-il y adjoindre une représentation excitante. La sexualité se passe aussi dans l'imaginaire, de même que toutes nos sensations corporelles se colorent d'un discours intérieur. Une sensation qui attire notre attention est toujours liée à des pensées qui la contextualisent.

Cerveau, la palme de... l'insensibilité

Le cerveau évalue séparément les informations du toucher, la sensibilité de nos organes (proprioception) et la douleur, synthétisant en permanence ces différentes sources pour construire une représentation optimale et cohérente de notre corps dans son environnement. Paradoxalement, lui-même est complètement insensible: passé le cuir chevelu, une anesthésie n'est pas nécessaire pour y introduire un scalpel. Il ne sent rien! Au point que pour mieux guider le chirurgien, un neuropsychologue échange avec le patient pleinement conscient durant les opérations pour évaluer ses réactions en temps réel.