

«On peut tromper notre cerveau pour manger mieux et moins»

Le goût et l'odorat sont loin d'être seuls à dicter notre rapport à la nourriture, affirme la neuroscientifique nord-américaine Rachel Herz dans un ouvrage paru l'an dernier. Tous nos sens, mais également nos émotions, notre mémoire ou notre culture s'agitent et s'additionnent. Interview.

ÉLISABETH ECKERT
elisabeth.eckert@lematindimanche.ch

Même très accessible, votre ouvrage repose sur un terme abscons, la neurogastronomie. Une définition?

C'est en réalité un nouveau terme, mais qui regroupe des disciplines telles que la psychologie, la chimie, les neurosciences ou la biologie, qui, chacune, avaient déjà traité ici ou là de thèmes liés à l'alimentation et dont les recherches sont depuis dix ans réunies sous ce terme. À l'origine de cette science nouvelle se trouve le neurobiologiste Gordon Shepherd, qui enseigne à la Yale School of Medicine, qui, dans un livre paru en 2011, «How the Brain Creates Flavor and Why It Matters» («Comment le cerveau crée les saveurs et pourquoi c'est important»), a réellement remis en question le fait généralement admis, voulant que l'odorat et les papilles gustatives agissent seuls dans le processus de détection des saveurs et pourquo nous préférons une saveur à une autre.

C'est là que le cerveau intervient?

Tout à fait. Il s'avère que le sens du goût est très peu développé chez l'humain. Le cerveau multipaille dès lors les entrées sensorielles qui travaillent en synerge. Ainsi, le sens olfactif est, chez l'homme, plus puissant qu'on ne le pense et joue un rôle important dans l'éveil des émotions. C'est aussi pourquo les aliments sont à ce point associés à un souvenir dans un contexte émotionnel donné et imprimant dans notre mémoire notre goût ou notre aversion aux différentes saveurs.

La fameuse madeleine de Proust?

Oui, cet exemple littéraire est d'ailleurs particulièrement probant. Le narrateur de «Du côté de chez Swann» se remémore à quel point l'heure du coucher était une torture pour lui, car cela signifiait qu'il allait passer une nuit entière loin de sa mère - mais il peine à se souvenir vraiment de son enfance. Et puis, un jour, sa mère lui propose une tasse de thé et des madeleines, les mêmes que sa tante lui offrait. Des années après son enfance, voilà que le thé et les miettes du gâteau font remonter toute la partie de sa vie passée à Combray. Or ce n'est pas le biscuit seul qui le conduit à cette reminiscence d'une consolation, mais le fait également de le tremper dans le thé, d'en sentir le fumet.

La neurogastronomie joue-t-elle un rôle dans de nouvelles approches de diététique?

Absolument. Lorsque l'on considère le nombre de théories qui ont fait florès en matière de lutte contre l'obésité, par exemple, et qui ont changé, se sont con-

tre dites au fil du temps, on voit bien à quel point le fait d'avoir omis le rôle du cerveau, de la mémoire et des émotions a été contre-productif, voire nocif dans notre rapport à la nourriture. Lorsque nous mangeons, le cerveau construit la perception de la saveur par un exercice qui, en réalité, engage tous les sens, aussi bien la vue que le toucher ou l'ouïe, l'odorat, mais aussi nos croyances et notre psychologie. Il va alors additionner toutes ces informations et influencer inconsciemment les multiples décisions nutritionnelles que nous prenons chaque jour. Acceptant cela, il est alors possible de modifier notre expérience gustative, en considérant d'autres facteurs que le goût et l'odorat.

Certes, mais, dans votre livre, vous dites bien à quel point l'humain est attiré par le sucre. On est donc programmé?

C'est un fait. Un nouveau-né gazouillera instinctivement si du sucre est placé sur sa langue ou il aura un sourire réflexe de plaisir face au goût sucré. On sait aujourd'hui que celui-ci allume carrément les mêmes voies de récompense dans le cerveau que les drogues addictives ou l'alcool, en libérant de la dopamine. Cela s'explique par l'évolution de l'espèce humaine: dans le monde d'avant les aliments transformés, le goût du sucre provenait essentiellement des glucides, qui étaient synonymes de calories, d'une nécessité pour la survie, puisqu'il réduisait l'ingestion de trouver, à nouveau, à manger. Nous avons conservé ce penchant aux travers des millénaires. Enfin, de nombreuses expériences ont démontré que le sucre rendait l'être humain plus aimable, en réduisant le sentiment de stress ou d'angoisse. En cela, le chocolat n'a pas volé sa réputation.

Pour aggraver la situation, il s'avère aussi que nous avons une forte attirance pour le gras?

Les dernières recherches l'ont même classé dans la catégorie des goûts primaires (le sucré, le salé, l'acide et l'amer). Pour l'immense majorité des gens, la sensation de goût des aliments gras dans la bouche est un bonheur à l'état pur, provoquant, elle aussi, de notre passé ancestral, et libère également de la dopamine et des endorphines qui réduisent la douleur. Dès lors, l'industrie agroalimentaire a, dans les années 50, développé des faux gras, dits gras trans, telle la margarine pour remplacer le beurre. Ils se retrouvent aujourd'hui dans une grande partie des produits hautement transformés qui remplissent les rayons des magasins, y compris les chips, les pâtes à tartiner et les plats préparés congelés ou surgelés. Or les études les plus récentes ont démontré que les gras

trans - au contraire des gras naturels que l'on retrouve en force dans le régime méditerranéen - sont mauvais pour la santé et directement associés à de nombreuses maladies cardio-vasculaires ou neurologiques, voire de cancers.

Nous voilà bien. Après le sucre, c'est maintenant le sel qui est mis au plori et, comme vous le démontrez, nous avons tendance à fuir les aliments amers ou acides qui se trouvent souvent être présents dans les fruits ou les légumes, bénéfiques à notre santé. C'est une malédiction, non? Non, car d'autres expériences peuvent nous donner de petits trucs tout simples pour modifier notre rapport à la nourriture. Puisque tous nos sens sont interpellés, elles ont par exemple démontré qu'on mangeait moins lorsqu'une assiette était rouge - que notre cerveau associe au danger - et petite, que, pour la pizza, il fallait privilégier des plats bleus et angulaires, qu'une musique douce exaltait les goûts et qu'il fallait ignorer les étiquettes qui, visuellement, multiplient les aliments qui se trouvent dans le paquet, comme le font par exemple les producteurs de chips. L'adjonction d'arômes synthétiques peut également nous conduire à consommer moins de sucre ou de sel.

Qu'est-ce à dire?

Les quelque 50 000 à 100 000 papilles connectées au cortex cérébral détectent les substances chimiques responsables du salé, de l'agré, du sucré et de l'amer, mais c'est notre cerveau qui nous dit la différence entre les anchois et la compote de pommes, et nous signale que le sucré est agréable et l'amer, mauvais. Or cet état de fait pourrait être résolu en activant des neurones spécifiques, afin de tromper le cerveau. Ainsi, les géants pharmaceutiques mènent activement des recherches visant à la mise au point de médicaments qui ôteront toute joie à la confiture et donneront au chou frisé un goût de bombons, tandis que des groupes comme Nestlé, Firmenich ou Givaudan peaufinent des arômes, permettant d'accentuer les goûts



«On mange moins lorsqu'une assiette est rouge et petite» conseille Rachel Herz. Yvain Geneway

salés ou sucrés, et d'amoindrir ceux de l'amer ou de l'acide. Mais, avant tout, l'alimentation nourrit le corps et l'âme. Or savoir comment tier le meilleur parti de nos sens et de notre esprit, avoir conscience de tout ce qui s'éveille en nous lorsque nous mangeons permet d'en profiter davantage.



À LIRE
«Pourquoi nous mangeons ce que nous mangeons - Notre relation aux aliments expliquée par la science», Rachel Herz, éditions Quanto, 380 p., 2018.

Nous ne sommes pas égaux devant le goût

Comme si le cerveau et nos cinq sens ne suffisaient pas à déterminer nos préférences alimentaires, il s'avère également que notre perception des goûts est déterminée génétiquement. En la matière, la population blanche se répartit en trois catégories: les goûteurs moyens (60%), les super goûteurs (20%) et les non goûteurs (20%). Les populations africaines et asiatiques sont majoritairement des super-goûteurs. Définition:

● **Les goûteurs moyens:**

Ils sont ceux qui méritent le moins d'attention. En gros, leur sens du goût est équilibré; ils aiment un peu de tout et apprécieraient pratiquement à

parts égales le sucré ou le salé, l'amer ou l'acide. En la matière, ils ont un gène dominant et un gène récessif sur le chromosome 5.

● **Les supergoûteurs:** Chez eux, toutes les sensations de la bouche sont très intenses, du fait d'une densité plus élevée de papilles fongiformes sur la langue. Ils sont aisément reconnaissables: ils fient les choux de Bruxelles, les brocolis, le café noir ou le pamplemousse. Ils aiment enfin bien saler leurs aliments, car le sel réduit l'amertume. Leur santé est un peu plus à risque, notamment pour le cancer du colon.

● **Les non-goûteurs:** Eux, par contre, apprécient les légumes amers, le café noir ou les fruits acides. Leur plus grande risque: l'alcoolisme. L'alcool a ainsi un goût amer et les non goûteurs - une catégorie ultra-dominante chez les personnes alcooliques - n'ont pas d'aversion à l'amertume et auront ainsi tendance à augmenter leur consommation.