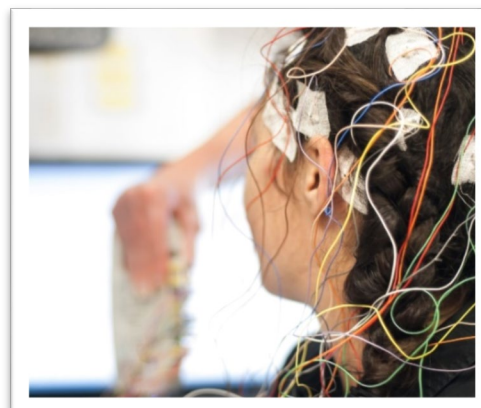


LE GRAS : LA SIXIÈME SAVEUR PRIMAIRE ?

Ces dernières années, plusieurs travaux se sont intéressés à la détection cérébrale du gras mais les résultats suscitent encore de nombreux débats. Certains auteurs ont observé que seules les propriétés non gustatives des aliments gras (texture et viscosité) déclenchaient une activation cérébrale. D'autres auteurs ont montré que les aliments gras, tout comme les aliments sucrés, activaient les aires cérébrales gustatives de la récompense (cortex orbito-frontal et cortex cingulaire antérieur). Ce dernier résultat ainsi que la mise en évidence de récepteurs aux acides gras dans la cavité buccale des rongeurs et de l'Homme suggèrent que le gras pourrait être la sixième saveur primaire (à côté du sucré, du salé, de l'acide, de l'amer et de l'umami).

Dans ce contexte, des chercheurs du CSGA ont enregistré l'activité cérébrale de 18 jeunes adultes normo-pondéraux en réponse à différentes solutions d'acides gras libres déposées sur la langue. L'activité cérébrale a été mesurée en enregistrant les potentiels évoqués gustatifs à l'aide d'électrodes réparties sur la tête des participants (électroencéphalographie). Cinq acides gras ont été testés : un acide gras à courte chaîne (acide caproïque), un acide gras à chaîne moyenne (acide laurique), un acide gras saturé à longue chaîne (acide stéarique), un acide gras monoinsaturé à longue chaîne (acide oléique), un acide gras polyinsaturé à longue chaîne (acide linoléique). Tous ces acides gras sont naturellement présents dans de nombreux aliments (huiles, produits laitiers...).

Chez tous les participants, les cinq solutions d'acides gras libres ont induit des potentiels évoqués gustatifs similaires à ceux induits par les saveurs salée et sucrée. Cette étude est la première à mettre en évidence une activation des aires cérébrales gustatives par des acides gras libres. Elle renforce le concept selon lequel le gras serait la sixième saveur primaire et ouvre de nouvelles voies de recherche pour mieux comprendre les mécanismes biologiques conduisant à l'obésité.



Crédits photos : ISTOCK©

Contact

Agnès Jacquin-Piques agnes.jacquin-piques@chu-dijon.fr

Pour en savoir plus

Mouillot T, Szeleper E, Vagne G, Barthet S, Litime D, Brindisi MC, Leloup C, Penicaud L, Nicklaus S, Brondel L, Jacquin-Piques A (2019). Cerebral gustatory activation in response to free fatty acids using gustatory evoked potentials in humans. *The Journal of Lipid Research*, 60, 661-670.

Mots-clefs

Gras ; gustation ; saveur ; détection ; acide gras libre ; cerveau ; potentiels évoqués