

L'ACTIVITÉ DU CORTEX GUSTATIF PRIMAIRE VARIE EN FONCTION DE L'ÉTAT DE FAIM

Lorsque nous mangeons, les molécules sapides (par exemple les molécules de saccharose ou de chlorure de sodium) stimulent les bourgeons gustatifs à la surface de la langue. Une fois stimulés, ceux-ci envoient un message nerveux vers le cerveau, dans le cortex gustatif primaire (insula et cortex operculaire). Cette structure effectue un premier traitement de l'information sensorielle : elle discrimine les saveurs entre elles et détermine leur intensité.

En utilisant la méthode d'enregistrement des 'potentiels évoqués gustatifs' (mesure des ondes cérébrales par électro-encéphalographie), des chercheurs du CSGA ont mesuré l'activité de certaines zones du cerveau en réponse à une stimulation sucrée, en situation de jeûne ou juste après un repas. Pour cela, 15 volontaires ont participé à deux séances. A chaque séance, l'activité cérébrale des participants a été mesurée à 11 heures et à 13 heures 30 tandis qu'une solution sucrée était administrée en bouche par un gustatomètre. A l'une des séances, les participants ont reçu un repas composé de carottes râpées, de raviolis et de fromage entre les deux phases de mesures. A l'autre séance, les participants n'ont reçu aucun repas (situation de jeûne).



Les résultats ont montré un allongement de la latence du potentiel évoqué gustatif en réponse à la stimulation sucrée après un repas, comparativement à la séance réalisée à jeun. Ceci démontre que l'ingestion de nutriments modifie l'activité des zones cérébrales impliquées dans la perception des saveurs. D'autres études seront menées afin d'étudier l'activité cérébrale évoquée après un repas chez des sujets obèses. Contact :

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

Pour en savoir plus :

Jacquin-Piques A, Gaudillat S, Mouillot T, Gigot V, Meillon S, Leloup C, Pénicaud L and Brondel L (2016). Prandial states modify the reactivity of the gustatory cortex using gustatory evoked potentials in humans. *Frontiers in Neuroscience*, 9, 490.

Mots-clefs :

Saveur, gustation, sucré, faim, satiété, rassasiement, potentiels évoqués, cerveau, cortex gustatif, insula, cortex operculaire