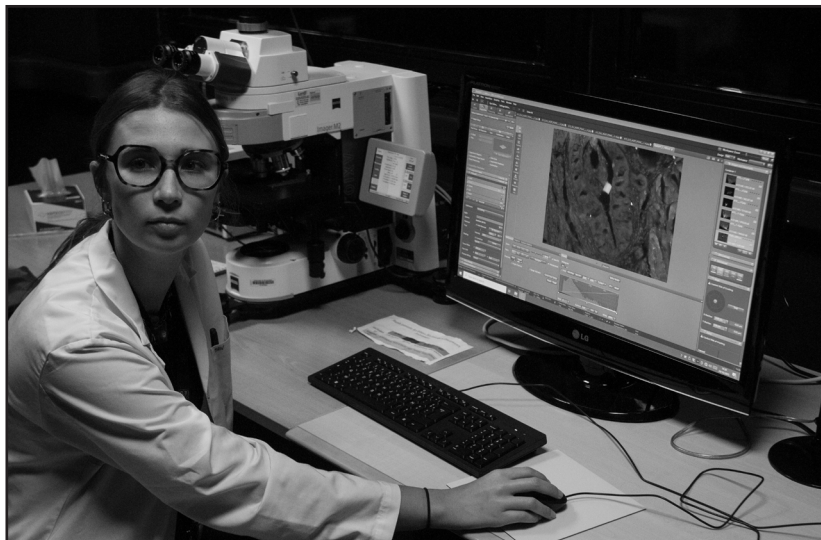




LE GOÛT SUCRÉ : QUAND NOS CAPTEURS S'ACTIVENT

+ BIOLOGIE



SAVANAH BUIRET est jeune chercheuse en biologie au Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation à Dijon. Son équipe s'intéresse au goût sucré et à comment il est détecté. Savanah cherche à analyser le rôle de « capteurs » du glucose présents au niveau de la langue. Savanah étudie le rôle d'un capteur appelé GLP1, un petit messenger connu pour être fabriqué dans le ventre lors du repas mais aussi dans la langue lorsque l'on boit du sucre !

« Petite, je voulais devenir policière scientifique. Aujourd'hui, je suis une scientifique policière : je traque le sucre en me fiant aux indices pour découvrir ce que le cerveau en fait ! »

Savanah Buiret

Le goût sucré est un des cinq goûts principaux avec le salé, l'amer, l'acide et l'umami. Dès notre naissance, nous percevons le sucré sur notre langue, et l'apprécions. C'est très utile, car notre corps a besoin de sucre pour fonctionner correctement. Notamment un sucre appelé « glucose », qui est connu pour apporter de l'énergie à nos organes.

Depuis une vingtaine d'années, des chercheurs ont montré que nous sommes capables de détecter ce goût sucré grâce à des récepteurs spéciaux situés sur notre langue. Lorsque nous buvons une boisson sucrée, le sucre va s'accrocher à ces récepteurs sur notre langue qui vont alors prévenir le cerveau.

Récemment, des chercheurs ont aussi découvert d'autres capteurs dans la langue qui seraient également capable de détecter le glucose. Savanah étudie l'un d'entre eux, appelé « GLP-1 », qui est fabriqué dans l'intestin après un repas et aide à gérer le sucre dans le sang. Est-ce que GLP-1 contribue aussi à percevoir le goût sucré ? Si oui, comment fait-il ?

C'est ce que Savanah cherche à comprendre.

Pour cela, Savanah étudie comment cela fonctionne chez la souris. En effet, leur manière de percevoir le sucré ressemble beaucoup à celle des humains. Elle utilise une technique qui permet « d'endormir » GLP-1 sur leur langue momentanément puis elle leur donne une solution d'eau sucrée. Les souris sont réparties en deux groupes : un groupe témoin, dont le GLP-1 fonctionne normalement, et un groupe expérimental, chez lequel le GLP-1 est « endormi ». Elle observe ensuite comment chaque groupe de souris réagit : Est-ce qu'elles aiment toujours autant l'eau sucrée sans GLP-1 ? Comment leur corps et leur cerveau réagissent ?

Avec ces recherches, Savanah souhaite mieux comprendre la manière dont notre cerveau détecte le sucre. Cela pourrait aider à trouver de nouvelles idées de médicaments pour les personnes atteintes de diabète ou d'obésité.

LES OBJECTIFS

- ✚ Mettre en évidence le rôle du capteur GLP-1 dans la détection du goût sucré
- ✚ Analyser l'implication de ce capteur dans la régulation du sucre dans le sang
- ✚ Comprendre comment le sucre est détecté par notre cerveau