

Expérience : odorat et goût

Matériel

- Cannelle en poudre
- Chocolat noir
- Chocolat au lait
- 3 cuillères à café
- Un bandeau
- Un-e volontaire (optionnel)



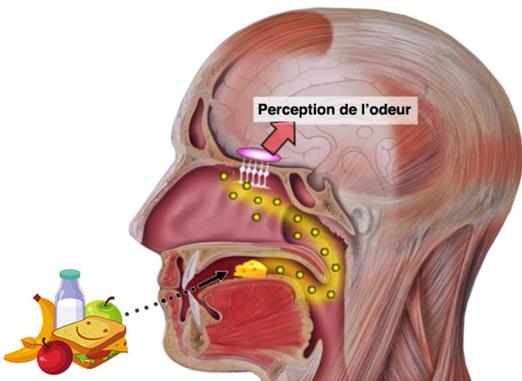
Si vous ne trouvez pas de volontaire, vous pouvez également faire l'expérience seul-e. Vous saurez quels aliments vous allez goûter, mais les sensations seront identiques et surprenantes !

Déroulement

1. Demandez à votre volontaire de se mettre dans une autre pièce.
2. Préparez 3 cuillères à café contenant chacune un autre aliment : un peu de cannelle, un petit bout de chocolat noir et un petit bout de chocolat au lait.
3. Cherchez le/la volontaire et bandez-lui les yeux.
4. Expliquez-lui le principe de l'expérience : goûter des aliments avec le nez bouché, et deviner de quel aliment il s'agit. Puis, déboucher son nez et bien respirer.
5. Demandez-lui de bien se boucher le nez avec deux doigts.
6. Donnez-lui le premier aliment à goûter. Vous pouvez choisir l'ordre que vous voulez.
7. A-t-il/elle réussi à trouver l'aliment avec le nez bouché? Et lorsqu'il était débouché?

La cannelle a très peu de goût sur la langue. On sent sa structure et un peu d'amertume, mais il n'est presque pas possible de reconnaître cette épice sans le nez ! Quant au chocolat, lorsqu'il est en bouche, le noir donnera l'information « c'est amer », quant à celui au lait, il donnera l'information « c'est sucré », mais on ne détecte aucune autre saveur. Il est possible de faire la même expérience avec d'autres aliments. Essayez !

Explication



L'odorat et le goût sont deux sens intimement liés. Lorsqu'un aliment est mastiqué, il libère des saveurs et des odeurs, le tout formant une flaveur. Les récepteurs gustatifs situés sur la langue perçoivent les goûts : amer, acide, sucré, salé, umami et gras. Les odeurs volatiles sont, elles, captées par l'épithélium olfactif situé dans le nez. L'odeur passe de la bouche au nez par le pharynx qui relie les deux organes. Ce passage est appelé la voie rétro-nasale, on parle de rétro-olfaction.

Cette expérience qui consiste à se boucher le nez, ne laisse plus remonter les odeurs par la voie rétro-nasale. Seuls les goûts sont perçus par la langue, et il nous manque beaucoup d'informations sur l'aliment dégusté. C'est pour cela que lorsque nous avons le nez bouché à cause d'un rhume, nous avons peu de goût.

Ainsi, l'odorat joue un rôle très important dans l'alimentation. Ce sens peut aussi nous donner des informations sur la fraîcheur des aliments. Il peut nous éviter une intoxication alimentaire, en permettant de détecter la mauvaise odeur d'un plat.