



DU NEZ À L'ODEUR : LE RÔLE DES ENZYMES

+ BIOCHIMIE



ALINE ROBERT-HAZOTTE est jeune chercheuse en biochimie au Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation de Dijon. Les chercheurs de son équipe tentent de mieux comprendre comment notre nez interagit avec les odeurs qui nous entourent. Aline s'intéresse à certaines « enzymes », des composés responsables de réactions biochimiques qui ont lieu dans notre nez. Son objectif est de montrer comment ces enzymes interviennent dans la perception des odeurs de notre environnement.

« Avant je pensais qu'il fallait être un peu fou pour faire de la recherche. Aujourd'hui je suis heureuse et fière d'être chercheuse. »

Aline Robert-Hazotte

Les êtres vivants sont en permanence exposés à des substances chimiques. Les odeurs en font partie, et elles entrent dans notre corps par le nez ou la bouche. Si ces substances chimiques ne sont pas éliminées, elles peuvent devenir toxiques pour notre corps. Nous savons aujourd'hui qu'il existe dans notre nez des éléments capables de transformer les substances chimiques en quelque chose de différent, pour pouvoir les éliminer et ainsi protéger le corps. Ce sont les enzymes.

Leur rôle de protection est bien connu dans d'autres parties du corps mais Aline se demande si ces enzymes n'auraient pas un rôle supplémentaire dans le nez.

Comment ces enzymes transforment-elles les odeurs présentes dans le nez ? Ces transformations influencent-elles la perception finale que nous avons de l'odeur ?

Pour répondre à ces questions, Aline utilise des bouts de nez de rats où se trouvent les enzymes. Elle les place ensuite dans un appareil qui permet de suivre les odeurs présentes dans un espace fermé. Quand une odeur est présente, l'appareil l'indique avec un signal sur son écran. Grâce à cet appareil, elle peut regarder ce qui se produit lorsque le nez sent une odeur. Si le signal de l'odeur disparaît et si un signal différent apparaît, cela signifie que les enzymes ont transformé l'odeur.

Aline souhaite par la suite adapter cette expérience à l'Homme. Elle espère ainsi montrer que la perception que nous avons des odeurs est influencée par cette transformation. Les recherches d'Aline pourraient démontrer que ces enzymes du nez ont un rôle important dans la perception finale des odeurs, en plus de leur rôle de protection.

LES OBJECTIFS

- + Comprendre comment les enzymes du nez transforment les odeurs que nous sentons
- + Étudier les nouvelles substances créées par l'action des enzymes et observer leur rôle sur la perception finale des odeurs
- + Développer une technique pour observer ces mécanismes chez l'Homme