

UN NOUVEL ÉQUIPEMENT TRÈS PERFORMANT POUR L'ANALYSE CHIMIQUE DES MOLÉCULES

La plateforme ChemoSens du CSGA vient de faire l'acquisition d'un spectromètre de masse à haute résolution, l'Orbitrap Fusion Tribrid. Cet équipement a été financé par la Région Bourgogne Franche-Comté et le FEDER (Fonds Européen de Développement Régional), ainsi que par l'INRA et la plate-forme ChemoSens.

La spectrométrie de masse est une technique qui permet de détecter, d'identifier et de quantifier les molécules présentes dans la matière (aliments, tissus, liquides biologiques...) ou des molécules purifiées. Le principe de cette analyse consiste à ioniser les molécules (c'est-à-dire à enlever ou ajouter une charge électrique aux molécules). Les ions obtenus sont ensuite introduits dans des champs électriques et magnétiques pour les séparer en fonction de leur masse et de leur charge électrique ou pour les fragmenter afin de les caractériser. Enfin, les ions sont détectés et identifiés par des analyseurs.

Le spectromètre de masse acquis par le CSGA est doté de trois modes de fragmentation différents et de trois systèmes d'analyses qui en font un appareil à haute résolution très performant et polyvalent. De plus, il est couplé à la chromatographie en phase liquide qui permet de séparer les molécules d'un mélange complexe avant leur analyse par le spectromètre de masse.

Dans le cadre des travaux menés au CSGA sur les protéines salivaires et le mucus olfactif, ce spectromètre de masse sera utilisé pour déterminer la conformation des protéines impliquées dans la perception des molécules sapides et odorantes. Cet appareil trouvera également une application dans les recherches menées sur les lipides de la rétine ou encore dans le contrôle de l'activité des récepteurs olfactifs au sein de leur environnement lipidique membranaire. Plus largement, cet appareil pourra être utilisé par d'autres laboratoires publics ou privés dans le cadre de projets collaboratifs ou de prestations de service.



Contact

Olivier Berdeaux,
olivier.berdeaux@inra.fr

Pour en savoir plus

<http://www.chemosens.fr/>

Mots-clés

Spectrométrie de masse,
équipement, flaveur, arôme, lipide,
molécule, analyse