



« SBSE GCMSMS 2023 PRISMM LABEO »

Dans le cadre du dispositif « Plateformes et Infrastructures de recherche », LABÉO a acquis une **chaîne d'analyse de chromatographie GC-MS-MS, couplée à un robot MPS, permettant plusieurs configurations d'injections et de traitement des échantillons (Injection directe, SPME, HS, DHS, SBSE, Pyrolyse).**

Cet équipement est intégré à la plateforme PRISMM (Plateforme de Recherche et d'Innovation en Spectrométrie de Masse et Métabolomique) de l'Unité de Service PLATON de l'Université de Caen Normandie labélisé par le GIS IBISA sur le site de LABÉO à Saint Contest.

Le projet « **SBSE-GCMSMS 2023 PRISMM LABÉO** » apporte une nouvelle technologie brevetée Twister® SBSE « Stir Bar Sorptive Extraction » (extraction par adsorption sur barreau magnétique) qui permet de réaliser des extractions de molécules organiques avec une méthode facile à mettre en œuvre, permettant de concentrer les composés d'intérêt sur un barreau Twister® plongé dans l'échantillon. Celui-ci est ensuite transféré dans un injecteur désorbeur thermique qui permet l'analyse en GC-MS/MS.

Pour disposer d'un équipement utilisable pour toutes les applications prévues notamment sur les arômes, d'autres modules d'extraction en espace de tête et SPME pour les composés volatils sont prévus, ainsi que le module pyrolyse pour l'identification et la quantification des microplastiques. Le couplage avec la chromatographie en phase gazeuse permet d'identifier et de quantifier de manière fiable des concentrations très faibles de molécules dans les différentes applications envisagées.

Cet appareil à la pointe de la technologie, permet d'identifier et de quantifier une large gamme de composés et de développer des méthodes d'analyses dans les différentes matrices étudiées dans les axes de recherche de LABÉO et dans les domaines de compétences de PRISMM (pesticides, biomarqueurs, composés aromatiques et volatils, micropolluants, microplastiques...).

Cette acquisition vient développer et compléter les activités de la plateforme par l'analyse de nouvelles molécules moins polaires et la mise en place de techniques d'extraction et d'injection innovantes, performantes, faciles à mettre en œuvre et adaptées à une grande diversité de matrices.

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne et la Région Normandie.



L'EUROPE S'ENGAGE **EN NORMANDIE**

