



PRISMM : de nouveaux équipements au profit de la médecine



Thématique

Type d'actualité

Le mercredi 6 décembre, Julie Barenton-Guillas, Vice-Présidente de la Région Normandie, Patrick Jeannenez, Conseiller départemental du Calvados et Président de Labéo, Lamri Adoui, Président de l'Université de Caen Normandie, et le Professeur Roman Rouzier, Directeur général du Centre François Baclesse, ont inauguré les nouveaux locaux de la plateforme de recherche PRISMM (Unité de Service PLATON) dédiée à l'analyse de biomarqueurs dans le domaine de la santé et des sciences de l'environnement.

PRISMM est une plateforme de recherche de l'Unité de Service PLATON dédiée à l'analyse de biomarqueurs dans le domaine de la santé. Elle bénéficie d'un savoir-faire original dans les domaines de la cancérologie et des neurosciences, notamment par le dosage de petites molécules par spectrométrie de masse. PRISMM développe également des méthodes d'analyse pour l'extraction de molécules organiques dans différentes matrices alimentaires, environnementales ou biologiques par chromatographie couplée à la spectrométrie de masse. Parmi les potentielles applications possibles, on peut relever :

- Le développement de méthodes d'analyse innovantes de stéroïdes dans les milieux biologiques ;
- La réalisation d'études pharmacocinétiques de principes actifs lors de phases de développements précliniques ;
- L'étude de composés aromatiques pour mieux comprendre des processus de production ;
- L'étude de biomarqueurs d'exposition aux pesticides ;
- L'identification et de la quantification de microplastiques dans les aliments ;
- Le dosage de micropolluants dans l'eau.

Dans le cadre du Programme Opérationnel **FEDER 2014-2020**, la plateforme de recherche PRISMM a bénéficié en 2022 d'une subvention de 765 000 € (projet Equiplnnov, sous projets PRISMM-V2.0 et PLATONUS-ONE) afin d'acquérir de nouveaux équipements de recherche :

- **un système de détection à très haute sensibilité des biomarqueurs par spectrométrie de masse type triple quadripôle (UHPLC-MS/MS)**

(Source : [Équipement · PRISMM · Plateforme de recherche et d'innovation en spectrométrie de masse et métabolomique \(unicaen.fr\)](#))

Ce nouvel appareil permet de changer de gamme de sensibilité ce qui permettra aux chercheurs d'atteindre les performances des laboratoires leaders mondiaux en biométrie (surveillance biologique des expositions professionnelles).



- **un système d'identification des biomarqueurs par spectrométrie de masse à haute résolution (UHPLC-HRMS/MMS)**

(Source : [Équipement · PRISMM · Plateforme de recherche et d'innovation en spectrométrie de masse et métabolomique \(unicaen.fr\)](#))

Cet appareil permet de proposer des analyses métabolomiques (étude de l'ensemble des métabolites primaires (sucres, acides aminés, acides gras, etc.)) non ciblées en prestation.



- **un automate de préparation d'échantillons et d'extraction d'acides nucléiques ;**

(Source : [Équipement · PRISMM · Plateforme de recherche et d'innovation en spectrométrie de masse et métabolomique \(unicaen.fr\)](#))

Cet équipement permet d'accélérer la prise en charge des échantillons et de libérer du temps technique dont les plateformes manquent souvent le plus.



Crédit photos : Unicaen