

COMMUNIQUE DE PRESSE

Toulouse, le 28/10/2024

L'Institut de chimie de Toulouse fête ses 30 ans en inaugurant un instrument d'avant-garde pour l'analyse moléculaire

A l'occasion d'une journée célébrant les 30 ans de l'Institut de chimie de Toulouse (ICT, CNRS/UT3), un spectromètre de résonance magnétique nucléaire a été inauguré. Cet équipement, financé dans le cadre du contrat de plan État-Région (CPER) 2021-2027 par l'Etat, la Région, Toulouse Métropole et le CNRS, impacte les activités scientifiques d'une large communauté (recherche fondamentale, recherche et développement, recherche industrielle) et ouvre de nouvelles perspectives pour l'analyse moléculaire sur le campus universitaire.

La plateforme technologique et d'expertise de l'ICT franchit une nouvelle étape avec l'acquisition d'un spectromètre de résonance magnétique nucléaire (RMN) de 600 MHz. Ce nouvel équipement, le septième de son parc, se distingue par sa sensibilité accrue, permettant d'analyser des quantités infimes de molécules. Cet appareil de pointe sera un atout majeur pour les chercheurs dans la détermination structurale de produits naturels et dans l'exploration de molécules d'intérêt thérapeutique. Son arrivée marque une avancée significative dans la capacité à discriminer et caractériser des composés complexes tels que les nanoparticules, les macromolécules ou encore les polymères.



Le spectromètre inauguré en présence de (de gauche à droite) : **Matthieu Arlat**, vice-président recherche de l'université Toulouse III – Paul Sabatier ; **Antoine Foucault**, directeur adjoint enseignement supérieur et recherche, direction innovation, industrie, recherche et enseignement supérieur à la Région Occitanie ; **Jean-Pierre Simorre**, directeur adjoint scientifique CNRS Chimie ; **Christelle Guégan**, déléguée régionale adjointe à la délégation régionale académique à la recherche et à l'innovation ; **Fabien Delpech**, directeur de l'Institut de chimie de Toulouse ; **François Delpla**, chargé de mission recherche-enseignement supérieur à Toulouse Métropole.

Il a été financé à hauteur de 1,3 million d'euros grâce au contrat de plan Etat-Région, CPER 2021-2027 (Projet TCM, Toulouse chimie matériaux).

L'utilisation du spectromètre 600 MHz, équipé d'une cryosonde quadruple noyaux, ouvrira de nouvelles perspectives dans la détection de substances bioactives, présentes en très faibles quantités, dans les organismes vivants. Il jouera un rôle clé dans l'étude de composés naturels à fort potentiel thérapeutique comme les oligonucléotides et les saponines, substances prometteuses dans la lutte contre les parasites et autres pathologies. Par ailleurs, associé à un module basse température, cet équipement permettra d'observer des intermédiaires réactionnels en chimie organométallique, renforçant ainsi la compréhension des mécanismes de synthèse.

Les applications de ce spectromètre dépassent largement le domaine de la santé. En effet, il contribuera également à des recherches dans des secteurs stratégiques comme la transition énergétique, en facilitant le développement de nanoparticules dédiées au stockage d'énergie intermittente, telle que l'énergie solaire ou éolienne. Cet appareil représente un atout considérable pour le progrès scientifique et industriel, avec des retombées directes sur des enjeux contemporains cruciaux.

A propos de l'Institut de chimie de Toulouse :

Créé en 1994, l'ICT regroupe six laboratoires de chimie (LCA, LCC, LHFA, PharmaDev, Softmat, SPCMIB) ainsi que deux équipes de chimie présentes dans des laboratoires de physique (CEMES et LPCNO). Cela représente un potentiel humain de plus de 500 personnes dont 350 permanents. Les activités scientifiques des équipes de recherche couvrent tous les domaines de la chimie moléculaire allant d'études très fondamentales jusqu'aux aspects les plus appliqués, et les actions aux interfaces avec les autres disciplines comme la physique et la biologie.

L'ICT œuvre depuis sa création à une mutualisation et une rationalisation des équipements afin de contribuer à une structuration de la communauté scientifique occitane. Cette dynamique se concrétise par la mise à disposition d'un parc expérimental ouvert à tous, académiques et industriels, diversifié et de très haut niveau. Implantés au sein des services analytiques de l'Institut de Chimie de Toulouse, ils sont sous la responsabilité opérationnelle d'ingénieurs et scientifiques qualifiés qui proposent l'accès à des instruments performants et un accompagnement par des experts reconnus.

Contact Presse

Valentin Euvrard
Chargé de communication scientifique
Université Toulouse III – Paul Sabatier

Tél : +33 5 61 55 76 03

Mail : valentin.euvrard@univ-tlse3.fr