

Communiqué de presse – 30 mars 2023

BIOMATA, un Laboratoire International Associé sur les produits biosourcés avec l'Institut Scion de Nouvelle-Zélande

A l'occasion de la visite d'une délégation d'INRAE à Wellington, Nouvelle-Zélande, la création du nouveau laboratoire international associé (LIA) BIOMATA - Biorefinery for sustainable Materials and Technical Application - a été officialisée ce jeudi 30 mars par la signature de Philippe Mauguin, PDG d'INRAE et Helen Anderson, présidente de SCION en présentiel, et également celles de Philippe Augé, Président de l'Université de Montpellier, et Carole Sinfort, Directrice de l'Institut Agro Montpellier. Le LIA BIOMATA fournira des connaissances fondamentales et appliquées utilisant de ressources issues de la biomasse végétale pour le développement de matériaux biosourcés destinés à la conception des matériaux du futur. Les recherches menées s'inscrivent dans une démarche d'économie circulaire, qui minimise l'empreinte écologique des procédés de fabrication et intègre la fin de vie des produits, dès leur phase de conception.

Ce nouveau LIA réunit les Groupes de recherche « Materials, Engineering and Manufacturing » et « Chemistry and Physics » de l'Institut de Recherche forestière de Nouvelle-Zélande SCION, l'Unité mixte de recherche Ingénierie des Agropolymères et Technologies Emergentes à Montpellier sous co-tutelle INRAE – Université de Montpellier - Institut Agro, l'Unité de recherche Biopolymères, Assemblages, Interactions à Nantes et l'unité mixte de recherche Fractionnement des Agro-Ressources et Environnement à Reims, trois unités de recherche relevant du département TRANSFORM d'INRAE.

Des produits biosourcés pour les matériaux du futur

L'utilisation raisonnée des ressources naturelles, incluant la réduction des pertes après récolte, et la diminution de la quantité et la durée de vie des matériaux plastiques, font partie des objectifs de développement durable (ODD) de l'Agenda 2030 des Nations unies pour une production plus durable. Par ailleurs, notre mode de vie ainsi que le niveau technologique actuel engendrent des attentes sociétales fortes pour la conception de nouveaux produits de haute technologie répondant à des critères de durabilité. La Nouvelle-Zélande et la France soutiennent toutes deux des politiques dans ce domaine afin d'accompagner la transition vers une bioéconomie circulaire. Au cours de la dernière décennie, SCION et INRAE ont fortement contribué à la recherche dans ce domaine, et ces objectifs sont inclus dans les feuilles de route à l'horizon 2030 des deux instituts.

En particulier, les groupes et laboratoires impliqués dans le LIA œuvrent au développement des schémas de bioraffinerie afin de limiter l'impact environnemental des procédés de fabrication tout en restant économiquement compétitif. Cette approche globale vise à développer des procédés de valorisation de la totalité d'une ressource végétale en considérant

un panel d'applications, en fonction des propriétés des différentes parties de la matière végétale, et en combinant différents processus de transformation (chimique, physique et biologique) pour minimiser les intrants et les déchets. Ce contexte ouvre donc des opportunités uniques pour le développement d'actions de recherche conjointes combinant les compétences et les moyens expérimentaux présents dans les deux pays, permettant ainsi l'accélération de l'impact des recherches dans ce domaine.

Un projet alliant science, technologie et environnement

Les projets de recherche au sein du LIA s'articulent autour de 3 axes :

- ✓ La caractérisation des matières végétales issues du bois, des sous-produits du bois et diverses matières végétales en vue de la fabrication de matériaux biosourcés avancés ;
- ✓ Le développement de procédés durables pour la fabrication de ces matériaux ;
- ✓ La conception de matériaux et d'objets fonctionnels à l'aide de l'impression 3D et 4D et l'étude de leurs propriétés.

La recherche sera conduite à travers des études synergiques menées dans les installations des différents laboratoires. Elle portera notamment sur des développements méthodologiques conjoints pour la caractérisation et le traitement des matériaux biosourcés avancés, le co-encadrement de stagiaires, d'étudiants en doctorat et de post-doctorants, des échanges réciproques de chercheurs dans les différents laboratoires partenaires, l'organisation de séminaires en privilégiant la visioconférence dans une démarche de responsabilité environnementale afin de tenir compte de la distance France/Nouvelle-Zélande, et des activités de médiation scientifique sur les sujets traités.

Contacts presse :

Service de presse INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

Université de Montpellier : Nathan Roure - +33 (4) 34 43 31 90 / + 33 (6) 99 39 99 2 - nathan.roure@umontpellier.fr

Institut Agro Montpellier - Ghyslaine Besançon - 06 66 00 05 69 - ghyslaine.besancon@supagro.fr

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1^{er} janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 273 unités de recherche, service et expérimentales implantées dans 18 centres sur toute la France. L'institut se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut a un rôle majeur pour construire des solutions et accompagner la nécessaire accélération des transitions agricoles, alimentaires et environnementales.

la science pour la vie, l'humain, la terre

Rejoignez-nous sur :



www.inrae/presse