

Recherches sur le Cannabis à usage médical : Des procédés chimiques verts pour produire des extraits optimisés

En octobre 2020, le Gouvernement a autorisé l'expérimentation de l'utilisation de cannabis à usage médical pour 5 indications : douleurs neuropathiques réfractaires aux thérapies disponibles, certaines formes d'épilepsies sévères et pharmacorésistantes, certains symptômes rebelles en oncologie, spasticité douloureuse liée à la sclérose en plaques et situations palliatives. L'expérimentation a débuté il y a 1 mois et concernera 3000 patients d'ici 2023. De son succès dépend la généralisation du cannabis à usage médical.

Le Laboratoire de Chimie Agro-Industrielle (LCA) de Toulouse INP (UMR 1010 INP-ENSIACET/INRAe) met au point actuellement un procédé d'extraction innovant et vert de cannabis à usage médical. Ces recherches, qui visent à améliorer la performance des extraits, préciseront aussi comment les produire à échelle pilote pour faciliter le transfert vers l'industrie.

Toulouse INP réalise ces travaux dans le cadre d'un contrat de recherche partenariale avec la société DelleD, société française créée en 2014, qui veut créer un programme intelligent de cannabis à usage médical fondé sur une approche biomédicale. En particulier, LaFleur, le laboratoire de DelleD, est spécialisé en développement pharmaceutique de médicaments à base de cannabis et en agronomie pour l'optimisation de la production de cannabis médical par la lumière et l'intelligence artificielles.

Pour Marion ALIGNAN, responsable du projet au LCA : « Nous avons été choisis par Franck Milone Delacourt, qui porte le projet cannabis à usage médical de DelleD. Il cherchait un Laboratoire d'excellence en chimie verte. Le Laboratoire de Chimie Agro-Industrielle de Toulouse INP-ENSIACET a été le 1^{er} centre de recherche publique, en 1975, à inscrire la chimie biosourcée dans sa démarche scientifique. Toutes les opérations de transformation du laboratoire sont réalisées avec un impact minimal sur l'environnement et sur la santé de l'Homme. Notre démarche s'inscrit dans une perspective de chimie durable. ».

Chimie verte et performance

L'équipe chargée des recherches a une double compétence en biologie et en chimie. Marion ALIGNAN,

responsable du projet, est biologiste du végétal de formation et a acquis, après 15 ans au LCA, une expertise en fractionnement de la matière végétale. Muriel CERNY, Romain VALENTIN et Virginie VANDENBOSSCHE sont lipochimistes ou chimistes, avec des compétences différentes et complémentaires. Un.e doctorant.e complétera bientôt l'équipe du projet.

A partir de fleurs de cannabis importées, les chercheurs étudient une méthode d'extraction pour produire un extrait à l'efficacité renforcée sur les patients. Cette efficacité sera évaluée en partenariat par des chercheurs en pharmacologie de l'Université de Strasbourg.





Pour mettre au point la méthode d'extraction innovante, les chercheurs s'appliquent à développer des procédés en accord avec les principes de la chimie verte, avec la volonté notamment de substituer des réactifs/solvants issus de la pétrochimie par des molécules biosourcées dont les bénéfices sur la santé et sur l'environnement sont reconnus.

Le Laboratoire de Chimie Agro-Industrielle détient une autorisation pour manipulation de stupéfiants délivrée par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament, lui permettant de disposer des quelques grammes de fleur de cannabis nécessaires à ses recherches.

Créer de la valeur pour les entreprises

De façon générale, ce Laboratoire mène des recherches sur la transformation de la biomasse, les procédés verts et l'évaluation des impacts sur la santé humaine, l'environnement et l'épuisement des ressources, avec comme exemples la mise au point d'agromatériaux, de lubrifiants, de solvants, ou de tensio-actifs biosourcés. Sa recherche fondamentale le mène à générer des connaissances sur les structures chimiques, les propriétés et la réactivité des agromolécules. Sa recherche finalisée aboutit à la valorisation industrielle des produits de l'agriculture et des co-produits des industries agro-alimentaires, répondant ainsi parfaitement aux besoins des entreprises. En effet, grâce à sa halle de transfert dotée d'équipements haut de gamme, le LCA réalise également des essais préindustriels.

Avec 17 Laboratoires, 700 chercheurs, 12 brevets déposés par an, 700 contrats de recherche partenariale actifs et 15 à 20 millions € d'activité par an, Toulouse INP est un acteur majeur de la Recherche au service des entreprises.

CONTACT - PRESSE

Agence MCM Elodie AUPRETRE 07.62.19.83.09

e.aupretre@agence-mcm.com