

Offre de Stage M2 de 6 mois à compter de février 2025

Projet LAGOON : Développement de nouveaux filtres UV biosourcés à partir de la lévoglucosénone

Contexte :

Les filtres UV, essentiels pour protéger notre peau des effets nocifs du soleil, sont de plus en plus controversés en raison de leur toxicité pour l'Homme et l'environnement, notamment pour la faune et la flore marine. Leur origine pétrolière, leur coût fluctuant, ainsi que leur non-biodégradabilité exacerbent cette problématique. Il existe aujourd'hui une demande croissante de l'industrie et des consommateurs pour des solutions plus sûres, renouvelables et respectueuses de l'environnement.

Le projet **LAGOON** se positionne à l'avant-garde de cette recherche en proposant des alternatives aux filtres UV traditionnels grâce à une approche durable. S'appuyant sur les travaux pionniers de l'URD ABI concernant les filtres UV biosourcés et les mycosporine-like amino acids (MAAs), LAGOON vise à contourner les difficultés d'approvisionnement en MAAs naturels en développant des analogues à partir de la lévoglucosénone, une molécule obtenue à partir de la biomasse lignocellulosique. Ces nouveaux composés pourraient offrir des solutions non seulement respectueuses de l'environnement, mais aussi plus compétitives pour l'industrie cosmétique.

Objectif du stagiaire :

Le stagiaire aura pour mission de synthétiser et de caractériser des analogues de MAAs à partir de la lévoglucosénone. Le travail inclura des étapes de chimie organique fine pour la modification de la lévoglucosénone et l'évaluation des propriétés UV des composés obtenus. Une attention particulière sera portée à la durabilité du procédé, à la réduction des co-produits et à l'optimisation de la synthèse pour une éventuelle production à grande échelle.

Encadrement et collaboration :

Le stage se déroulera au sein de l'URD ABI (AgroParisTech), un laboratoire de référence en chimie verte, en collaboration avec l'**URCOM** (spécialisé en formulations cosmétiques) et **LVMH**, un leader mondial des produits cosmétiques. Ce partenariat permettra au stagiaire de bénéficier d'un environnement pluridisciplinaire et de collaborer avec des experts de différents domaines.

Profil recherché :

- Étudiant en Master 2 en chimie organique ou chimie verte
- Intérêt pour la chimie durable et les applications cosmétiques
- Connaissance des techniques de synthèse organique, d'analyse et caractérisation (RMN, UV-Vis, etc.)

Durée : 6 mois

Lieu : URD ABI-AgroParisTech, CEBB, 3 rue des Rouges Terres, 51110, POMACLE.

Rémunération : Selon le tarif de gratification en vigueur.

Candidature : Veuillez envoyer votre CV et une lettre de motivation à florent.allais@agroparistech.fr, matthieu.mention@agroparistech.fr, bilal.loumi@agroparistech.fr avant le 15 décembre 2024.