

## Offre d'emploi - Ingénieur d'Etudes en Biochimie - 18 mois

### Développement et scale-up d'un procédé biotechnologique de production de Cyrene®

URD Industrial Agro-Biotechnologies (URD ABI) - AgroParisTech  
CEBB - 3, rue des Rouges Terres - 51 110 Pomacle

Localisée au sein du Centre Européen de Biotechnologie et de Bioéconomie (CEBB, Pomacle, France), l'Unité de Recherche et Développement Agro-Biotechnologies Industrielles d'AgroParisTech (alias URD ABI) a pour vocation première de développer de nouveaux procédés biotechnologiques (enzymatique, chimie verte) à partir de building blocks biosourcés et de démontrer leur faisabilité à l'échelle du laboratoire. Les activités de recherche actuellement en cours au sein du laboratoire portent à la fois sur le développement de nouveaux matériaux/polymères biosourcés à partir de building blocks renouvelables, et sur la production de molécules à plus forte valeur ajoutée (e.g., pour les industries cosmétiques et pharmaceutiques) à partir de sous-produits de la bioraffinerie.

Parmi les différents building blocks valorisés à l'URD ABI, la Lévo-glucosénone (LGO) – un composé chiral issu de la flash pyrolyse de la biomasse cellulosique – a fait l'objet de nombreux projets de recherche et a, entre autres, permis un accès durable au solvant vert Cyrene™ grâce à un procédé biotechnologique breveté. Le développement et le scale-up de cette synthèse enzymatique fait partie intégrante du projet BBI H2020 Flagship RESOLUTE qui vise à construire une usine de production de Cyrene™ en Europe. Alors que l'usine de production utilise une voie chimique vers le Cyrene™, un grand intérêt pour la voie biotechnologique a été démontré pour des domaines spécifiques nécessitant des solvants "metal-free".

Le candidat rejoindra l'équipe "Chimie verte" de l'URD ABI et se verra confier le développement et le scale-up de la voie biotechnologique vers le Cyrene™. Dans le cadre de ce projet, l'ingénieur de d'études recruté devra :

- Utiliser des procédés biotechnologiques (par exemple, catalyse enzymatique, bioconversion en cellules entières) pour produire le Cyrene™ à partir de Lévo-glucosénone ;
- Optimiser la production d'enzymes et la production de Cyrene™ grâce à la méthodologie de plan d'expériences (DoE) ;
- Effectuer la mise à l'échelle du flacon de 1 litre vers un fermenteur de 20 litres ;
- Rédiger des rapports et des publications ;
- Présenter les résultats lors de conférences...

#### Profil :

Le(a) candidat(e) devra être titulaire d'un Master en biochimie ainsi que posséder des compétences en chimie analytique. Des connaissances en conception de plan d'expériences et/ou en génie chimique (par exemple, mise à l'échelle des réactions) serait un plus. Le(a) candidat(e) devra faire preuve d'une ouverture scientifique à collaborer avec tous les acteurs du projet, ainsi qu'une appétence pour les projets transdisciplinaires.

Poste recherché pour février 2022 pour une durée de 18 mois

Contact : Dr Louis Mouterde [louis.mouterde@agroparistech.fr](mailto:louis.mouterde@agroparistech.fr)