



OFFRE D'EMPLOI

Ingénieur d'étude en bioprocédés/ culture des microalgues

L'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'environnement est un établissement public réunissant plus de 12 000 agents sur l'ensemble du territoire français. L'institut se positionne parmi les tous premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, INRAE construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Toulouse White Biotechnology (TWB) est une infrastructure de partenaires publics et privés servant de centre d'excellence dans le domaine des biotechnologies industrielles. Ce domaine concerne l'application des biotechnologies à la production industrielle de molécules pour un large éventail d'applications (notamment l'énergie, les produits chimiques, les matériaux, la nutrition, les cosmétiques, les arômes et la santé). Il est basé sur l'utilisation de microorganismes ou de leurs constituants (enzymes) dans des processus industriels. TWB favorise l'émergence d'une nouvelle économie basée sur la transformation du carbone renouvelable et sur une approche de responsabilité sociale des entreprises en développant à l'échelle préindustrielle de nouveaux bioprocédés.

Contexte du poste

Soutenu par un consortium de 50 partenaires (dont 34 industriels), le TWB utilise ses plateformes technologiques pour accélérer le développement de produits pour les entreprises privées. En partenariat avec des laboratoires publics de pointe, TWB met à profit son expertise et ses capacités de pointe pour mettre au point des procédés biotechnologiques. Ses activités vont du développement de catalyseurs (enzymes et micro-organismes) à la mise en place de procédés préindustriels. Dans ce cadre, TWB a établi un contrat de collaboration de recherche avec la société Montpellieraine Neomerys qui développe des nouvelles technologies de biocarburants à partir de microalgues

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS

L'ingénieur d'étude aura pour mission de cultiver dans un environnement contrôlé différentes espèces de microalgues (cyanobactéries et microalgues eucaryotes) et d'optimiser leur croissance en modulant les différents paramètres environnementaux (lumière, CO₂, milieu de culture...). Ce projet nécessite une forte expertise en physiologie des microalgues et en bioprocédés. Vous participerez au

développement des procédés de production à différentes échelles laboratoires et d'extraction. Vous réaliserez aussi la quantification des différents composés d'intérêt de cette biomasse microalgues

Les missions principales seront :

- Réaliser des cultures de microalgues en photobioréacteurs (Batch, Fed-batch et continu)
- Concevoir et optimiser les conditions de culture par plan d'expérience pour augmenter la productivité et robustesse de souches
- Cribler des souches selon les besoins du projet (mode trophique, synthèse de molécules d'intérêt...), sélection de variants ou mutants par des méthodes de microbiologie, de mutagenèse aléatoire, d'évolution dirigée par culture en bioréacteurs (Fed-Batch et continu)
- Caractérisation analytique, caractérisation du potentiel de croissance et de production de molécules d'intérêt
- Extraction et préparation des échantillons pour différents types d'analyse du contenu cellulaire et extracellulaire
- Mettre en forme des données issues des expérimentations et contribue à leur analyse statistique
- Rédiger des rapports d'expériences ou d'études, des notes techniques
- Mettre en œuvre une démarche qualité et un suivi métrologique des équipements
- Assurer l'application des principes et des règles d'hygiène et de sécurité

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

■ Titulaire d'un Bac+3 à +5 dans le domaine biotechnologie, génie des procédés, chimie, aquaculture, agricole,

■ Connaissances et compétences souhaitées :

- Solides connaissances et pratique de la culture de microalgues en photobioréacteurs
- Des connaissances sur les outils analytiques de suivi de culture (mesure de matière sèche, dosages biochimiques) seront également appréciées.
- De solides connaissances en physiologie des microalgues

■ Aptitudes recherchées :

Autonomie Proactivité Rigueur Créativité Solide éthique professionnelle Esprit d'équipe
Aptitudes à la communication

↳ Modalités d'accueil

- Type de contrat : CDD
- Durée du contrat : 15 mois
- Date début de contrat envisagée : 1^{er} juin
- Rémunération brute: entre 2 033€ et 2 441 selon expérience

↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV

■ Par e-mail : twb-recrutement@inrae.fr

✘ Date limite pour postuler : 5 Mai

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|