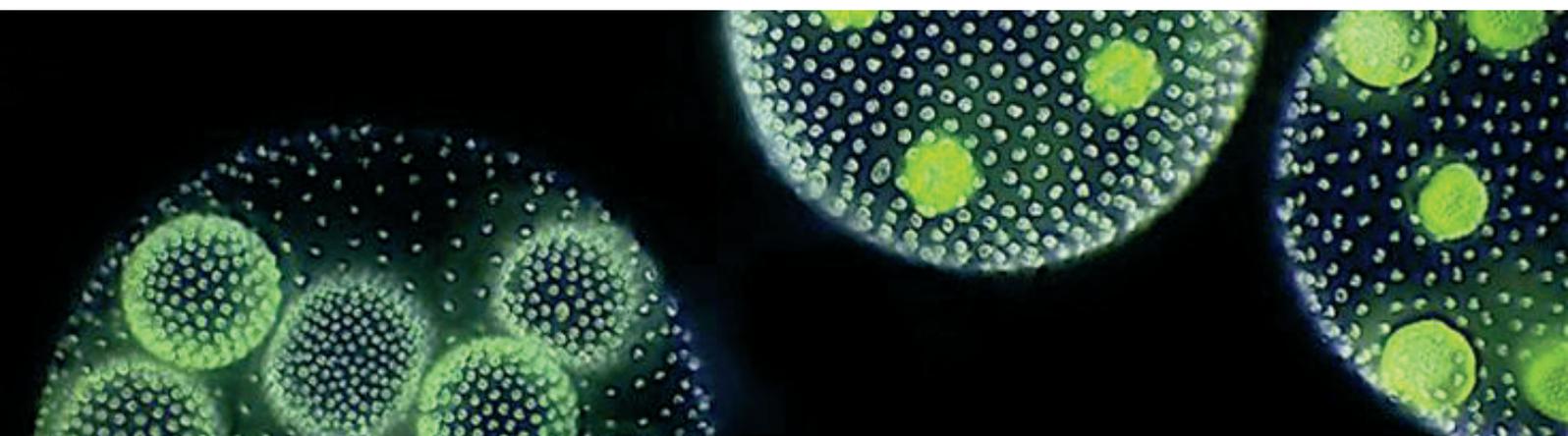


# CARACTÉRISATION DE COMPOSÉS BIOACTIFS ISSUS DE LA DIVERSITÉ MICROALGALE PAR MÉTABOLOMIQUE DIFFÉRENTIELLE ET DÉRÉPLICATION ASSISTÉE PAR MISE EN RÉSEAU MOLÉCULAIRE

Laboratoire : CRIOBE USR 3278 EPHE-PSL CNRS UPVD

Thèse co-encadrée par Isabelle Bonnard et Cédric Bertrand

Entreprises partenaires : Greensea et Akinao



## Résumé

Face aux préoccupations du grand public sur l'utilisation des pesticides de synthèse, la législation européenne a incité au développement de nouvelles stratégies afin d'évaluer et de limiter les impacts potentiels des différentes pratiques agricoles sur l'environnement. Ainsi, le développement de nouvelles pratiques dites « vertes » telles que l'utilisation de produit de biocontrôle est en plein essor. Dans ce contexte, la biomasse issue de la production de micro-algues peut être une alternative à mettre en avant. En effet, les micro-algues constituent, au sein des milieux marin et aquatique, une source variée de molécules originales actives sur une très large gamme de cibles biologiques et pouvant être revalorisés de diverses manières : bio-herbicide, bio-fongicide, bio-bactéricide, etc. Cette thèse a pour but

de développer un outil innovant adapté à l'analyse de la diversité chimique des micro-algues et à l'évaluation de leur potentiel comme agent de biocontrôle. Les métadonnées générées lors des analyses des empreintes métaboliques des micro-algues seront traitées par un outil bio-informatique *had hoc* superposant réseaux moléculaires et données biologiques afin de cartographier la chimiodiversité des organismes, leur plasticité et leur intérêt biologique. Cet outil permettra également de caractériser les composés bioactifs produits par les micro-algues qui pourront directement intéresser nos partenaires industriels, AkiNaO et GreenSea, deux PME régionales qui sont associées à ce projet.

## Doctorant

**Slimane  
CHAÏB**



Suite à l'obtention du baccalauréat scientifique, j'ai décidé de poursuivre mes études dans le domaine de la biologie. Cependant, faute de moyens, j'ai dans un premier temps effectué une formation de boulanger/pâtissier. Cette dernière m'a permis d'obtenir un CDI afin d'accumuler assez de fonds pour poursuivre mes études. J'ai ensuite effectué une licence de Biologie des Organismes et des Populations puis un master 1 Ecoscience-Microbiologie spécialité Phytoressources et un master 2 Phytoressources à l'université Claude Bernard Lyon 1. Lors de cette formation j'ai pu réaliser plusieurs stages aux sujets très variés tels que la maladie de la galle du collet, la phytoremédiation d'un site pollué par des hydrocarbures, etc. Après l'obtention de mon diplôme, j'ai intégré un poste d'ingénieur en chimie analytique/microbiologie au sein de la SATT Pulsalys. Mon rôle était de caractériser, doser et breveter un principe actif d'origine naturelle dans le but de limiter la dénitrification des sols ainsi que l'apport d'engrais. Cependant, n'ayant pas perdu de vue mon objectif principal qui était de réaliser une thèse, j'ai postulé pour le projet de recherche ALLDREAM qui est totalement novateur, appliqué et dans la continuité de mes études et attentes. Désormais doctorant au sein du CRIOBE, je souhaiterais par la suite travailler au pôle R&D d'une entreprise ou bien, créer ma propre start-up.