



[Tapez ici]



## OFFRE DE THESE CIFRE

### « Synthèse de polymères biosourcés issus de coproduits agricoles, destinés à l'industrie cosmétique »

#### Contexte

La FABRIQUE VEGETALE est une société d'Open Innovation basée à Lyon et dont l'expertise couvre principalement le domaine de la cosmétique. Elle développe des ingrédients végétaux, actifs et/ou fonctionnels, principalement issus de coproduits agricoles et agro-industriels. LA FABRIQUE VEGETALE dispose de trois compétences complémentaires : la bioprospection de matières premières d'origine naturelle, la formulation cosmétique en particulier des composés naturels, et la chimie verte extractive ou de synthèse. Dans ce cadre, LA FABRIQUE VEGETALE sollicite le Laboratoire de Catalyse, polymérisation, Procédés et Matériaux (CP2M) détenant une expertise dans la synthèse et la caractérisation de polymères pour le développement de nouveaux polymères biosourcés pour une application dans le domaine des cosmétiques.

#### Mission

Dans ce cadre, le travail de thèse consistera à mettre à synthétiser et caractériser (physicochimie, rhéologie) des polymères biosourcés à partir d'un monomère issu d'un coproduit agricole aujourd'hui peu valorisé. Ces synthèses devront s'appuyer au plus près sur les principes de la chimie verte (procédés non dangereux, sans solvant toxique, économie d'atome, faible génération de déchets, etc.). Il comprendra aussi la caractérisation physicochimique de ces biopolymères et de leurs propriétés rhéologiques. Parallèlement, en collaboration avec les chercheurs de LA FABRIQUE VEGETALE, le doctorant (H/F) sera amené à suivre la détermination des propriétés cosmétiques et des performances en formulation des biopolymères développés. De même, des analyses de cycle de vie et de biodégradabilité seront réalisées sur les polymères hits.

Ces travaux (36 mois) seront essentiellement effectués dans les locaux du laboratoire CP2M à Lyon. Des déplacements ponctuels du doctorant (H/F) au sein du laboratoire de formulation de LA FABRIQUE VEGETALE à Casablanca seront à prévoir.

**Date limite de candidature** : 10 Mai 2024

**Profil** : Le candidat (H/F) devra avoir un diplôme d'ingénieur ou Master 2 Chimie des Polymères ou équivalent. Des compétences en chimie organique sont indispensables, et le candidat doit bénéficier d'une première expérience via un stage dans le domaine de la chimie ou des matériaux polymériques. La maîtrise de l'anglais (écrit et parlé) sera un atout important. Enfin, le candidat doit être motivé par les procédés de valorisation de la biomasse, par la chimie verte, et doit avoir le goût pour le travail expérimental.

**Candidatures** : CV et lettre de motivation à adresser à Prof. B. Andrioletti ([bruno.andrioletti@univ-lyon1.fr](mailto:bruno.andrioletti@univ-lyon1.fr)) et A. Piccirilli ([apiccirilli@lafabriquevegetale.eu](mailto:apiccirilli@lafabriquevegetale.eu)).

**Mots clés** : Biopolymère, cosmétique, polymérisation, chimie verte, valorisation des coproduits, économie circulaire, éco-conception, impact environnemental