

PROJET
FINANCÉ

INSPIRE

VALORISATION DE LA BIOMASSE
RÉCALCITRANTE PAR DES COMPLEXES DE
CUIVRE BIOINSPIRÉS



Objectifs et enjeux

Le projet vise à étudier les conditions de dégradation de la biomasse lignocellulosique récalcitrante par des catalyseurs synthétiques bioinspirés de métalloenzymes d'origine fongiques et bactériennes, en perspective de la production de biocarburants et de biomatériaux avancés.

Il s'agit en particulier de développer des catalyseurs biomimétiques capables d'oxyder efficacement les polysaccharides, qui seront évalués grâce à un ensemble de techniques allant de la chimie à la biologie et aux biotechnologies.

Filières énergétiques visées

- ➔ Biocarburant 2^{ème} génération,
- ➔ Biomatériaux.

Innovation

- ➔ Approche bioinspirée,
- ➔ Développement d'une nouvelle génération de catalyseurs susceptibles d'être avantageusement utilisés comme alternative ou complément aux systèmes enzymatiques existants,
- ➔ Utilisation de photo-sensibilisateurs (bioinspirés ou pigments naturels) pour stimuler l'activité du système.

Livrables

- ➔ Catalyseurs (formulation laboratoire/POC),
- ➔ Articles scientifiques,
- ➔ Soutenance de thèse.



MEMBRE RÉFÉRENT
INSTITUT DES SCIENCES
MOLÉCULAIRES DE MARSEILLE
(ISM2) (13)



PARTENAIRES
RECHERCHE : BIODIVERSITÉ
ET BIOTECHNOLOGIES
FONGIQUES (BBF)
PME : BAMBOO FOR LIFE



DONNÉES CHIFFRÉES
Durée : 36 mois
Budget global : 92 K€
Guichet : Région Sud AAP
Emplois Jeunes Doctorants