COCKESTER

Production de cocktails d'esters par le couplage de procédés biologiques et chimiques valorisant des biomasses résiduelles

Molécules biosourcées

FRACTIONNEMENT & BIORAFFINERIE
SYNTHONS & FONCTIONNALISATION

Prétraitement
Séparation des flux
Gestion des coproduits
Fonctionnalisation

www.3bcar.fr

Composantes impliquées

LCA LABORATOIRE DE CHIMIE AGRO-INDUSTRIELLE

LBE Laboratoire Biotechnologie de l'Environnement

Contacts

Contact partenarial : 3bcar@instituts-carnot.fr

Contact scientifique : Pascale DE CARO
pascale.decaro@ensiacet.fr

Contexte

La fermentation sombre qui correspond aux premières étapes de la méthanisation, est principalement utilisée pour la production de biohydrogène, mais aussi de molécules organiques du type alcools légers et acides carboxyliques. Ce procédé n'est à ce jour pas exploité industriellement pour la valorisation de ce mélange de métabolites solubles.

Objectifs

Ce projet est une preuve de concept qui a pour but de valoriser des biomasses agricoles via un procédé fermentaire suivi d'un procédé de transformation sélectionné pour son écocompatibilité.

Résultats attendus

La valorisation du pool d'acides organiques présents dans les effluents de fermentation par le biais d'un procédé en chimie verte couplant extraction et réaction de ces espèces pour générer des esters biosourcés, biodégradables et performants en tant que bioproduits de spécialité, est attendue dans ce projet.

Marchés visés

Industrie chimique
Valorisation des déchets
Méthanisation

Chiffres clés

Coût complet : 741 k€
Démarrage : avril 2023
Durée du projet : 24 mois