

PROMOFER



AMÉLIORATION DES PROCÉDÉS DE FERMENTATION POUR LA PRODUCTION DE BIOPLASTIQUES

L'objectif de **PROMOFER** est d'améliorer les procédés de fermentation et de purification, actuellement identifiés comme des éléments bloquants dans la production de plastiques biosourcés, tels que le PHB(V) et le polyuréthane biosourcé, en valorisant deux types de matières premières : la biomasse lignocellulosique et les déchets issus de l'industrie alimentaire. L'augmentation du rendement et de la productivité de ces procédés est essentielle pour la mise sur le marché de produits en plastiques biosourcés.

L'utilisation de ces déchets en tant que matières premières pour les bioraffineries permettra de réduire la quantité de déchets destinés à la décharge, tout en améliorant la compétitivité et l'efficacité des ressources, ainsi qu'en ouvrant de nouvelles opportunités pour la production de bioplastiques et en améliorant les performances environnementales et l'acceptabilité sociale.



OBJECTIF

PROMOFER présentera des technologies de fermentation pour faciliter le déploiement à grande échelle de systèmes industriels biosourcés (PHBV et 2,3-BDO).

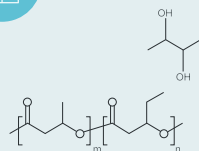


MÉTHODES

Le projet PROMOFER améliorera l'efficacité (rendement, pureté, sélectivité) de l'ensemble de la chaîne de valorisation dans laquelle les procédés de fermentation sont impliqués pour obtenir des bioproduits et transformer ces plastiques biosourcés en produits destinés au marché. Il améliorera également de manière significative les performances environnementales en utilisant des stratégies de recyclage et de réutilisation, en se concentrant sur les étapes composant la chaîne de valorisation.



PRODUITS



AMBITIONS

PROMOFER visera à optimiser l'utilisation en cascade des matières premières biosourcées, avec pour objectif d'atteindre des opérations 'zéro déchet' et 'zéro pollution'.

11 ÉTAPES VERS LE SUCCÈS



Mettre en place des prétraitements efficaces de la **biomasse lignocellulosique**

Améliorer le rendement de la production d'acides gras volatils lors de la **fermentation acidogène**

Améliorer les performances des producteurs de 2,3-BDO et de PHBV en utilisant des méthodes **d'édition génomique non-OGM**

Améliorer les performances des producteurs de 2,3-BDO et de PHBV grâce à **l'ingénierie génétique**

Améliorer les procédés d'extraction et de purification du PHBV et du 2,3-BDO en utilisant des alternatives plus écologiques

Mettre en place un **design de procédés efficace** pour la fermentation afin de maximiser l'accumulation du PHBV et du 2,3-BDO

Obtenir **des composés à base de PHBV** et **démontrer leurs performances** par la production de prototypes pour des applications dans les secteurs de **l'emballage** et de **l'agriculture**

Produire du **polyuréthane biosourcé** à partir du 2,3-BDO obtenu dans le cadre du projet

Garantir le **partage des connaissances** et leur mise en œuvre afin de maximiser les impacts

Améliorer les performances environnementales à toutes les étapes du processus de fermentation

Évaluer la **sensibilisation et l'acceptation du public** des produits biosourcés et soutenir l'acceptation d'un passage à l'échelle industrielle des solutions biosourcées



PROMOFER



www.promofer-project.eu
info@promofer-project.eu



Ce projet est soutenu par le Circular Bio-based Europe Joint Undertaking et ses membres. Financé par l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n°101157239. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou du Circular Bio-based Europe Joint Undertaking. Ni l'Union européenne ni le CBE JU ne sauraient en être tenues pour responsables.

