




FONGIEXTRU

Bioextrusion de substrats lignocellulosiques
: Ensemencement de souches fongiques par
extrusion bi-vis

PRODUCTION DE BIOMASSE

FORMULATION & MISE EN FORME

 Biotechnologies industrielles

 Traitement mécanique

CONTEXTE

Le polystyrène est un matériau courant et actuellement non recyclable. Les matériaux biosourcés fongiques présentent une alternative durable et biodégradable notamment pour l'emballage.

Il existe déjà des solutions utilisant les propriétés de champignons filamenteux pour remplacer l'usage du polystyrène, mais il est nécessaire d'optimiser ces procédés pour une production à grande échelle.

OBJECTIF

L'objectif de ce projet est de réaliser une étude pratique sur le développement d'un procédé innovant de bioextrusion associant l'extrusion bi-vis et l'utilisation de champignons filamenteux pour la fabrication d'agromatériaux.

RÉSULTATS ATTENDUS

Ce procédé doit permettre d'obtenir une déstructuration contrôlée de la lignocellulose en favorisant conjointement son ensemencement avec une suspension mycélienne pour obtenir une colonisation fongique massive et homogène du substrat lignocellulosique.

MARCHÉS VISÉS

- Emballages

COMPOSANTES IMPLIQUÉES

- UMR 1010 LCA
- UMR 1163 BBF
- CRT CATAR

CHIFFRES CLÉS

- 375 k€ coût complet
- Débuté en 2019
- 24 mois

CONTACTS

- **Contact partenarial :**
3bcar@instituts-carnot.eu
- **Contact scientifique :**
Virginie Vandebossche ;
virginie.vandebossche@ensiacet.fr

SITE WEB

www.3bcar.fr