

CIRSEE

BIORESOURCELab

BIORESOURCELab est une plateforme technologique dédiée aux déchets organiques qui permet à SUEZ de les valoriser en tant que matières, énergies et produits agronomiques pour limiter leur impact sur l'environnement

600 m²

d'espaces
expérimentaux

5000 kg

de déchets ménagers
prélevés pour
chaque campagne de
caractérisation sur site

2000

échantillons de déchets
référéncés
et caractérisés

27

formulations
de nouveaux
fertilisants testées

contacts

Roman Moscoviz roman.moscoviz@suez.com

Benjamin Percheron benjamin.percheron@suez.com

Qualification des déchets non-dangereux en mélange

- étudier la valeur agronomique des ressources organiques
- identifier les fractions aptes à être recyclées en ressources secondaires (métaux, sels, matériaux de constructions, plastiques...)
- déterminer le potentiel énergétique des déchets en vue de produire des combustibles solides de récupération et des bioénergies (chaleur, électricité, biométhane)

Evaluation du potentiel de valorisation des déchets

- identifier les filières de traitement adaptées
- qualifier la performance de technologies de traitement et valorisation des déchets
- optimiser les filières au travers de diagnostics sur site et de modélisation
- participer au développement des filières innovantes de valorisation

Les pilotes

- unité mobile compacte pour la caractérisation des déchets en mélange
- unité mobile de méthanisation des déchets organiques (incluant une étape d'hygiénisation)
- unité mobile de compostage des déchets organiques en conditions contrôlées

Les bancs d'essai

- enceinte de culture végétale pour évaluer le potentiel agronomique des produits résiduaux organiques
- dispositifs pour mesurer la biodégradabilité aérobie et anaérobie de substrats solides
- réacteurs biologiques pour optimiser les performances et rendements de conversion en molécules d'intérêt
- dispositifs montés à façon pour l'étude de nouvelles voies de valorisation

Les laboratoires

- outils de caractérisation et de prétraitement (séchage, calcination, lyophilisation, broyage, tamisage, pulpage...)
- instruments d'analyse (teneur matière minérale et organique, profil infrarouge...)
- dispositif pour déterminer la température seuil de combustion pour les matières organiques
- enceintes d'incubation et de culture de souches et de consortia microbiens



étude de la dégradabilité des plastiques compostables



tests agronomiques en chambre de culture



tri et caractérisation de déchets ménagers

réalisations

Bio-déconditionnement des invendus de supermarché

comparaison de 17 technologies de pré-traitement mécanique par des audits sur site

Etude de valorisation des déchets fibreux en bioraffinerie

identification des matières résiduaux et des filières de transformation les plus prometteuses pour produire de nouvelles molécules en chimie verte [Projet européen BIOFOREVER]

Démonstration d'une solution de gestion des déchets alimentaires

mise en œuvre à l'échelle pilote d'une filière de collecte locale des déchets alimentaires urbains, valorisation décentralisée par micro-méthanisation et fertilisation de fermes urbaines [Projet européen DECISIVE]

Sécurisation des performances des installations de méthanisation des déchets

réalisation des bilans matières et qualité des digestats par simulations et essais laboratoire ; préconisation de recettes optimales pour limiter les risques d'inhibition