

Méthodes prédictives couplant les mesures du potentiel de minéralisation de l'azote et de la stabilité du carbone pour l'optimisation de la méthanisation et du retour au sol du digestat

 FRACTIONNEMENT & BIORAFFINERIE

 Gestion des coproduits
Écoconception



Composantes impliquées



Contacts

Contact partenarial : 3bcar@instituts-carnot.fr

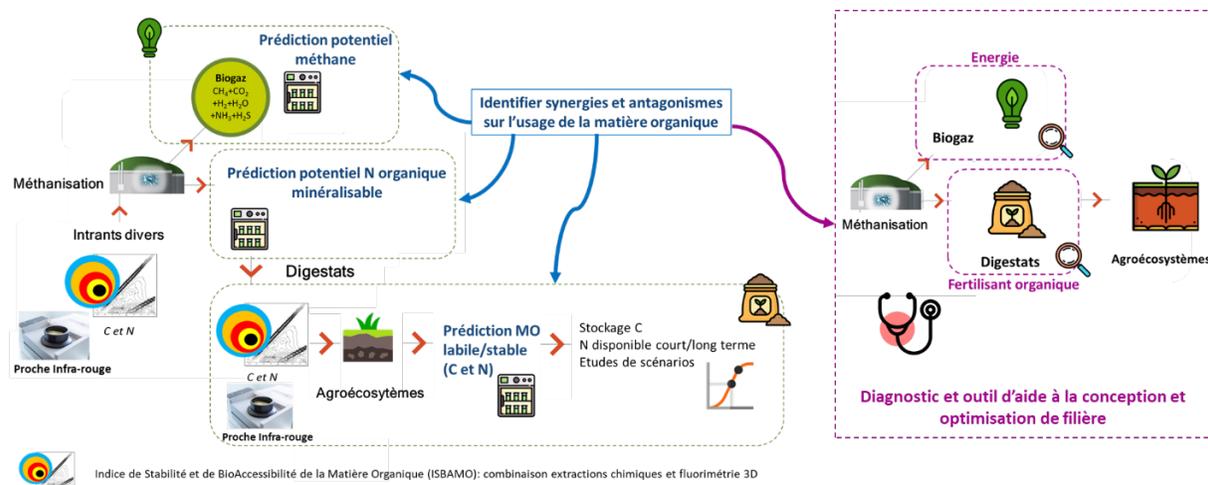
Contact scientifique : julie.jimenez@inrae.fr



Méthodes prédictives couplant les mesures du potentiel de minéralisation de l'azote et de la stabilité du carbone pour l'optimisation de la méthanisation et du retour au sol du digestat

Contexte

Afin de mieux contrôler les procédés de méthanisation, le LBE, METYS et ECOSYS collaborent pour développer des méthodes de caractérisation et de prédiction rapides et peu coûteuses, en adéquation avec les attentes économiques de la filière. Ces méthodes apporteront compréhension et suivi du devenir du Carbone et de l'Azote dans les systèmes, analyse des synergies et antagonismes et prédiction du potentiel méthane, en se basant sur l'Indice de Stabilité et de Bio-accessibilité de la Matière Organique (ISBaMO) et l'utilisation de la spectroscopie proche infra-rouge.



TRL

3-4

7-9

Objectifs

Ce projet s'inscrit dans le contexte des enjeux de transition écologique et d'agroécologie en traitant de la méthanisation des résidus organiques pour la production d'énergie et de fertilisant organique.

Résultats attendus

La technologie doit permettre de prédire les services rendus en considérant le C et le N et de proposer des proxys rapides de diagnostic d'une filière, d'utiliser les modèles de prédiction associés afin d'analyser les synergies/antagonismes sur l'usage de la matière et son devenir et de générer des scénarios afin de tester la sensibilité des modèles décrivant le devenir de C et N dans les agroécosystèmes.

Marchés visés

- Valorisation de déchets par méthanisation

Type de transfert envisagé

Prestations analytiques par METYS et collaborations de recherche avec partenaires privés :

- du secteur de la méthanisation (exploitants, constructeurs d'unités, ...)

Chiffres clés

612 k€

Coût complet

Janvier 2024

Démarrage

24 mois

Durée