

Metha-BioSol : Impact des digestats de méthanisation sur la qualité biologique des sols agricoles

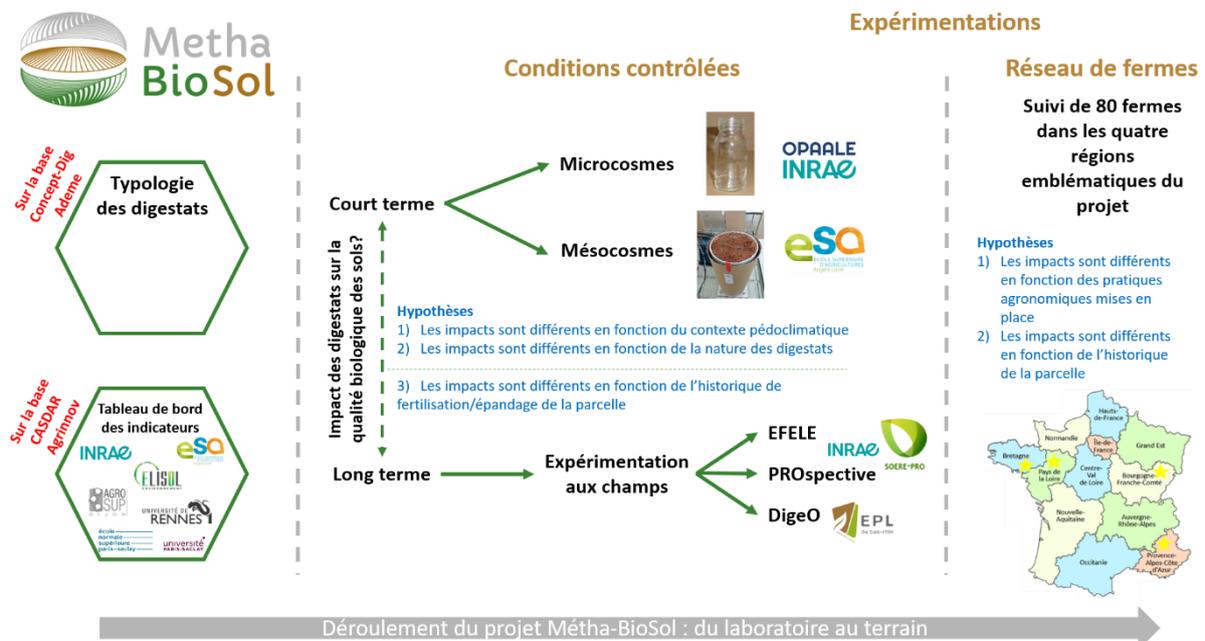


Chefs de projet : Sophie BOURGETEAU-SADET – AgroSup Dijon

Pierre MULLIEZ – Chambre d'Agriculture Pays de la Loire

Le principal objectif du projet Metha-BioSol est d'aider les agriculteurs à évaluer l'impact des épandages de digestats de méthanisation sur la qualité biologique de leur sol *via* des outils opérationnels de type bio-indicateurs. *In fine*, cela leur permettra de mieux appréhender les impacts environnementaux de ces pratiques et ainsi la durabilité de leurs productions. Cet objectif principal se décline en trois sous-objectifs :

- 1) Générer des données scientifiques actuellement manquantes sur l'impact à court (*via* la mise en place d'essais en conditions contrôlées tels que des meso-microcosmes) et moyen termes (*via* des sites expérimentaux épandant des digestats depuis plus de 5 ans) des digestats de méthanisation sur la biologie des sols.
- 2) Évaluer les pratiques d'épandage de digestats de méthanisation sur le terrain. Ceci se fera *via* des prélèvements au champ de parcelles cibles appartenant à un réseau d'agriculteurs déjà utilisateurs de digestats. Ce réseau sera mis en place spécifiquement dans le cadre de ce projet.
- 3) Transférer et communiquer les résultats obtenus aux différents acteurs en lien avec la gestion des digestats de méthanisation (agriculteurs utilisateurs, accompagnateurs de projets, conseillers agricoles, communauté de commune, chercheurs, grand public...).



Les travaux menés permettront d'une part d'évaluer les effets à court terme et moyen terme de l'épandage de digestats de méthanisation sur un ensemble cohérent d'indicateurs de qualité biologique du sol, et d'autre part d'évaluer l'influence de la pédologie, de la nature des digestats et de l'historique

de fertilisation de la parcelle sur ces effets. Ces expérimentations menées en conditions contrôlées apporteront des clefs de compréhension nécessaires à l'analyse des résultats collectés sur le terrain dans le cadre du réseau de fermes agricoles.

Les données récoltées sur le terrain, dans le cadre de la mise en place du réseau de fermes, permettront de faire le lien entre les pratiques et l'épandage des digestats. Le réseau d'information nécessaire à la constitution du réseau de fermes et les outils de mesure utilisés pour évaluer l'impact des digestats sur la qualité biologique des sols issus de ce réseau permettront également à la recherche d'avoir accès à une grande diversité d'itinéraires techniques et donc de se confronter à une réalité de terrain. En parallèle, cela donnera aux agriculteurs la possibilité d'évaluer leurs pratiques d'épandage *via* des indicateurs robustes de la qualité biologique des sols. Cela permettra aussi de fournir les premiers éléments d'un référentiel d'interprétation de leurs impacts sur la qualité biologique des sols.

L'efficacité de ce projet est liée 1) à l'utilisation d'indicateurs robustes, éprouvés par ailleurs dans bon nombre de programmes de recherche scientifique (Ex : CASDAR AgrInnov : 2012-2015, EcoVitisol AFB 2019) et 2) au transfert des résultats et savoirs générés entre la recherche et les agriculteurs, et réciproquement. Les itinéraires techniques les plus vertueux pour la préservation de la biodiversité du sol et des services écosystémiques seront mis en avant *via* des communications scientifiques et grand public : les agriculteurs et les professionnels des sols.

Ce projet, est coordonné par Sophie Sadet-Bourgeteau d'AgroSup Dijon et Pierre Mulliez de la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire. Il rassemble un réseau de partenaires complémentaires impliquant la recherche publique et privée sur la biologie des sols agricoles (INRAe, CNRS, Université, ESA Angers, Elisol Environnement, ENS, Lycée Agricole d'Obernai), des associations (Geres, AILE), des acteurs du développement agricole (Chambres d'Agriculture de Bretagne, Bourgogne-Franche-Comté, Pays de la Loire, ACE Méthanisation) et des juristes du droit des sols (Université Jean Moulin Lyon 3).

Ce projet est financé par le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, l'ADEME *via* l'appel à projet GRAINE et GRDF. La durée du projet Metha-BioSol est de 4 ans (2020-2024).