

# Metha-BioSol

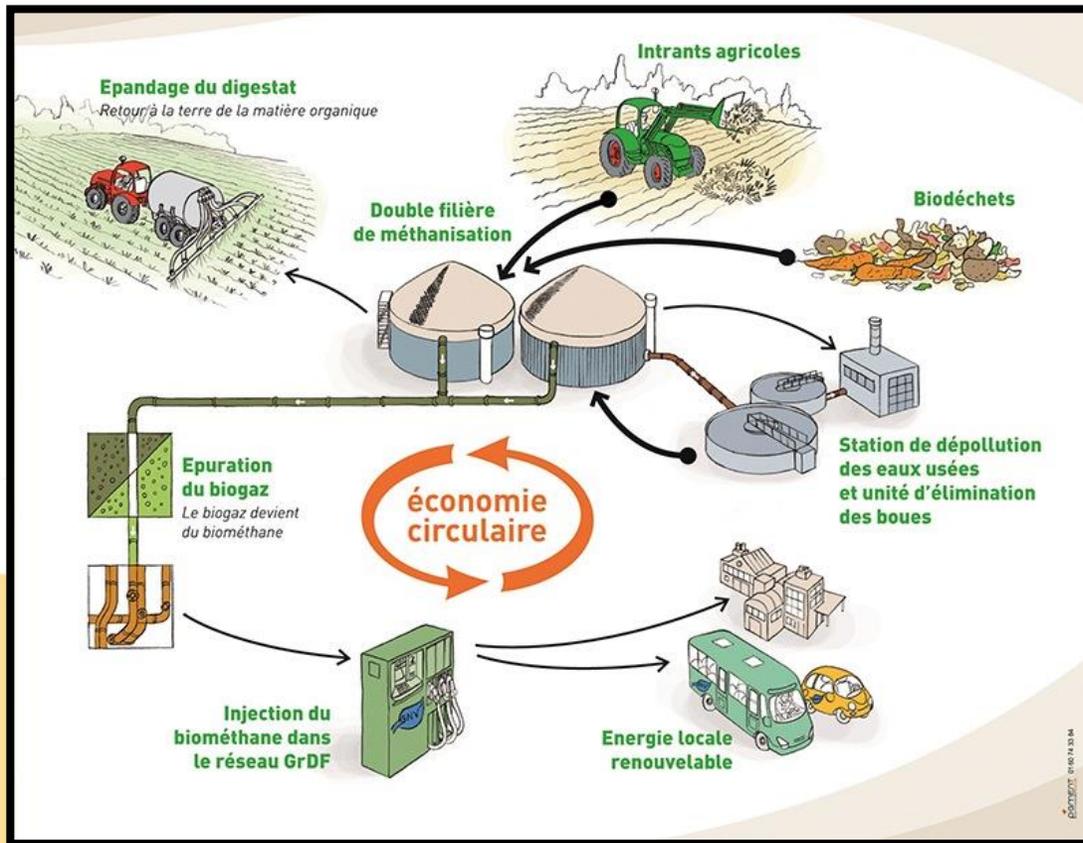
## Impact des digestats de méthanisation sur la qualité biologique des sols agricoles

Webinaire APCA-GRDF

22 juin 2022

# Un Projet de Recherche

La méthanisation un cycle vertueux permettant de faire de l'énergie à partir de déchets et de retourner au sol de la MO?



Agriculteurs  
Citoyens

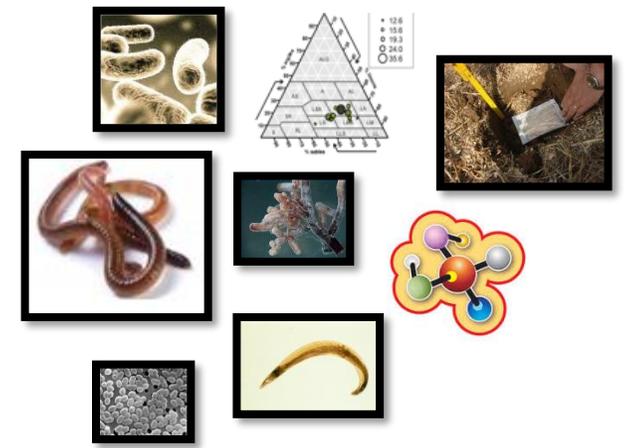


Impact sur la qualité  
biologique des sols?



Peu de données pour objectiver  
(conditions expérimentales particulières qui  
ne permettent pas d'avoir des données  
génériques pour statuer)

# Un Projet de Recherche



## Un objectif principal

Evaluer l'impact des pratiques d'épandage de digestats de méthanisation sur la **qualité biologique** des sols agricoles



Test en laboratoire



Test sur des sites expérimentaux



Réseau de fermes



Maîtrise des aléas du terrain

Réalité de terrain

# Organisation du projet

Un projet qui va du laboratoire au terrain, pour les agriculteurs



Laboratoire



Sites expérimentaux



Réseau de fermes

# Projet de recherche

➔ Un projet au partenariat multiple...



*Acteurs de terrain*



*Porteurs d'indicateurs de la biologie des sols*



*Etablissements d'enseignement*

➔ Financé par...



# Organisation du projet

Un projet qui va du laboratoire au terrain, pour les agriculteurs



Laboratoire



Sites expérimentaux



Réseau de fermes

# Première partie du projet: Laboratoire

Impact des digestats de méthanisation sur la qualité biologique des sols

Apport unique /  
Court terme



*Pathogènes*  
*Communautés microbiennes des sols*  
*Physico-chimie des sols*



*Dégradation de la MO*  
*Nématofaune*  
*Lombriciens*  
*Physico-chimie des sols*



42 jours d'incubation

4 Digestats (Fumier) X 3 Types de sols

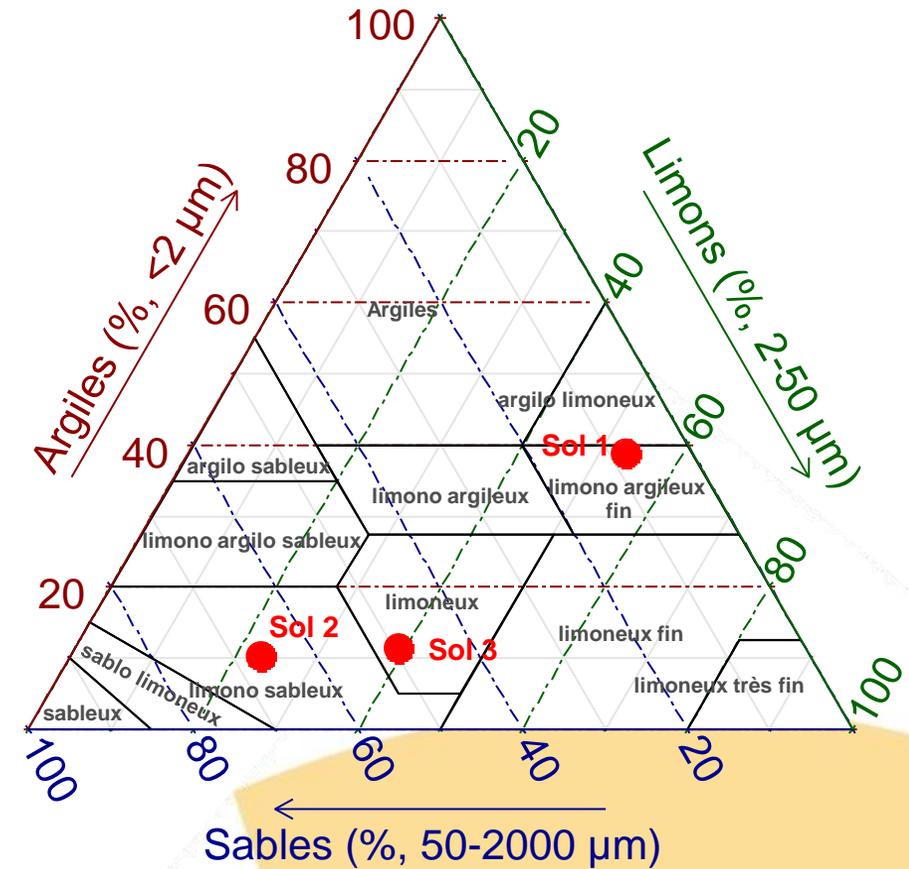
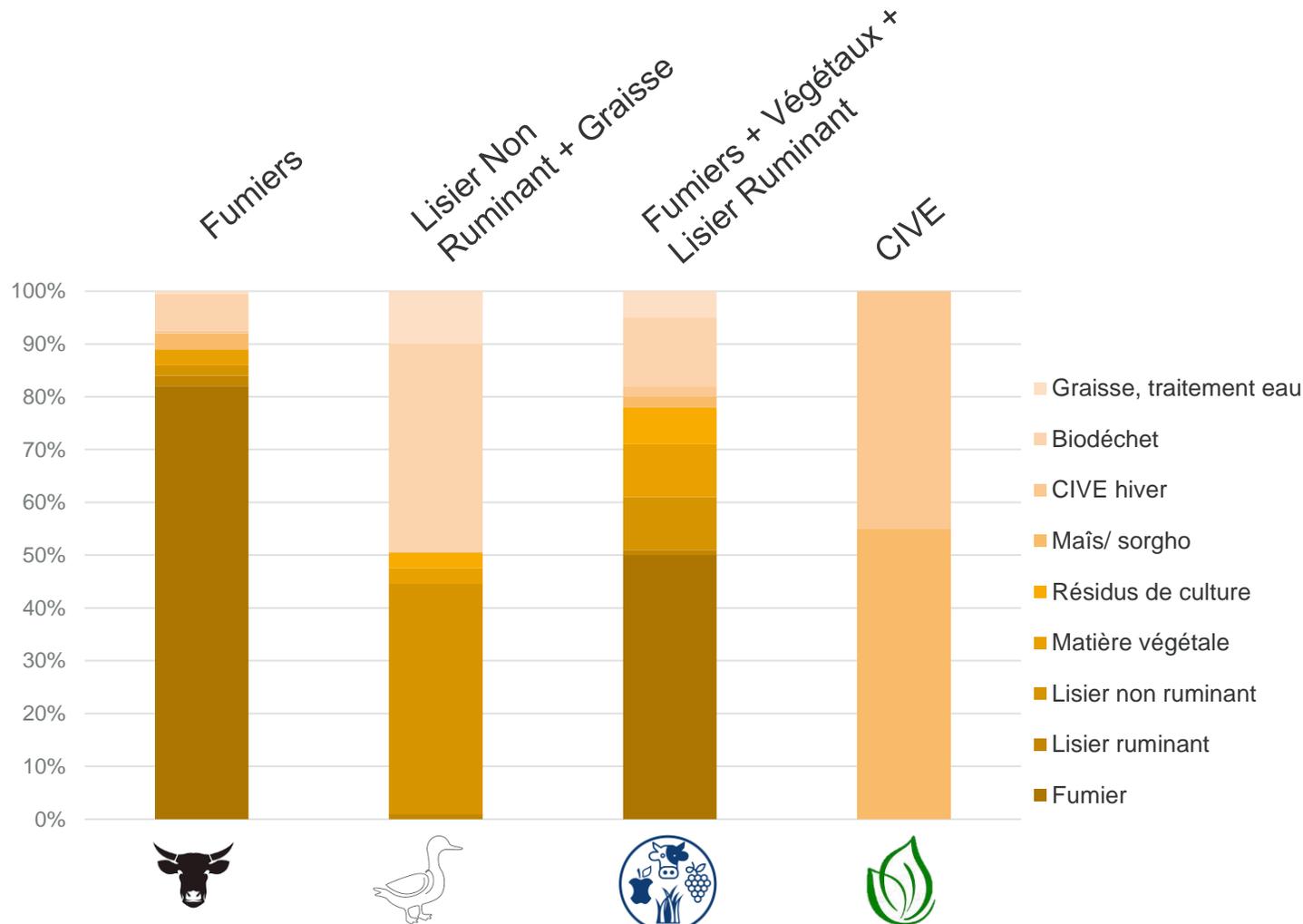
*Digestats et fumier : 25 - 35T/ha*



## Hypothèses :

- 1) Les impacts sont différents en fonction du contexte pédoclimatique,
- 2) Les impacts sont différents en fonction de la nature des digestats

# Première partie du projet: Laboratoire



# Deuxième partie du projet: Les sites expérimentaux

Impact des digestats de méthanisation sur la qualité biologique des sols

Apport répété /  
Moyen terme



Pathogènes  
Communautés microbiennes des sols  
Dégradation de la MO  
Nématofaune  
Lombriciens  
Forme et qté du Csol  
Physico-chimie des sols



9 à 12 mois après le dernier apport

Récurrence de différents types  
d'apports (Digestat vs PRO vs Min)

X

Types de sol



## Hypothèses :

- 1) Les impacts sont différents en fonction du contexte pédoclimatique,
- 2) Les impacts sont différents en fonction de la nature des digestats
- 3) Les impacts sont différents en fonction de l'historique de fertilisation / épandage de la parcelle

# Troisième partie du projet: Le Réseau de Fermes

Impact des pratiques agronomiques liées à l'épandage de digestats sur un réseau de fermes agricoles



Pathogènes  
Communautés microbiennes des sols  
Dégradation de la MO  
Nématofaune  
Lombriciens  
Forme et qté du Csol  
Physico-chimie des sols



Suivi des fermes (n=80)  
(au moins 3 campagnes  
d'épandage)



Synthèse et atelier d'analyse  
des pratiques

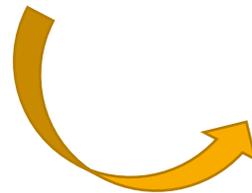


## Hypothèses :

- 1) Les impacts sont différents en fonction des pratiques agronomiques mises en place
- 2) Les impacts sont différents en fonction de l'historique de la parcelle

# Merci de votre attention

Pour plus d'informations sur le projet:  
<https://www6.inrae.fr/metha-biosol/>



A screenshot of the Metha BioSol website. The header includes the logos for the République Française, INRAE, and Metha BioSol. The main content area is titled "Accueil" and features an "Edito" section with a green arrow icon. The "Edito" text describes the project's goal: to evaluate the impact of digestate on soil quality and ecology. Below the text is a smaller version of the Metha BioSol logo. To the right of the "Edito" section is a "Projet Metha-BioSol" sidebar with a list of items: "Présentation du projet Metha-BioSol", "Tableau de bord des indicateurs permettant d'évaluer la qualité biologique des sols", "Typologie des digestats", "Impact de différents types de digestats sur la qualité biologique des sols à court terme", "Impact de différents types de digestats sur la qualité biologique des sols à moyen terme", and "Impact des pratiques agronomiques liées à l'épandage de digestats sur un réseau de fermes agricoles". Below the "Edito" section is an "Actualités" section with two news items. The first item is "Désassemblage des dispositifs expérimentaux" with a photo of a large pile of brown material and a "Lire la suite" link. The second item is "Début des expériences au laboratoire en méso et microcosmes" with a photo of a laboratory setting and a "Lire la suite" link. At the bottom right of the website screenshot is a "Partenaires" section with a "Partenaires" link.