



ORGANIC4ORGANIC *résultats du consortium*

Consortium
2023-2024

Coordination

Fabrice Béline
UMR OPAALE
fabrice.beline@inrae.fr

Souhil Harchaoui
UMR SAS
souhil.harchaoui@inrae.fr

Mots-clés

Nutriments
Effluents organiques
Circularité
Approche systémique

Potentiels et risques des effluents et déchets organiques dans la circularité des flux de nutriments en AB à l'échelle des exploitations et des territoires

Le développement de l'AB se confronte, à long terme, à la disponibilité en nutriments, plus particulièrement en azote (N), qui s'avère limitante pour la productivité agricole. Les effluents et déchets organiques jouent un rôle essentiel en particulier grâce à leur capacité à boucler les cycles et à améliorer la circularité des nutriments.

Le consortium Organi4Organic visait à développer une vision systémique permettant d'appréhender les différents enjeux (sanitaires, bouclage, efficacité, régularité, réglementation...) aux différentes échelles (parcelle, exploitation, territoire) en associant les disciplines concernées et à identifier de nouveaux fronts de sciences aux interfaces de deux continuums :

1. animal - effluent - sol - végétal
2. système agricole - transformation - alimentation.

Une première phase a consisté à mettre en commun les savoirs au sein d'un collectif multidisciplinaire regroupant des membres issus de la recherche et des instituts techniques lors de 4 webinaires.



Unités INRAE

OPAALE, Rennes

SAS, Rennes

LBE, Narbonne

PEGASE, Rennes

ECOSYS, Palaiseau

LAE, Colmar

BIOEPAR, Nantes

REVERSAAL, Lyon

ISPA, Bordeaux

GENESI, Rouillé

EASM, le Magneraud

FERLUS, Lusignan

EMMAH, Avignon

SADAPT, Palaiseau

Maraîchage, Alénia

La Motte, Rennes

Partenaires

Frab

Itab

Ademe

Institut Agro Rennes-

Angers

Cirad

Agence Bio



@INRAE

Les résultats de ces échanges complétés par un état de l'art ont permis de recenser 22 leviers de bouclage des cycles et d'optimisation de la circularité en lien avec la gestion des effluents et des déchets organiques, dont 13 applicables à l'échelle de l'exploitation (gestion des fosses de stockage, pâturage, agroforesterie, optimisation de la fertilisation...) et 9 à l'échelle du territoire (gestion des biodéchets, optimisation des échanges entre exploitations, urines humaines...). Parmi eux, 14 leviers ont été sélectionnés et évalués selon une approche métabolique des flux dans 3 exploitations type quant à leur capacité à augmenter l'autonomie azotée.

À l'issue de ce travail, le consortium a identifié des questions de recherche autour de 3 fronts de science :

- Développement des complémentarités polyculture-polyélevage aux échelles exploitation & territoire.
- Potentiel & complémentarité de l'élevage et de la méthanisation pour développer la culture de légumineuses.
- Potentiel de l'agroforesterie pour mieux boucler les cycles de nutriment (fourrage, litière, limitation des pertes, impact sur la distribution des effluents...).

Les réflexions engagées dans Organic4Organic se poursuivent d'ores et déjà au sein de trois projets de recherche, dont le parcours METABIO MethAB (2024-2025).

METABIO



Contact METABIO
metabio@inrae.fr