



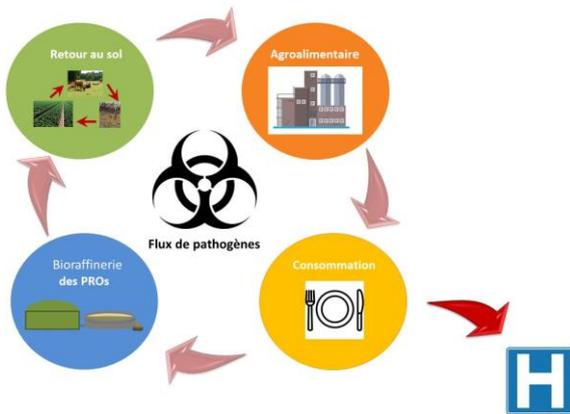
METABIO - Café PIANHealth

Les enjeux sanitaires associés à une vision circulaire des systèmes alimentaires : focus sur les effluents d'élevage



Pascal Piveteau
INRAE Rennes – UMR OPAALE

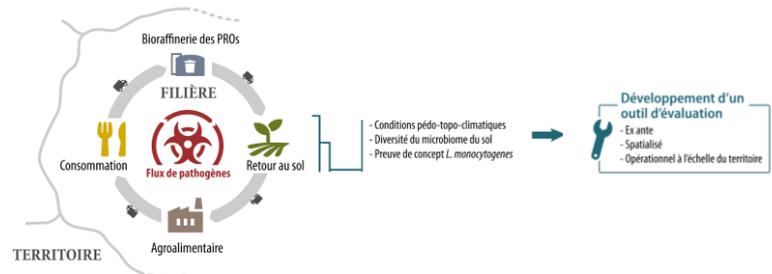
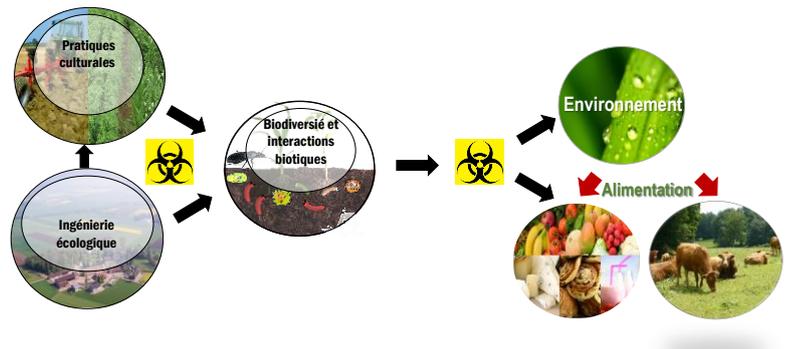
Mots-clefs : risques sanitaires, circularité, effluents d'élevage, pathogènes bactériens, sol



Comment évaluer/prévenir des disservices potentiels?

- Flux de microorganismes pathogènes et/ou antibiorésistants
- Persistance dans les agroenvironnements

n : Comment inclure les enjeux sanitaires dans les chemins de transition?



Résumé

Les travaux de l'équipe SAFIR de l'UR OPAALE s'inscrivent dans la démarche « One Health ». Le cœur du travail est l'évaluation environnementale des filières de valorisation des Produits Résiduaire Organiques (PROs). L'équipe s'intéresse en particulier aux pathogènes zoonotiques et aux bactéries résistantes aux antibiotiques. En ce sens, la santé des sols, des plantes et des animaux se définit comme des habitats microbiens qui remplissent leur fonction de contrôle des pathogènes/bactéries antibiorésistantes (service écosystémique) et donc qui limitent les flux de pathogènes/bactéries antibiorésistantes dans les systèmes alimentaires. La persistance de bactéries zoonotiques dans les agroenvironnements dépend des caractéristiques édaphiques (texture, physico-chimie, diversité microbienne, pratiques culturales, climat et conditions météorologiques).

Dans un contexte de transition vers des systèmes alimentaires basés sur la bioéconomie circulaire, il devient nécessaire de développer de nouveaux outils d'évaluation environnementale pour prendre en compte les risques sanitaires d'origine microbienne.

Références

- Piveteau P, Druilhe C, Aissani L. 2022. What on earth? The impact of digestates and composts from farm effluent management on fluxes of foodborne pathogens in agricultural lands. *Sci. Total Environ.* 840,
- Sharma R, Gal L, Garmyn D, Bru D, Sharma S, Piveteau P. 2021. Plant Growth Promoting Bacterial Consortium Induces Shifts in Indigenous Soil Bacterial Communities and Controls *Listeria monocytogenes* in Rhizospheres of *Cajanus cajan* and *Festuca arundinacea*. *Microbiol. Ecol.*
- Spor A, Camargo ARO, Bru D, Gaba S, Garmyn D, Gal L, Piveteau P. 2020. Habitat Disturbances Modulate the Barrier Effect of Resident Soil Microbiota on *Listeria monocytogenes* Invasion Success. *Front. Microbiol.* 11:927.