



PeriUrbanWasteEng

Consortium  
2020



© Freepik

## Vers une ingénierie des déchets agricoles et alimentaires sur un territoire péri-urbain à urbanisation croissante : comment les transformer (ou pas) pour quelle diversité d'usages ?

### Coordination

Caroline Pénicaud (UMR SayFood)

[caroline.penicaud@inrae.fr](mailto:caroline.penicaud@inrae.fr)

Violaine Athes (UMR SayFood)

[violaine.athes-dutour@inrae.fr](mailto:violaine.athes-dutour@inrae.fr)

### Mots-clés

Biodéchets

Bioéconomie

Economie circulaire

Flux

Territoire

Zone urbaine/péri-urbaine

### Départements INRAE

ACT

AGROECOSYSTEM

ECOSOCIO

TRANSFORM



Favoriser la circularité des flux par la valorisation et la réduction des déchets

Les systèmes alimentaires (production agricole, transport, stockage, transformation, distribution, achat, consommation) génèrent des déchets à chaque étape et de manière différenciée selon les situations et les territoires, impliquant des acteurs différents : agriculteurs, professionnels de la transformation, associations, ménages, restaurateurs, et *in fine* les mangeurs. L'empreinte carbone correspondante est estimée à plus de 3 milliards de tonnes équivalent CO2 par an soit 6,7% de l'ensemble des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

### Objectifs

La réduction des déchets peut s'envisager « à la source », en limitant les pertes et gaspillages, mais aussi dans une logique de circularité des flux, en favorisant l'utilisation de certains déchets comme matières premières pour d'autres usages. Ainsi ce consortium souhaite investiguer la question de l'ingénierie des déchets en appliquant la logique de circularité des flux tant pour la réduction que pour la valorisation de ces déchets. La maille territoriale semble être une échelle pertinente pour conduire un tel travail, avec un périmètre d'action délimité. Nous proposons donc de délimiter ce projet au territoire du plateau de Saclay et de la plaine de Versailles. La question de recherche traitée par notre réseau est : Vers une ingénierie des déchets agricoles et alimentaires sur un territoire péri-urbain à urbanisation croissante : comment les transformer (ou pas) pour quelle diversité d'usages ?

Répondre à une telle problématique suppose de poser un diagnostic de la situation actuelle et de comprendre les attentes des acteurs et des consommateurs. Sur cette base nous cherchons à explorer les potentialités combinant à la fois une meilleure valorisation des déchets (idée de valorisation en cascade et pas uniquement sur les solutions classiques à faible valeur ajoutée) et une réduction des volumes de déchets (donc des impacts associés). En ce sens, il s'agit de promouvoir des business models performants économiquement et au plan écologique, tout en



tenant compte de l'organisation du système (acteurs, institutions, processus, relations entre les différentes composantes du système, étendue du système, ses limites et interactions avec l'extérieur).

Les objectifs de ce projet sont de :

- **Construire une vision partagée de l'organisation actuelle de la gestion des déchets et des enjeux territoriaux associés. Il s'agit de réaliser**
  - Un état des lieux des données disponibles (via des projets existants, les acteurs de terrain...) nous renseignant sur la typologie des déchets agricoles et alimentaires, leur localisation et usages sur le territoire du plateau de Saclay et de la plaine de Versailles ;
  - Une synthèse de ces données pour quantifier les flux et appréhender l'organisation actuelle des systèmes et les enjeux territoriaux associés ;
  - Un bilan des attentes des acteurs, dont les consommateurs, sur la problématique de gestion des déchets.
- **Définir des questions de recherches interdisciplinaires communes en réponse à ces enjeux, débouchant sur le montage de projets collaboratifs.**
  - Pour cela, nous avons prévu d'organiser des ateliers de conception innovante basés sur la méthodologie KCP, qui a déjà fait ses preuves pour aider à faire émerger des questions de recherche interdisciplinaires originales

## Partenaires

Département INRAE	Unités INRAE	Expertises et contributions
ACT	UMR SADAPT	Gouvernance territoriale de l'économie circulaire, socio-économie de l'environnement, sociologie du droit, métabolisme urbain, analyse des flux matière, diagnostic, déchets alimentaires
	UMR LISIS	Scénarisation des usages
AGROECOSYSTEM	UMR AGRONOMIE	Agronomie, innovations couplées
	UMR ECOSYS	Agronomie, sciences du sol, effets du retour au sol des produits résiduels organiques (parcelles et territoire)
ECOSOCIO	UMR ALISS	Sciences de gestion (modèles de régulation, action publique, attentes consommateurs, prospective)
TRANSFORM	UMR SayFood	Procédés et bioprocédés de transformation (aliments /bioproduits), écoconception, génie des procédés - reterritorialisation des transformations alimentaires, écoconception
	UR PROSE	Ingénierie sensorielle, sciences des consommateurs, gaspillage alimentaire, biotechnologies environnementales, gestion et valorisation déchets

