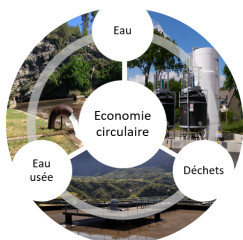


Parcours interdisciplinaire
sans projet exploratoire :
Consortium. 2026



Coordination

Rémi Lombard-Latune (UR
REVERSAAL)
remi.lombard-latune@inrae.fr

Mots-clés

Ville
Eau potable
Eaux usées
Déchets organiques
Services publics

Départements INRAE

[AQUA](#)
[TRANSFORM](#)

INRAE

Bioéconomie pour les territoires urbains



RESPECT

REcherche sur les Services Publics Environnementaux, la Circularité et les Transitions



Pour les services publics environnementaux, construits dans une logique de gestion de flux linéaire de matières, le passage à une économie circulaire soulève des enjeux

financiers, organisationnels et environnementaux

L'Économie Circulaire (EC), via notamment la valorisation des déchets et effluents dans une optique de sobriété, est présentée comme l'une des solutions pour atténuer les pressions de notre société sur l'environnement. Le Plan Eau de 2023 ambitionne de placer la France dans une trajectoire permettant à l'horizon 2030 de réduire de 10% les consommations d'eau dans tous les secteurs et de porter dans le même temps le taux de réutilisation des eaux usées à 10%. La loi AGECL introduit au 1er janvier 2024 la généralisation du tri à la source des biodéchets pour tous les producteurs pavant la voie à une valorisation systématique à terme de cette fraction des déchets produits par les ménages, les municipalités et les entreprises. Les lois Garot et EGALIM quant à elle agissent sur les quantités de biodéchets produits en incitant à la réduction du gaspillage alimentaire et en proposant une hiérarchie de leur valorisation après la prévention de leur production...

Ces ambitions nationales placent les services publics d'infrastructures environnementales (SPIE) d'eau, d'assainissement et de traitement des déchets au cœur des stratégies nationales d'adaptation au changement climatique.

Objectifs

L'objectif du projet RESPECT est d'identifier et d'étudier les problématiques que posent l'adaptation nécessaire de ces SPIE au paradigme de l'économie circulaire. Le constat de départ est que les SPIE ont été construits dans une logique linéaire, la mise en circularité des ressources qu'ils gèrent soulèvent trois enjeux :

- Financier : les recettes dépendant en grande partie des volumes consommés ou traités, la sobriété va alors se traduire par une baisse des moyens des gestionnaires. Cette baisse sera difficilement compensée par la valorisation des produits de l'économie circulaire (Eaux Usées Traitée (EUT), Produits Résiduaux Organiques (PRO)), ces derniers étant souvent largement subventionnés quand ils ne sont pas donnés gratuitement. Le

passage à l'économie circulaire pose la question du financement de la maintenance des infrastructures existantes comme celle de leur évolution.

- Organisationnel : le modèle de développement linéaire, reposant sur des infrastructures centralisées (traitement et réseaux) génère des produits en quantité importante en quelques points géographiques. Les besoins urbains auxquels pourraient répondre les produits de la bioéconomie (EUT, PRO) sont à l'inverse nombreux, diffus et pour des volumes individuellement bien plus réduits. L'alternative à un coûteux développement de nouveaux réseaux est le passage à une échelle décentralisée, ce qui nécessite de repenser les chaînes de traitement et la gestion des risques.
- Environnemental : la massification des flux et la standardisation des technologies de traitement et de valorisation sont vues comme des optimisations technico-financières répondant aux enjeux environnementaux par des technologies supplémentaires de réduction des rejets. Pour autant, la transition sera environnementalement vertueuse, si elle est à la fois frugale dans sa conception et peu émettrice dans son fonctionnement. Pour ce faire, et de manière opposée à la double optimisation « massification et standardisation », des solutions d'économie circulaire peuvent être conçues dans une logique d'adaptation forte à leur contexte d'usage, impliquant donc une nouvelle organisation et une participation des acteurs.

La première étape de RESEPCT consistera à une mise en discussion disciplinaire du cadre analytique de Kirchherr *et al.*(2017)¹. Chacun des partenaires analysera le cadre conceptuel de l'EC à partir de son champ disciplinaire de manière à expliciter sa compréhension des dimensions qui lui semblent les plus pertinentes ainsi que des relations qui existent entre elles. Une mise en commun permettra de faire évoluer le cadre initial de Kirchherr *et al.* pour aller vers un outil interdisciplinaire, enrichi des interprétations de chaque partenaire. Ce cadre conceptuel approfondi de l'EC constituera un objet intermédiaire dans lequel chacun des partenaires retrouvera ses points de vue et à travers lequel il se familiarisera et comprendra les principes, raisonnements et questionnements des autres champs disciplinaires. Les résultats de ces premières étapes seront présentés à un nombre élargi de partenaires dans le cadre d'un séminaire. L'objectif du séminaire sera d'utiliser le cadre conceptuel sur d'autres secteurs (séparation à la source et valorisation de l'urine, REUT industrielle, projets BETTER,...) voire des contextes étrangers.

Partenaires

Département INRAE	Unités INRAE	Expertises et contributions
AQUA	UMR G-EAU	Gestion des services publics, mesure de la performance, outils de gestion
	UR REVERSAAL	Génie des procédés, évaluation du risque sanitaire, REUT
TRANSFORM	UR OPAALE	Evaluation environnementale, métabolisme territorial, déchets organiques
Interlocuteurs présentis	Equipe	Expertises et contributions
École Nationale des Ponts et Chaussées	LEESU	Anthropologie ; Expertise sur la valorisation agricole des excréments, Expérience de l'interdisciplinarité
INSA Toulouse	CRIT GPT	Expertise en génie des procédés et impact de la séparation à la source sur l'assainissement

¹ Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M., 2017. Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resour. Conserv. Recycl.* 127 <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.