

## **Etude sur la réutilisation des eaux usées et la valorisation des excréta et de leurs sous-produits dans les filières d'assainissement collectif et non collectif des pays du sud et de l'est de la Méditerranée et en Afrique sub-saharienne**

**Type** : financements publics (AERMC) / INRAE (REVERSAAL) / pS-Eau

**Période d'activité** : 2021 - 2024

### **Partenaires :**

#### *Main partners:*

- [INRAE, REVERSAAL](#), Villeurbanne. Contact : Rémi Latune – [remi.lombard-latune@inrae.fr](mailto:remi.lombard-latune@inrae.fr)
- [Programme Solidarité Eau](#) (pS-Eau), Paris. Contact : Christophe Le Jallé – [le-jalle@pseau.org](mailto:le-jalle@pseau.org)

#### *Associated partners*

- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- Université Cadi Ayyad de Marrakech
- Université Cheikh Anta Diop de Dakar

### **Résumé :**

De nombreuses expériences de réutilisation des eaux usées et de valorisation de boues sont menées à travers le monde. Des stratégies de gestion des risques sanitaires associés à ces pratiques nouvelles ont été développées, mobilisant différentes barrières à la contamination (procédés de désinfection en particulier), en fonction des usages spécifiques prévus.

Si des solutions commencent à émerger, elles sont encore dispersées. Les ouvrages de synthèse qui apparaissent sur le sujet s'appuient sur des projets de grandes envergures, souvent au Nord et généralement dans des grandes métropoles où les infrastructures existantes, les moyens techniques et financiers, et la concentration de la population permet à travers des économies d'échelles un équilibre économique hors de portée des zones rurales et des pays en développement (PED).

Les acteurs dans les pays en développement (locaux, nationaux, internationaux), manquent d'outils pratiques, méthodologiques, techniques et contextualisés. Pour les accompagner, il apparaît nécessaire de **produire un guide méthodologique**, technique et contextualisé qui fasse à la fois la synthèse des connaissances théoriques sur le sujet (procédés de traitement, gestion des risques) et de leur application à travers le recensement et l'analyse d'expériences fructueuses menées à l'échelle de petites collectivités dans des PED.

**Structure du projet/WPs** : L'étude est composée de 4 parties :

- Un état des lieux des connaissances sur les différents procédés de traitements, pour les eaux somme pour les boues et matières de vidanges, adaptés aux contextes du Sud
- Une synthèse sur la gestion du risque sanitaires associé aux germes pathogènes pour la réutilisation et la valorisation des matières, principalement construite autour de l'approche multi-barrières (OMS, 2006)
- Une synthèse des retours d'expériences de pratiques de réutilisation / valorisation existant dans les pays du Sud
- Chacun des points précédents fera l'objet d'un rapport. Un guide méthodologique faisant la synthèse de ces différents documents sera produit de manière à fournir aux acteurs opérationnels un outil de référence pour la mise en œuvre de l'économie circulaire des eaux usées et de leurs sous-produits sur leurs territoires.

**Axe(s)/Domaine(s) d'applications(s) du réseau/TRL :** Projet se synthèse des connaissances existantes, alimentant l'axe applicatif « pays du Sud ».