

Proposition de sujet de stage

Master 2 – 2024 Living Lab ADOUR 2

Vers une gouvernance concertée de l'eau : la REUT à l'épreuve d'une analyse multicritère participative

Raymond Houé Ngouna¹, Eric Lopez²

1. Laboratoire Génie de Production - UTTOP
2. Rives & Eaux du Sud-Ouest

04/11/2024

1. Contexte du stage

La gestion de la ressource en eau est devenue un enjeu majeur, notamment dans des régions comme le bassin versant de l'Adour où les tensions sur cette ressource se font de plus en plus ressentir. Face à ce constat, la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) apparaît comme une solution prometteuse pour compléter les ressources en eau traditionnelles et renforcer la résilience des territoires.

Cependant, la mise en œuvre de projets de REUT nécessite une approche globale, prenant en compte non seulement les aspects techniques et environnementaux, mais également les dimensions économiques, sociales et institutionnelles. L'implication de l'ensemble des acteurs locaux (agriculteurs, industriels, collectivités, citoyens...) est indispensable pour assurer la réussite de tels projets.

2. Objectifs du stage

Dans le cadre de ce stage M2, le principal objectif est d'évaluer la faisabilité et l'opportunité de mettre en place un système de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) sur le bassin versant de l'Adour, en nous appuyant sur une démarche participative.

Plus spécifiquement, il s'agira de :

- Développer une méthode de décision de groupe : En impliquant les différents acteurs locaux, nous chercherons à construire une méthode de décision collective permettant de hiérarchiser les différents critères et de sélectionner la solution la plus adaptée au contexte local.
- Réaliser une analyse multicritère : En utilisant une méthode d'évaluation multicritère (par exemple, l'AHP), nous comparerons différentes technologies de traitement des eaux usées en fonction de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux.
- Identifier les meilleures pratiques : En s'appuyant sur les retours d'expérience d'autres territoires, nous identifierons les meilleures pratiques en matière de mise en œuvre de projets de REUT.
- Formuler des recommandations : À l'issue de l'étude, nous formulerons des recommandations concrètes pour la mise en œuvre d'un projet de REUT sur le bassin versant de l'Adour, en tenant compte des spécificités locales et des attentes des acteurs.

Les résultats de cette étude permettront :

- D'évaluer les perceptions des différents acteurs locaux vis-à-vis de la REUT.
- D'identifier les freins et les leviers à la mise en œuvre de projets de REUT.
- De définir un schéma directeur qui pourra servir de base à la mise en œuvre d'un projet pilote sur le bassin versant de l'Adour, puis à une généralisation à l'ensemble du territoire.

3. Méthodologie

Le stage s'articulera autour de trois phases principales :

Phase 1 : État des lieux

Cartographie de la ressource en eau et des usages sur le bassin versant de l'Adour, identification des principaux acteurs concernés (agriculteurs, industriels, collectivités, associations) et recensement des différentes options de la REUT, analyse du cadre réglementaire régissant la REUT.

Phase 2 : Construction et mise en œuvre d'une méthode de décision collective

Constitution du groupe d'acteurs (sélection d'un échantillon représentatif des acteurs concernés clés), conception de questionnaires et de guides d'entretien pour recueillir les perceptions et les attentes des acteurs, mise en œuvre de la méthode (organisation d'ateliers de travail et réalisation d'entretiens individuels), utilisation d'une méthode d'analyse multicritère pour évaluer les différentes options de REUT.

Phase 3 : Élaboration du schéma directeur et restitution

Synthèse des résultats de l'analyse multicritère et des ateliers de co-construction, formulation de recommandations (proposition d'un schéma directeur précisant les étapes de mise en œuvre d'un projet pilote de REUT, les technologies les plus adaptées, les acteurs impliqués, et les indicateurs de suivi), restitution des analyses aux acteurs sondés, présentation des résultats et des recommandations au comité de pilotage du Living Lab.

Le stagiaire sera amené à :

- Réaliser des recherches bibliographiques et documentaires,
- Collecter des données quantitatives et qualitatives,
- Analyser les données et les résultats,
- Rédiger des rapports et des présentations,
- Participer aux réunions et aux ateliers de travail,
- Assurer la communication avec les différents acteurs.

4. Encadrement

Le stage sera réalisé à Tarbes en collaboration avec l'entreprise Rives & Eaux du Sud-Ouest, le laboratoire Génie de Production de l'ENIT et l'Institution Adour. Il sera co-encadré par Raymond Houé Ngouna et Eric Lopez.

5. Qualités requises

Le candidat idéal doit disposer d'excellentes capacités de communication et d'animation pour mener à bien les missions du stage, notamment les échanges avec les différents acteurs, l'animation d'ateliers et la réalisation d'entretiens.

Une très bonne qualité rédactionnelle est également exigée pour la production de rapports et de présentations claires et concises.

Une expérience des méthodes d'Aide à la Décision Multicritère telles que AHP, TOPSIS serait fortement appréciée.

La connaissance du langage de programmation Python constituerait un atout supplémentaire.

6. Durée du stage – Gratification - Frais de déplacement

Durée : 6 mois

Démarrage : dès la fin des enseignements de M2 – cycle ingénieur

Localisation : Tarbes (Université de Technologie de Tarbes Occitanie Pyrénées)

Gratification prévue selon barème et réglementation en vigueur soit 4,35 €/heure.
Prise en charge des frais de déplacement et de mission.

7. Merci de transmettre votre CV et lettre de motivation par mail aux coordonnées suivantes. N'hésitez pas à nous contacter (email, téléphone) pour toute information complémentaire. Date limite de candidature le **31/12/2024**

Raymond Houe Ngouna
Laboratoire Génie de Production (LGP)
Université de Technologie de Tarbes (UTTOP)
Tel : +33.(0)5.62.44.27.45
Mail : raymond.houe-ngouna@uttop.fr