

## **Proposition de sujet de stage**

### **Master 2 – 2025 Living Lab sur la Communauté de Communes du Clermontais**

#### **Potentiel de réutilisation des eaux d'un centre aquatique**

**Guillaume Junqua<sup>1</sup>, David Lopez-Ferber<sup>2</sup>**

1. HydroSciences Montpellier, IMT Mines Alès

2. Rousselet Environnement

02/12/2024

### **1. Contexte du stage**

Ce stage s'inscrit dans le Living Lab de la Communauté de Communes de Clermontais (Hérault, 34) du [Défi Clé Water Occitanie \(WOC\)](#). Le Défi Clé WOC est un programme porté par l'Université de Montpellier et financé par la Région Occitanie. Il soutient la recherche pour étudier la pertinence des solutions de réusages de l'eau pour les enjeux du grand cycle de l'eau, par une analyse multi-échelle et intersectorielle.

Ce territoire connaît depuis plusieurs années une tension sur les ressources en eau, qui se traduit par des restrictions d'usages récurrentes durant l'été, notamment agricoles. L'économie de ce territoire est en particulier portée par la viticulture. Contraints par ces tensions, les viticulteurs, mais aussi les autres acteurs territoriaux cherchent à développer d'autres pratiques agricoles, mais aussi de gestion de l'eau. Parmi les différentes solutions envisagées, la solution de réutilisation apparaît comme très intéressante, mais doit faire l'objet de travaux afin d'apprécier sa mise en œuvre, notamment par des démonstrateurs.

### **2. Objectifs du stage**

Dans ce cadre, le principal objectif du stage de M2 est de développer et de mettre en œuvre une méthodologie permettant d'estimer la réutilisation des eaux du centre aquatique.

Plus spécifiquement, il s'agira d'étudier les variabilités quantitative (volumes d'eau rejetés) et qualitative (qualité de l'eau) des eaux rejetées, ces variabilités étant liées au niveau de fréquentation de l'établissement. Une méthodologie sera ensuite appliquée afin de déterminer quels usages pourraient être faits de ces eaux. Si des traitements complémentaires sont nécessaires, ils pourront être effectués avec les moyens expérimentaux et l'appui technique de Rousselet Environnement.

Par la suite, une discussion autour des freins et les leviers de la réutilisation sera initiée. De plus, sur la base de ces travaux, une réflexion sera engagée afin de mieux envisager, appréhender cette option de réusage pour éventuellement faire évoluer la réglementation.

### **3. Méthodologie**

Principales tâches :

- Caractérisation des rejets d'eaux et de leur évolution

- Identification des usages potentiels en fonction des contraintes des utilisateurs et de la variabilité de l'eau
- Proposition d'éventuels traitements complémentaires par rapport à un usage donné
- Test de ces traitements à une échelle pilote (réalisés au sein des locaux de Rousselet Environnement à Clermont l'Hérault ou à Alès)
- Discussion sur les freins et leviers
- Perspectives en termes d'évolution de la réglementation

#### **4. Encadrement**

Le stage sera réalisé à HydroSciences Montpellier, en collaboration avec Rousselet Environnement, entreprise spécialisée dans la réutilisation des eaux. Il y sera co-encadré par Guillaume Junqua, chercheur à HydroSciences Montpellier, IMT Mines Alès, et David Lopez-Ferber, responsable R&D chez Rousselet Environnement.

#### **5. Formation et qualités requises**

M2 ou ingénieur en sciences de l'environnement, génie des procédés.

#### **6. Durée du stage – Gratification - Frais de déplacement**

Durée : 6 mois

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

Localisation : HydroSciences Montpellier

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 pour toute information complémentaire.

Date limite de candidature le **30/01/2024**

<p><b>Guillaume Junqua</b> <b>IMT mines Alès</b> <b>Mail : <a href="mailto:guillaume.junqua@mines-ales.fr">guillaume.junqua@mines-ales.fr</a></b></p>
---