



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



unesco
Centre for
Interdisciplinary Research
on Water Systems Dynamics



Université
de Toulouse



toulouse
métropole

« Étude des systèmes de valorisation des eaux grises dans un scénario de séparation à la source en milieu urbain »

Contexte :

Ce projet est financé par le Défi Clé Water Occitanie – WOC et aura lieu dans le cadre du Living Lab sur la réutilisation des eaux en milieu urbain animé par Toulouse Métropole. (<https://woc.edu.umontpellier.fr/>)

Pour faire face au changement climatique et s'adapter aux risques de pénuries d'eau, les services de gestion et de traitement des eaux doivent s'interroger pour trouver des solutions permettant la réutilisation des eaux en milieu urbain.

Dans ce contexte et dans le cadre du Living Lab de Toulouse, le laboratoire TBI et Toulouse Métropole évaluent les solutions innovantes et alternatives de traitement décentralisé des eaux usées en intégrant la séparation à la source pour la réutilisation des eaux et des matières en milieu urbain.

Missions :

L'objectif du stage est de faire un état des lieux des scénarios et des technologies pour la valorisation des eaux grises, différenciée de la gestion et valorisation des eaux noires. Le travail s'appuiera sur des enquêtes auprès des acteurs professionnels, une analyse de la littérature, des études de cas, et des simulations.

Le travail inclura :

1. Une analyse de la ressource (définition des eaux grises, propriétés) et de la réglementation,
2. L'analyse des scénarios : réutilisation, typologies des bâtiments, synergies avec eau pluviale,
3. Un recensement des technologies et de leur niveau de maturité,
4. Une analyse de cas d'études et des modèles économiques, y compris recherche des possibilités d'accompagnement à l'investissement
5. La création d'une base de données sur les acteurs (entreprises et publics)
6. Une ou deux visites de site en fonctionnement dans la mesure du possible.

Profil recherché :

Elève ingénieur en dernière année, ou Master M2, en sciences de l'eau ou génie des procédés.

Savoir organiser et planifier son travail, savoir rendre compte

Faire preuve d'initiative, de curiosité et d'ouverture d'esprit

Période de stage : février 2024 – septembre 2024

Conditions :

Accueilli sur les deux sites :

-Toulouse Métropole (Direction du Cycle de l'Eau, 78 chemin des Sept Deniers, 31200 Toulouse)

-Laboratoire TBI (INSA, 135 av. de Ranguéil, 31077 Toulouse)

Gratification : indexé sur la gratification réglementaire

Contacts :

Célinie Declerck (celinie.declerck@toulouse-metropole.fr)

Julie Ducrot (julie.ducrot@toulouse-metropole.fr)

Mathieu Sperandio (sperandio@insa-toulouse.fr)