

## OFFRE DE STAGE

---

*pour mettre en place une expérimentation de différentes pratiques vertueuses d'un point de vue environnemental, en matière d'assainissement collectif, afin de les encourager sur le territoire*

---

**Maître de stage :** KASZA-MATUREL Sabine, responsable du pôle

**Formation :** Master 2 ou école d'ingénieur

**Durée du stage :** 6 mois à partir d'avril 2023

### Contexte

---

Depuis 2014, l'Etablissement Public Territorial du Bassin (EPTB) de la Somme apporte aux collectivités membres de son territoire un accompagnement administratif, technique et juridique en matière d'eau potable et d'assainissement.

Par ailleurs cet EPTB, syndicat mixte ouvert, propose des missions d'appui technique mutualisées dans le domaine de l'assainissement notamment dans le suivi d'environ 80 systèmes d'assainissement collectif.

La fonction première des stations d'épuration est de traiter les eaux usées produites par les habitants afin de les rejeter au milieu naturel en réduisant le plus possible son impact sur l'écosystème.

Mais ces lieux peuvent potentiellement répondre à d'autres enjeux ou problématiques rencontrés sur le territoire.

Comment favoriser la biodiversité dans des espaces extensifs comme les lagunes ou les filtres plantés de roseaux qui se trouvent souvent à proximité de cours d'eau ou de zones humides ?

Le recours au filtre planté de roseaux en milieu rural a séduit de nombreuses collectivités et s'intègrent parfaitement dans le paysage. Toutefois, les exploitants constatent une difficulté pour entretenir ces ouvrages, notamment vis-à-vis du désherbage. Quelles techniques employées pour être efficace ?

Dans un contexte où le coût de l'énergie est important et où les ruptures d'approvisionnement par les fournisseurs pourraient avoir lieu dans le futur, comment ces stations, dont la consommation énergétique est importante pour certains procédés, peuvent être en partie autonome et réduire leur consommation ?

Par ailleurs, le changement climatique pourrait engendrer une baisse des volumes d'eau disponible dans nos nappes. Réutiliser les eaux usées par les stations d'épuration pour des usages ne nécessitant pas une eau potable y trouverait alors tout son intérêt.

## Objectif

---

L'EPTB Somme – Ameva propose un stage pour mettre en place plusieurs expérimentations sur le territoire avec des services d'assainissement collectif volontaires visant à :

- Favoriser la biodiversité dans l'enceinte d'une station d'épuration (procédé extensif de type lagunage et ou filtre planté de roseaux),
- Proposer une solution efficace pour désherber les filtres plantés de roseaux,
- Optimiser/réduire la consommation énergétique d'une station d'épuration fonctionnant sur le principe des boues activées
- Réutiliser les eaux usées traitées par une station d'épuration pour des usages urbains ne nécessitant pas a priori le recours à une eau potable.

Ces expérimentations devront permettre de valider une méthodologie de conduite de projet sur chaque thématique et d'effectuer une analyse coût/bénéfice des actions dans le but de valoriser celles qui le méritent et d'encourager le déploiement de ces pratiques vertueuses sur le territoire.

## Rendus attendus

---

Favoriser la biodiversité dans l'enceinte d'une station d'épuration (procédé extensif de type lagunage et ou filtre planté de roseaux)

- Analyser les potentialités du site existant,
- Etudier la possibilité de végétaliser certaines zones et d'implanter des arbres fruitiers,
- Proposer une gestion différenciée des espaces verts,
- Aménager des habitats adaptés pour la faune locale,
- Développer des partenariats pour suivre l'efficacité des actions mises en place.

Proposer une solution efficace pour désherber les filtres plantés de roseaux

- Faire un benchmark des expérimentations menées sur d'autres territoires en France
- Etudier différentes solutions pour lutter contre les liserons et autres adventices : mise en place d'un couvert végétal (paillage), utilisation d'un purin d'ail ou d'ortie, engazonnement des filtres, ennoyage des filtres, arrachage manuel, ...
- Suivre l'efficacité des mesures
- Faire un bilan pour proposer des recommandations

Optimiser/réduire la consommation énergétique d'une station d'épuration fonctionnant sur le principe des boues activées

- Poser un diagnostic initial de la consommation électrique d'une station d'épuration de type « boues activées », en mettant en place un suivi des consommations et effectuer une analyse des données recueillies
- Vérifier l'adéquation entre les équipements mis en place et la puissance souscrite

- Etudier les différents types de tarification et fournisseurs d'énergie (intérêt de recourir à un groupement de commande)
- Etudier la potentialité d'autosuffisance énergétique sur le site
- Proposer des équipements moins énergivores et/ou permettant de récupérer de l'énergie

Réutiliser les eaux usées traitées par une station d'épuration pour des usages urbains ne nécessitant pas a priori le recours à une eau potable

- Etudier la réglementation en vigueur encadrant cette réutilisation pour exclure tout risque sanitaire
- Organiser un groupe de travail avec les services de l'Etat pour autoriser cette expérimentation
- Etudier les potentialités notamment en matière d'usages urbains (lavage de voirie, l'hydrocurage des réseaux, arrosage des espaces verts) et éventuellement en terme de potentialité de recharge de la nappe
- Suivre la mise en place des travaux et effectuer un bilan

Pour l'ensemble des thèmes étudiés

- Fiches synthétiques présentant un bilan de chaque expérimentation pour les valoriser sur le territoire.

## Logistique / Organisation

---

**Lieu de travail** : EPTB Somme – Ameva, 32 route d'Amiens 80480 DURY

**Matériel** : fournitures bureautiques, mobilier, ordinateur, pack office, Qgis, accès au serveur, mise à disposition d'un véhicule de service

**Indemnité** : à fixer en fonction de la durée du stage et le niveau d'étude du stagiaire

Candidature (CV + Lettre de motivation) à adresser à

Monsieur le Président de l'EPTB Somme AMEVA

32 route d'Amiens

80480 DURY

Tél. : 03 22 33 09 97

Email: s.rogier@ameva.org