



ReactiveCity Newsletter

11/2024

Actualités autour du projet

- ▶ Dans le cadre du projet, nous offrons toujours un poste de doctorant très excitant à l'Université de Strasbourg, plus d'infos [ici](#).
- ▶ Lors de la dernière réunion du comité de pilotage à Fribourg début octobre, des thèmes essentiels du projet ont été discutés et la démarche des partenaires universitaires de Strasbourg, Fribourg et Landau a été harmonisée (photo à droite).
- ▶ Le premier article scientifique cofinancé par ReactiveCity, [Combined effects of micropollutants and their degradation on prokaryotic communities at the sediment-water interface](#), a été publié récemment.
- ▶ Présentation de ReactiveCity pendant la journée "Solutions de gestion durable des eaux pluviales : gestion patrimoniale et usagers Un nouveau guide, une nouvelle charte, des retours d'expérience", organisé de l'ASTEE, 1er Octobre, Strasbourg.



Réunion du comité de pilotage, 07/10/24



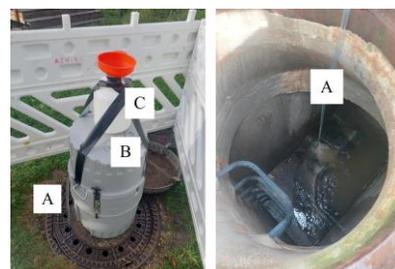
Excursion avec des étudiants sur la problématique des biocides de façade

Les partenaires de l'hydrologie et de la pharmacie de l'Université de Fribourg lancent une campagne de mesures pour étudier la TFA dans les eaux usées

- ▶ Les chaires d'hydrologie et de pharmacie de l'Université de Fribourg ont lancé une vaste campagne de mesures dans le réseau d'égouts de la ville, en collaboration avec le syndicat d'assainissement de Fribourg.
- ▶ Sur une période de 48 heures, quatre échantillonneurs prélèveront des échantillons d'eau toutes les deux heures. Un essai préliminaire avait révélé des concentrations élevées de TFA dans le flux entrant de la station d'épuration. Le TFA se forme lors de la dégradation de pesticides, de médicaments et de réfrigérants. L'essai actuel doit permettre d'élucider l'origine de ce produit chimique (voir ci-dessous).

ReactiveCity dans l'enseignement et la formation

- ▶ Nous sommes heureux d'accueillir dans le projet Carina Klebl (Fribourg-Pharmacie) et Paula Hilgert (Fribourg-Hydrologie), qui rédigent toutes deux leur mémoire de master au sein de ReactiveCity. Bonne chance et bienvenue à eux ! Ils sont ainsi deux des six étudiants qui, dans le cadre du projet, obtiennent leur diplôme.
- ▶ Début octobre, ReactiveCity a permis à plus de 40 étudiants du master *Sciences de la Terre et des planètes, environnement* de l'ENGEES de se familiariser avec la thématique des biocides urbains à l'occasion d'un séminaire.
- ▶ ReactiveCity vise de sensibiliser les étudiants de différentes disciplines à la problématique des biocides de façade, ainsi dans le cadre d'une excursion dans le quartier Vauban de Fribourg le 19/10/2024 (photo ci-dessus).



Installation d'échantillonnage avec le tuyau d'aspiration dans le canal (A), le préleveur d'échantillons (B) et le collecteur de précipitations mis en place (C)

Qu'est-ce qui était (et est) encore prévu ?

- ▶ En novembre, un premier échantillonnage comparatif de stations d'épuration et d'eaux de surface est prévu à Fribourg et à Strasbourg, afin d'obtenir une première impression d'un « métabolisme urbain ». Outre le TFA, un produit de dégradation des PFAS, l'accent sera mis sur divers pesticides ainsi que sur une sélection de médicaments, avec à chaque fois des représentants fluorés et non fluorés ; l'analyse sera répartie entre les laboratoires en fonction de leur expertise.
- ▶ Le RPTU de Landau évalue le potentiel écotoxicologique d'une sélection de biocides fréquemment utilisés dans les villes pour peindre les façades, comme antibiotiques, etc. Dans un premier temps, le RPTU réalise actuellement des tests d'immobilisation standardisés sur *Daphnia magna* et des tests d'alimentation sur des gammarès. D'autres tests sur les effets des biocides sur les algues d'eau douce/marines en tant que producteurs primaires dans les écosystèmes aquatiques et sur les communautés microbiennes dans les sédiments des cours d'eau sont prévus et seront harmonisés avec les campagnes de mesure des autres partenaires.

<https://fered.unistra.fr/recherches/projets/reactivecity>