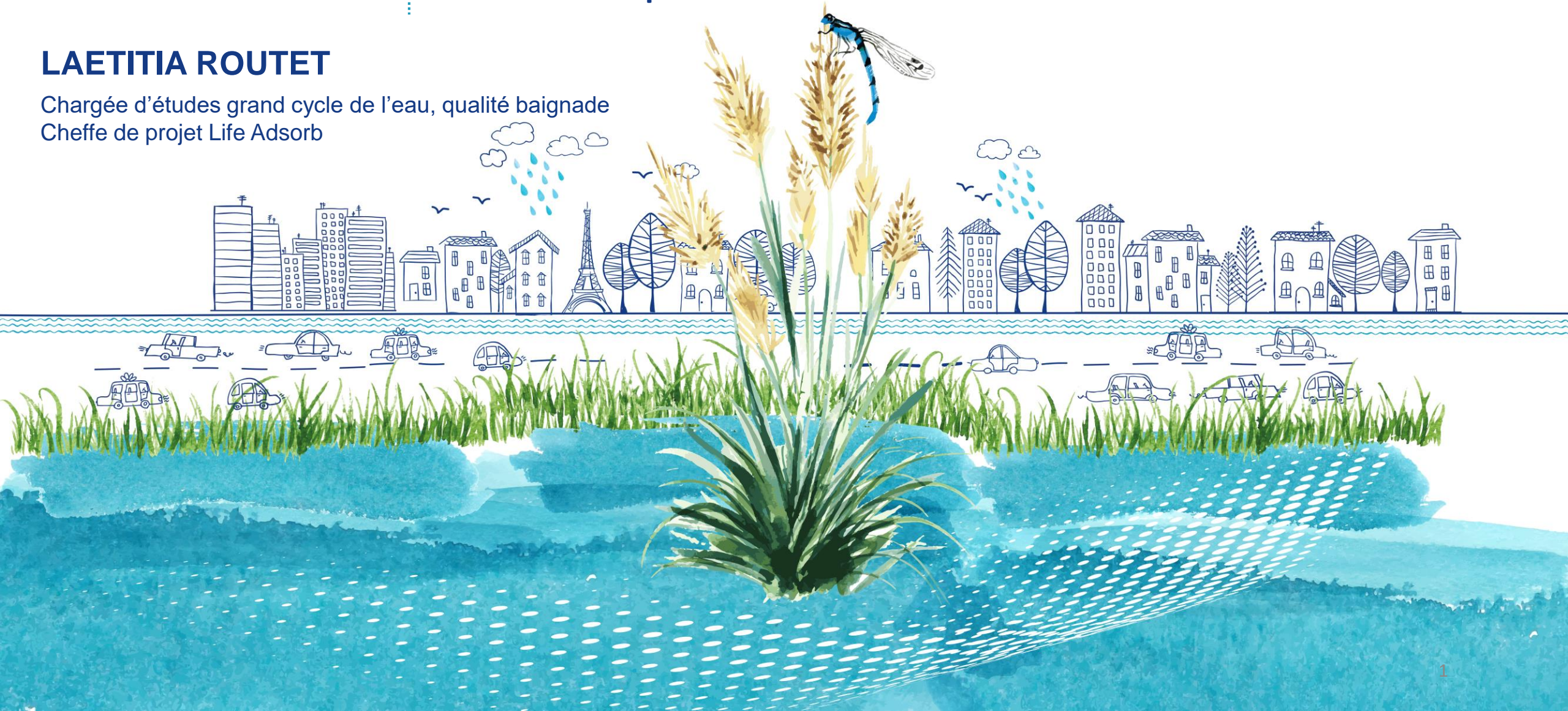


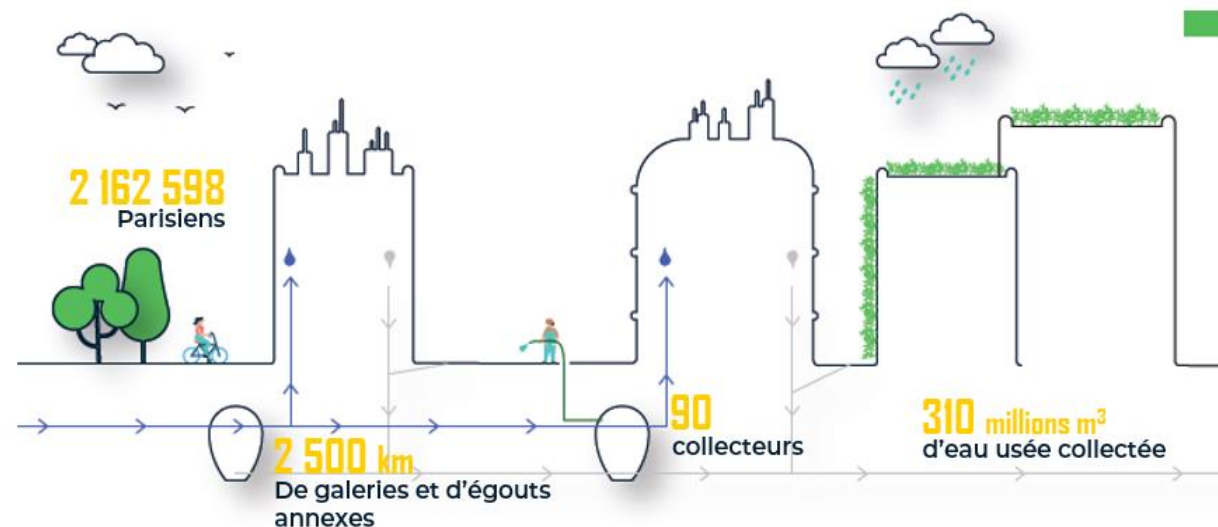
# Optimiser le traitement des **eaux pluviales** à Paris en préservant la **biodiversité**

## LAETITIA ROUTET

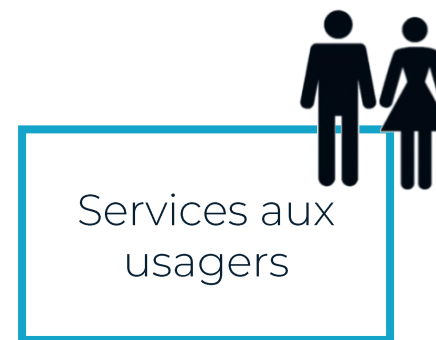
Chargée d'études grand cycle de l'eau, qualité baignade  
Cheffe de projet Life Adsorb



# > Le Service Technique de l'Eau et de l'Assainissement (STEA) en quelques mots

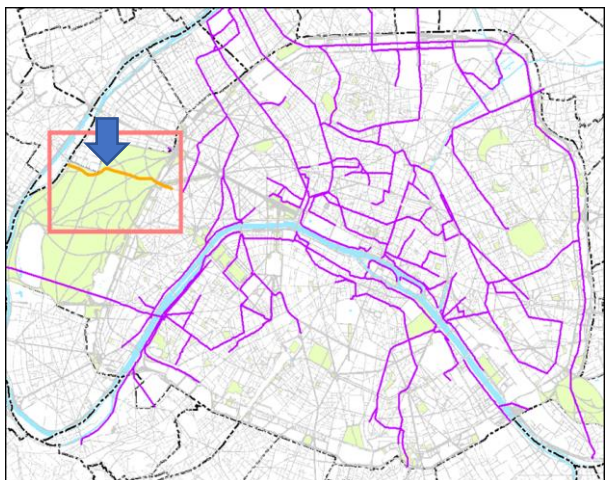


Principales missions du service :





## > Présentation du site pilote



Filtres plantés de roseaux à écoulement vertical :

- Infiltration de l'eau dans le substrat
- Conditions aérobies : filtre non saturé en eau

Alimentation par bâchée / alternance tous les mois

3 types d'alimentation différenciées :

- Temps sec / Temps de pluie / Temps de forte pluie

Dépollution par les filtres par an :

- Bassin versant périphérique 21 Ha : 50-180 000 m<sup>3</sup>
- Surverse bassin unitaire 72 Ha : 1500-5400 m<sup>3</sup>
- Eaux claires (nappe)

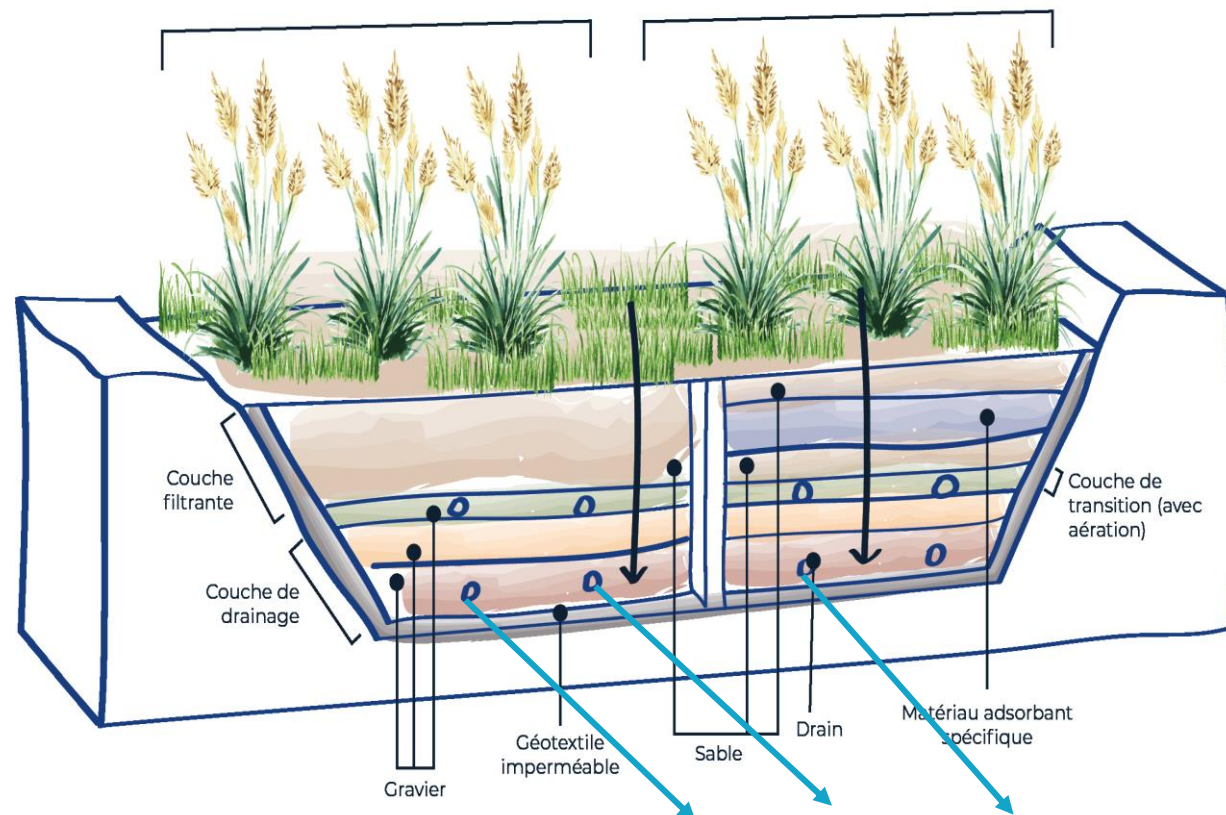


2 compartiments  $\approx 1100$  m<sup>2</sup>

- ✓ Filtre 1 : « témoin » (sable, graviers)
- ✓ Filtre 2 : couche intermédiaire avec un matériau adsorbant spécifique (Rainclean©)

Filtre 1

Filtre 2



Eaux dépolluées vers la Seine

# > Objectifs du projet

Durée du projet : 2018-2025



Stockage et traitement des eaux de pluie du périphérique



Réduction des flux rejetés en Seine par le DO Bugeaud



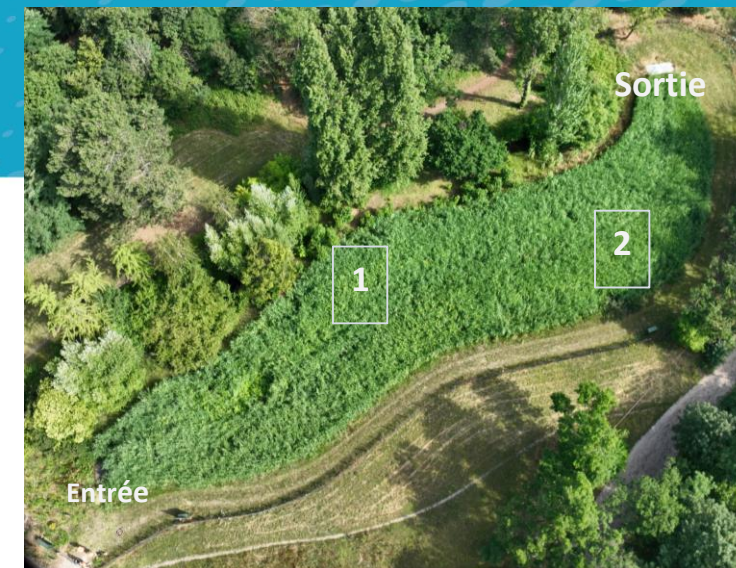
Suivi expérimental d'une solution innovante pour traiter les micropolluants



Outil informatique d'aide au dimensionnement (module micropolluants)



Intégration socio-spatiale dans un site classé

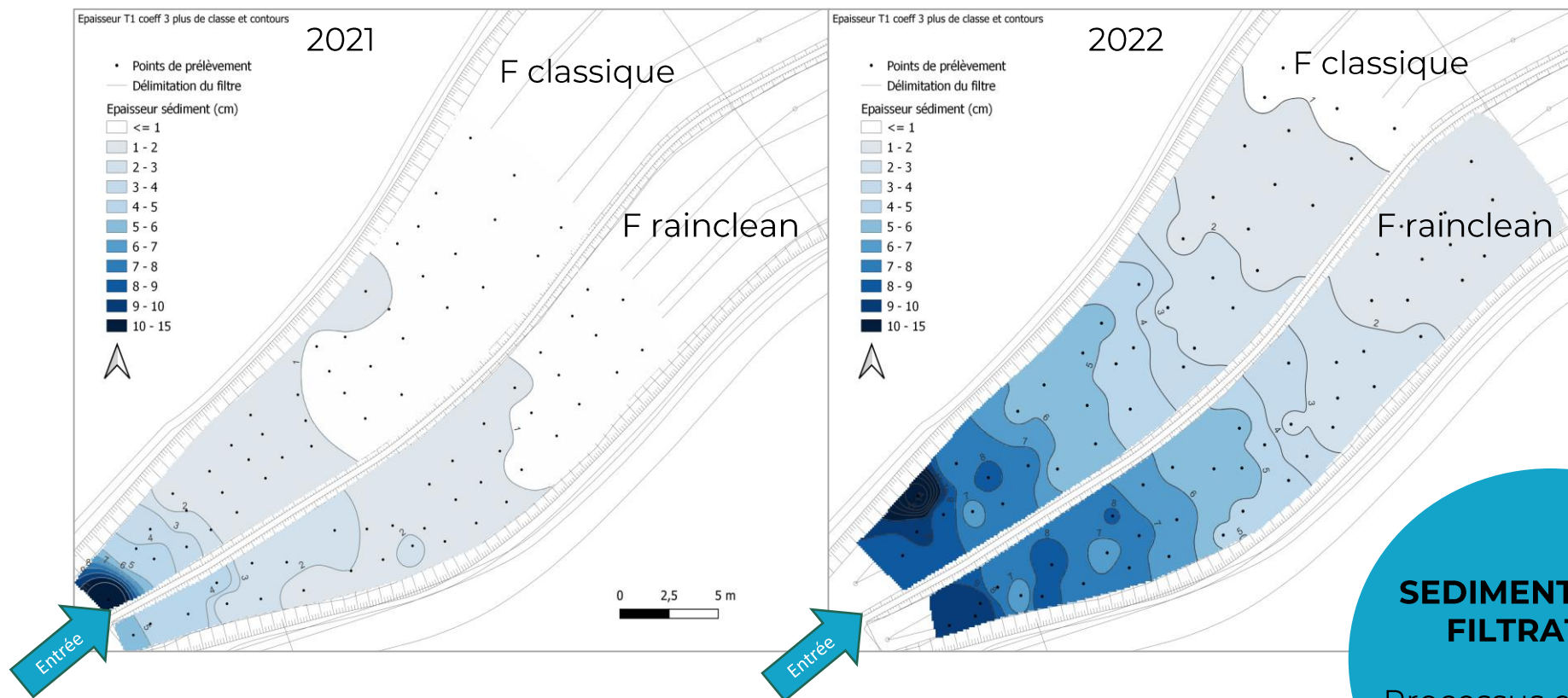


Le projet LIFE ADSORB fédère la Ville de Paris et une équipe pluridisciplinaire composée de partenaires publics académiques, opérationnels et d'un bureau d'études.



## > Efficacité du filtre

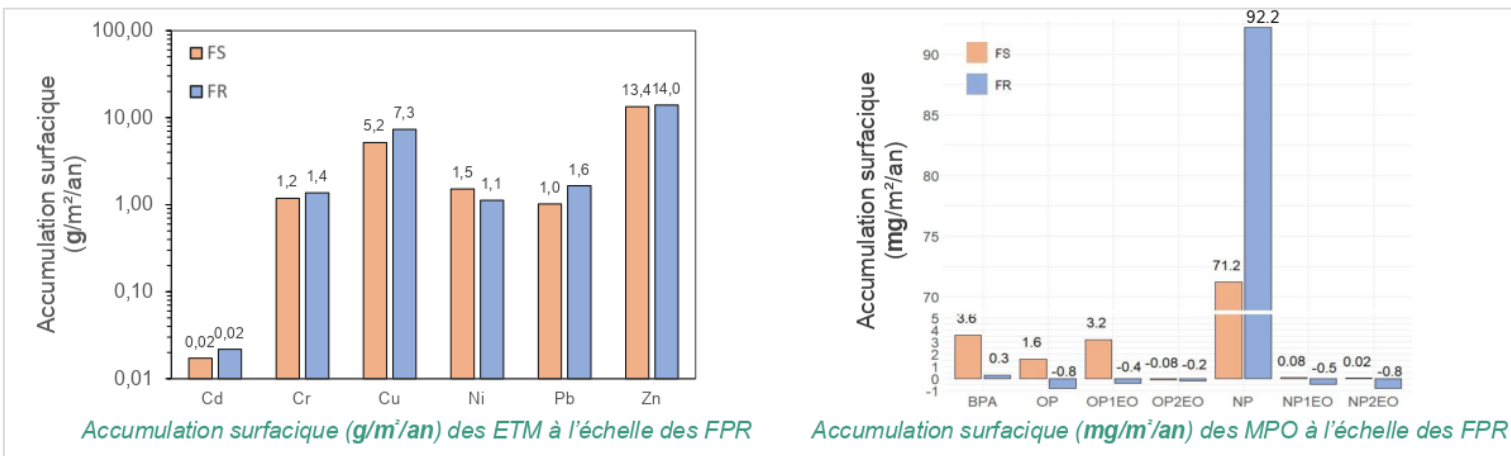
### Accumulation des sédiments



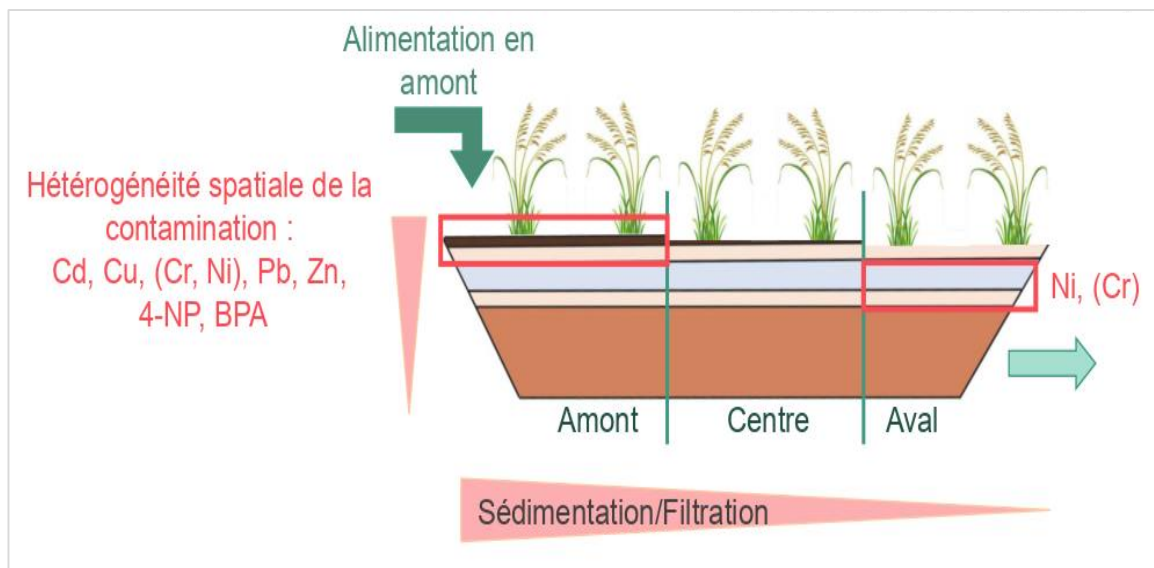
- Diminution avec l'éloignement dans le filtre
- Augmentation de l'accumulation avec le temps
- Sédimentation en amont : 30 à 40% de la surface en 2022
- Vitesse d'accumulation annuelle moyenne :  $\approx 4 \text{ m}^3/\text{an}$

# > Efficacité du filtre

## Accumulation des polluants

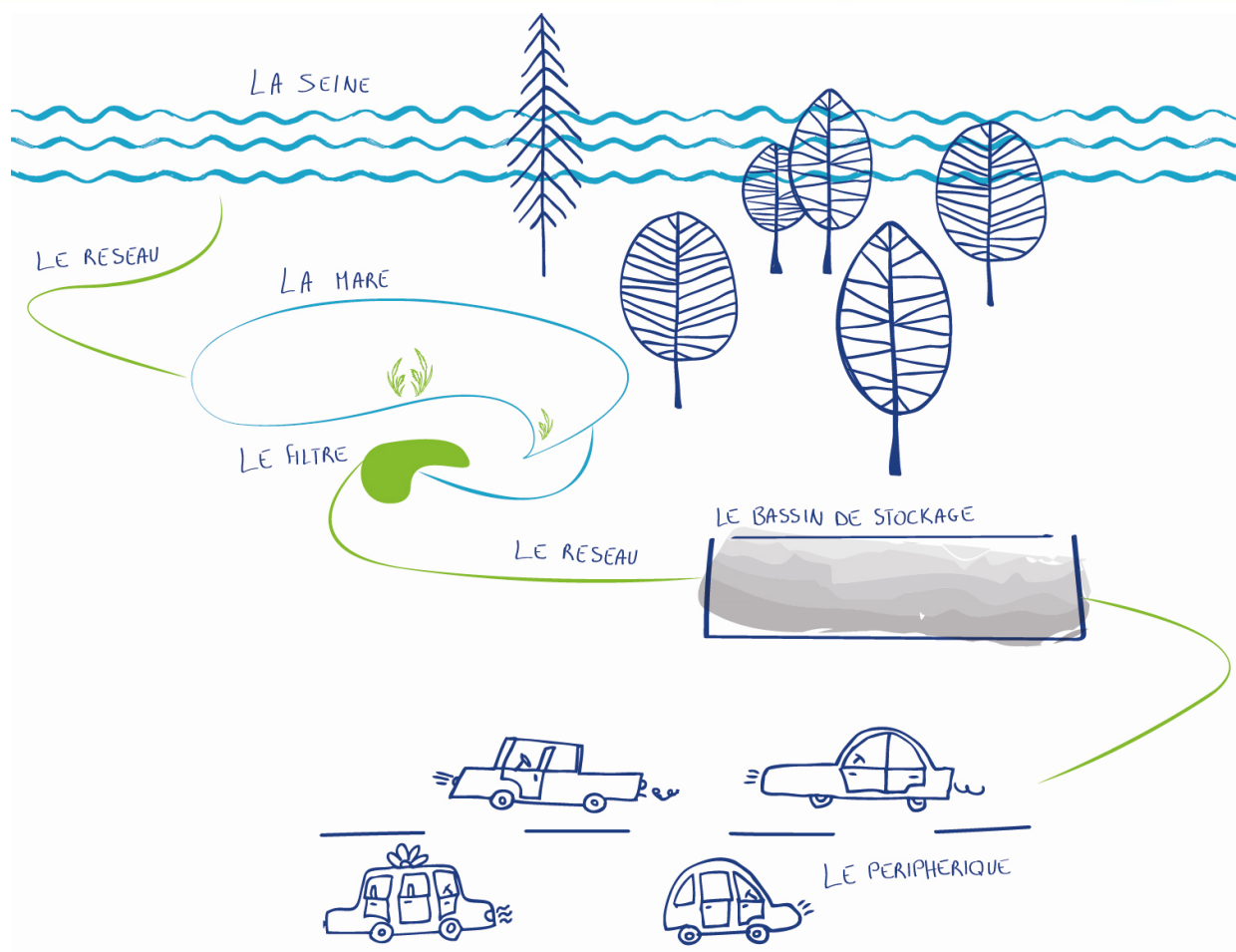


- Efficacité avérée dans la rétention des ETM
- Faible rétention des micropolluants organiques, à l'exception du 4-nonylphénol (4-NP) pour le filtre 2



- Majorité des polluants à l'amont du filtre et sur la partie superficielle
- Ni & Cr est plus présent en aval + profond = principalement lié à la remobilisation plus importante des eaux en période sèche

Diminution des polluants rejetés en Seine (macropolluants, métaux, etc)  
→ Meilleure efficacité du rainclean en temps de pluie ?



# Merci de votre attention



*Pour en savoir plus  
Retrouver notre site internet en scannant le QR code*