

# Pollution plastique dans le continuum Terre-Mer : des zones d'accumulation de macrodéchets à la formation de microplastiques

Par [Johnny Gasperi](#), Directeur de recherche, Université Gustave Eiffel

[L. Ledieu](#), [R. Tramoy](#), [N. Phuong](#), [L. Colasse](#), [R. Dris](#), [B. Tassin](#)



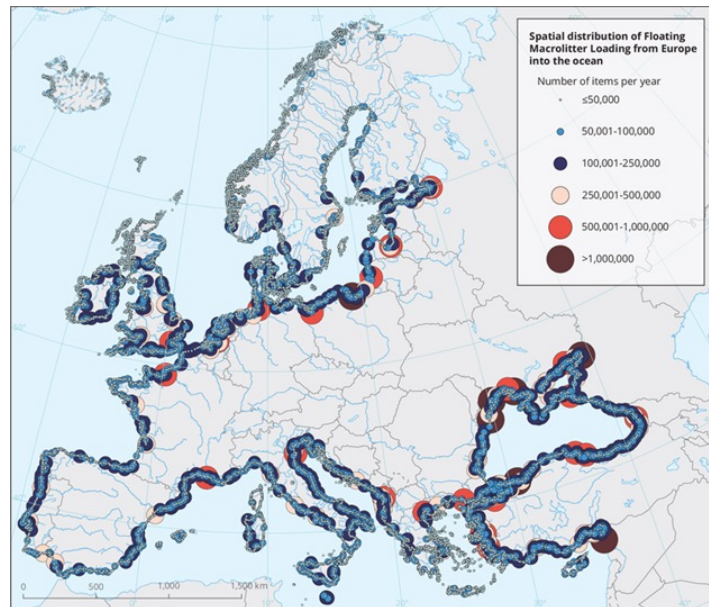
LABORATOIRE LEE  
LABORATOIRE EAU  
ET ENVIRONNEMENT



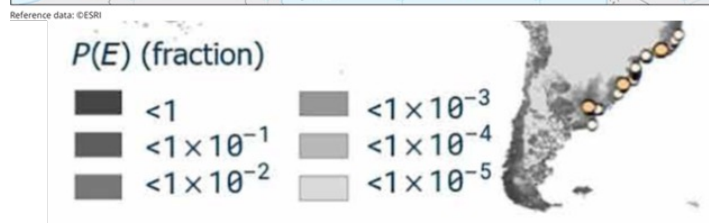
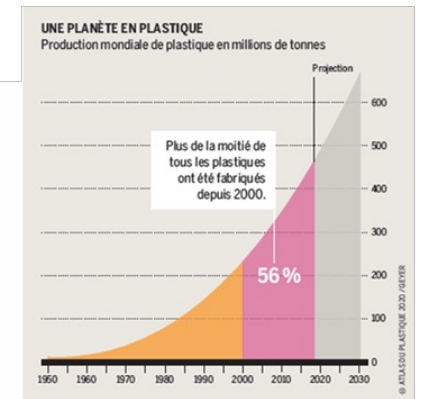
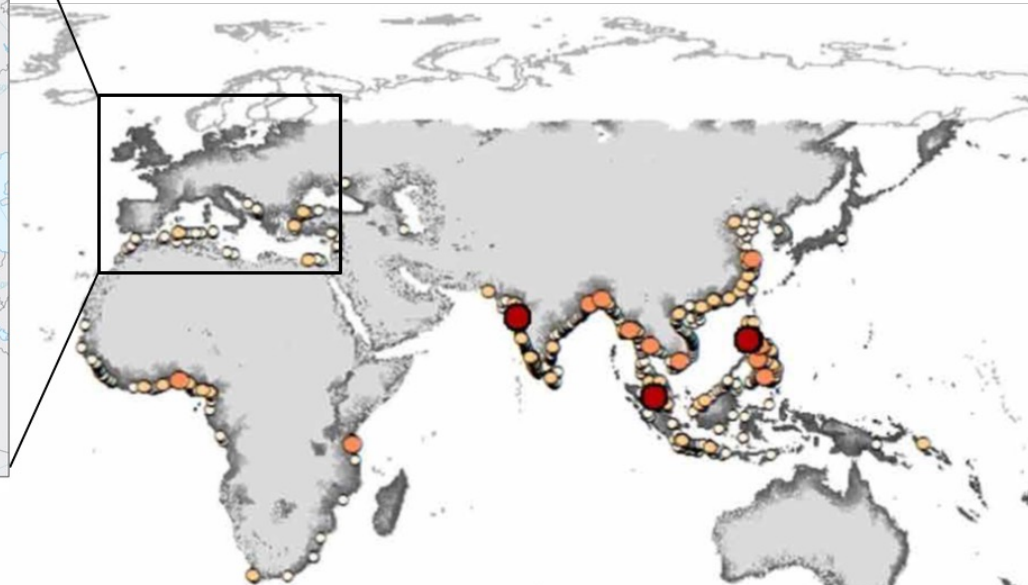
#JFRB2024



# Pollution plastique dans les océans



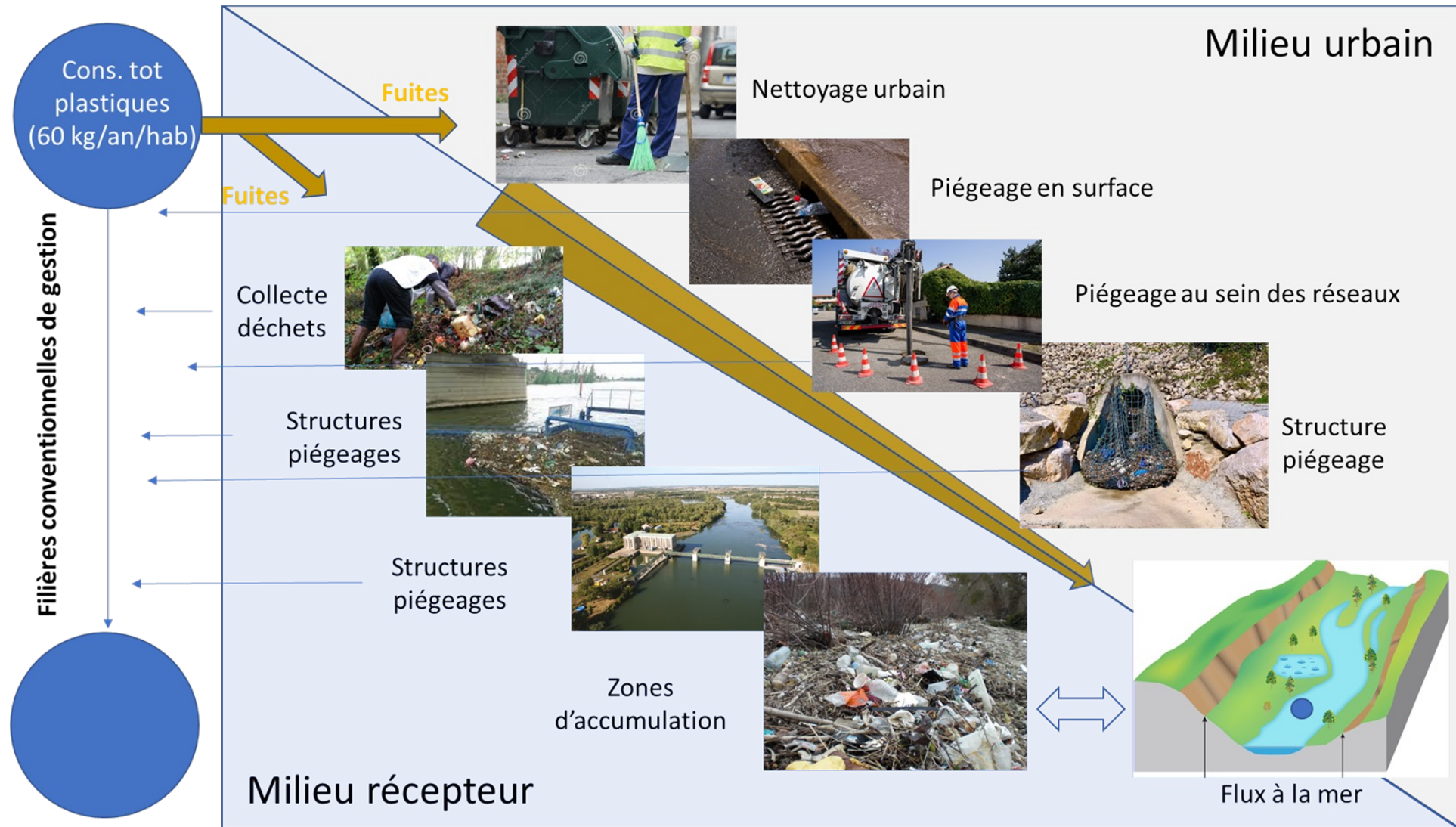
- 1 500 rivières = 80% des flux mondiaux
- 0,8 à 2,7 Mt/an



**Des fuites différentes selon les pays ?**  
**Quels niveaux de fuite dans les pays européens ?**



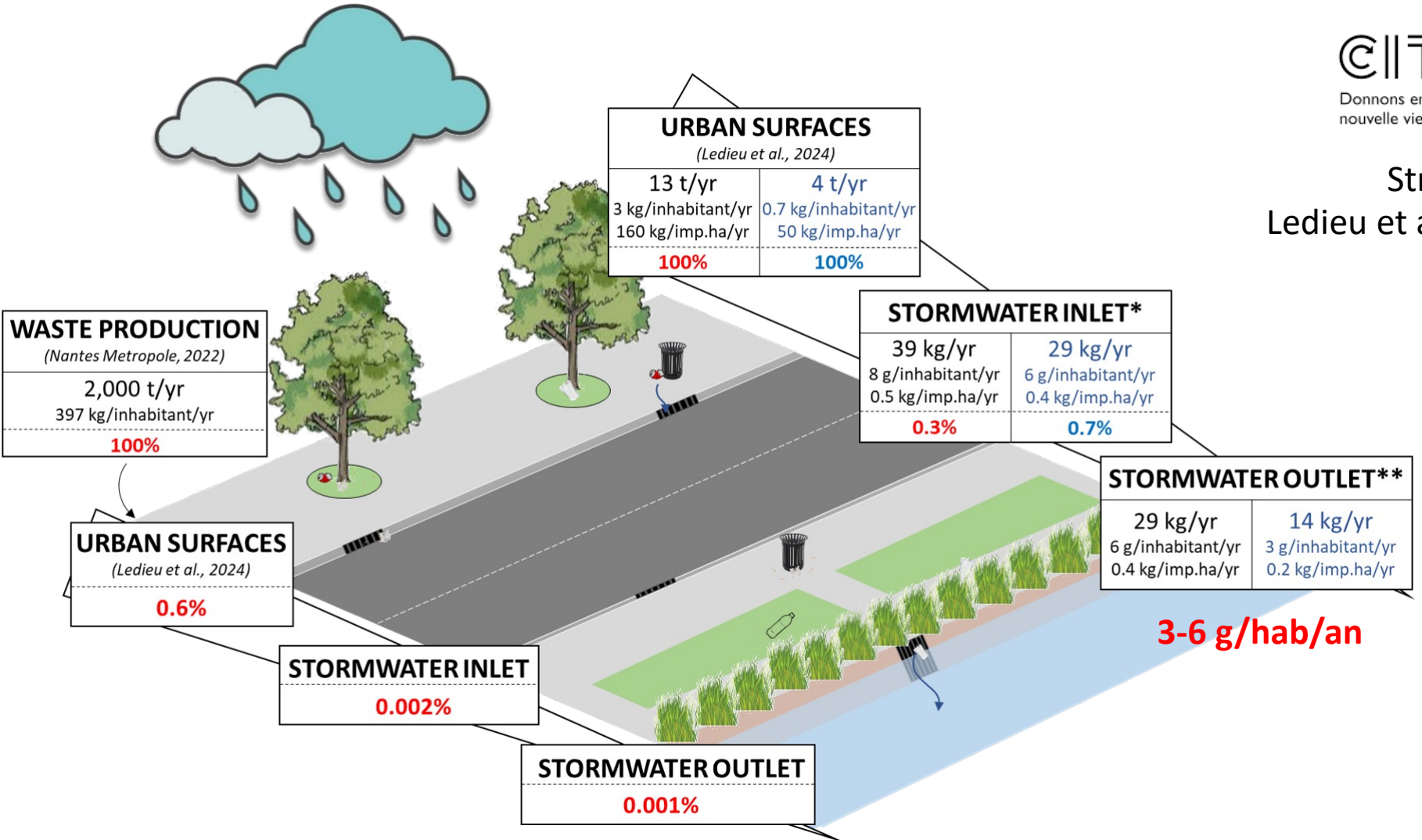
# Pollution plastique dans le continuum Terre-Mer



# Pollution plastique en milieu urbain



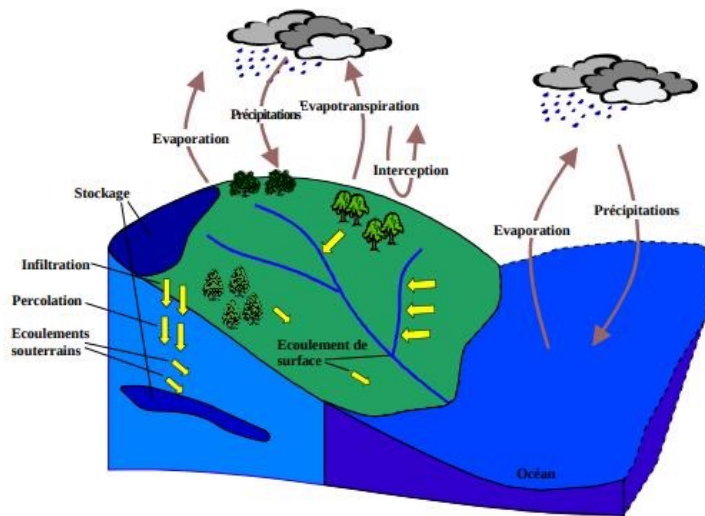
Stritter  
Ledieu et al. (2024a, b)



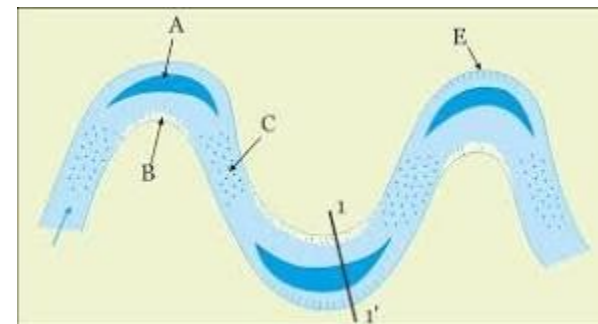
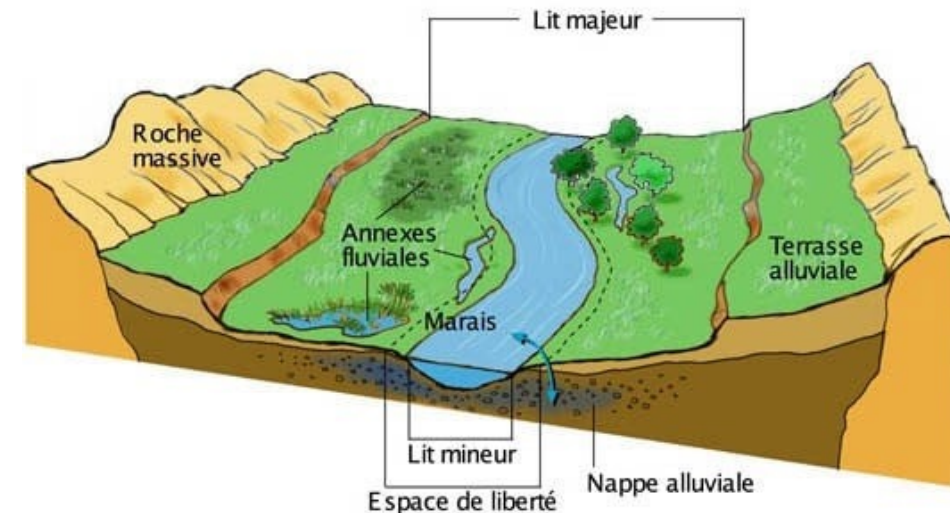


# Pollution plastique dans les fleuves et estuaires

Les dimensions d'un fleuve – Cycle hydrologique, géomorphologie et empreinte spatiale



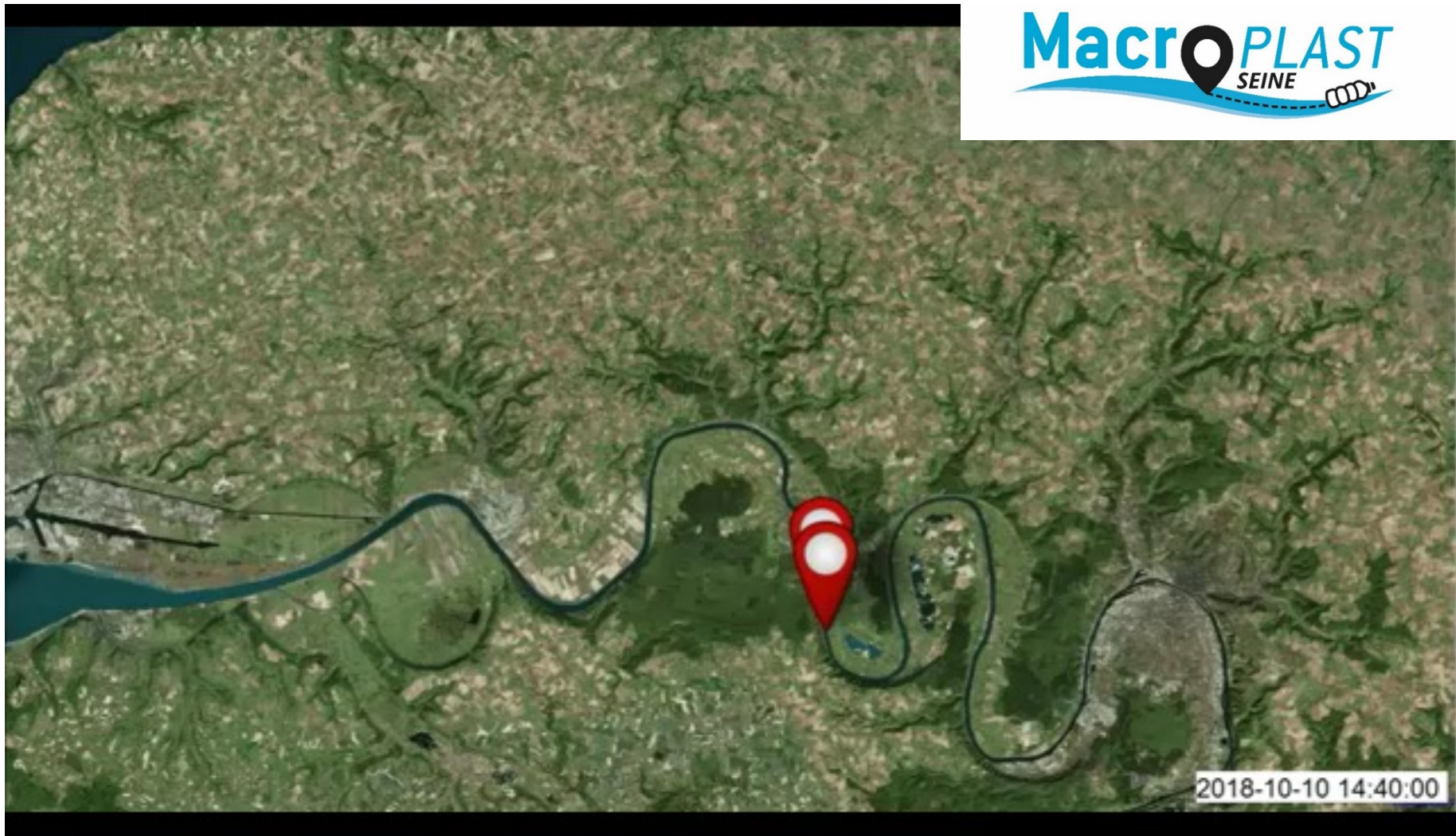
Période de basses eaux - Etiages  
Période de hautes eaux - Crues





# Pollution plastique dans les fleuves et estuaires

---





# Pollution plastique dans les fleuves et estuaires

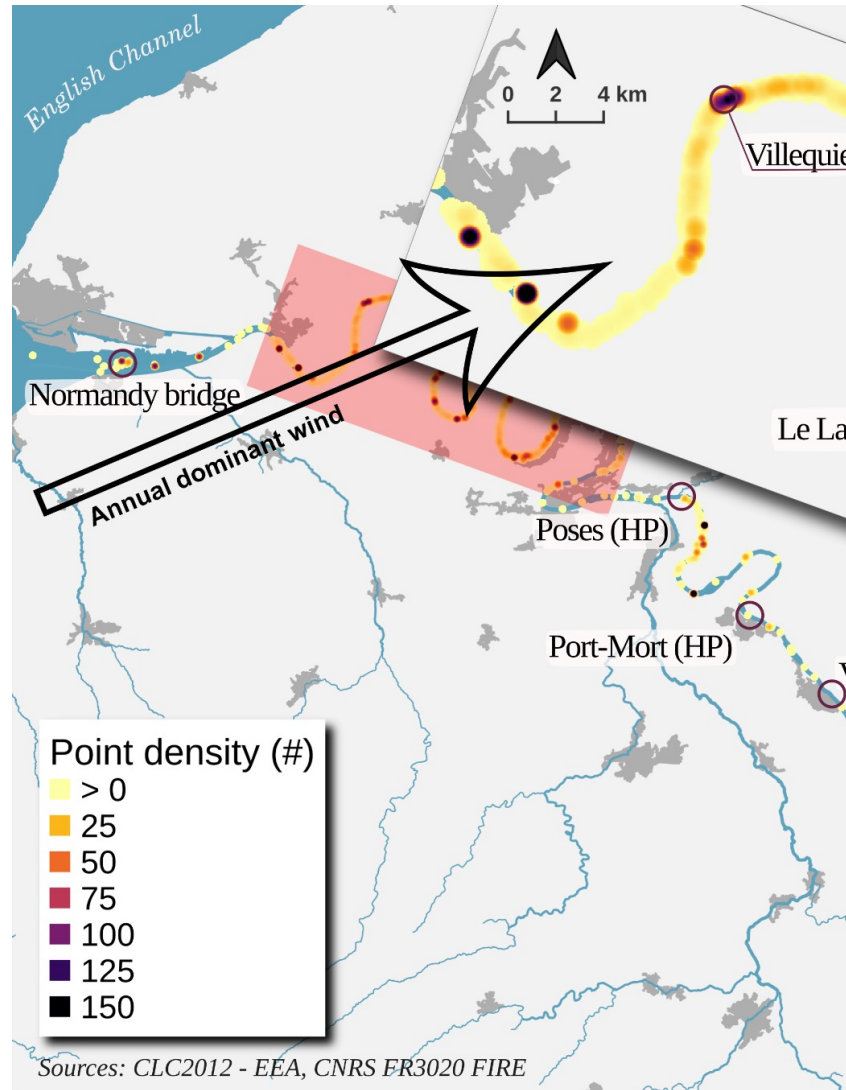
---

MacroPLAST  
SEINE





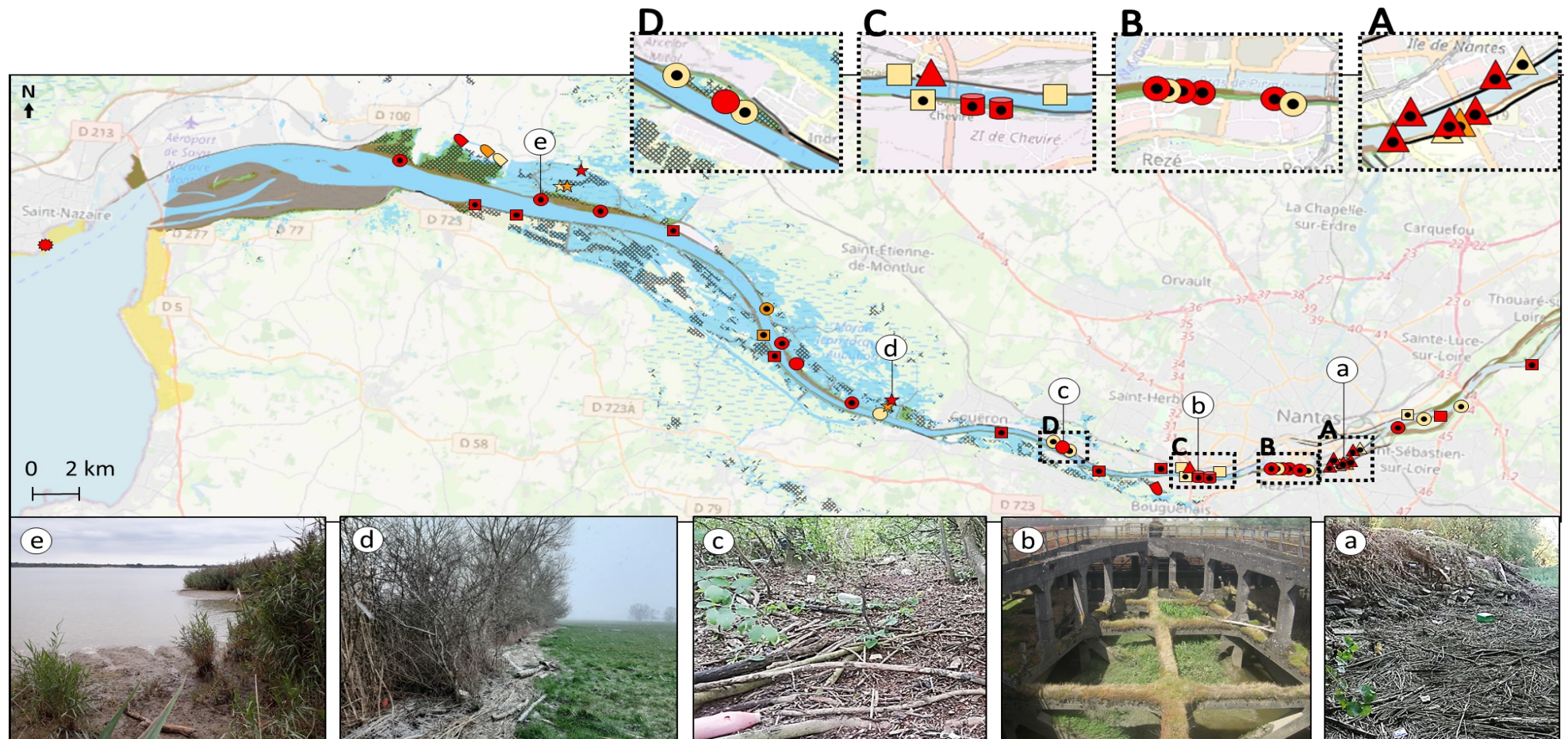
# Des zones d'accumulation importantes en estuaire



Tramoy et al., 2020



# Des zones d'accumulation importantes en estuaire





# Pollution plastique dans les fleuves

Approche conceptuelle  
Jambeck et al. (2015)



2% de ce qu'on consomme comme "fuites"  
Puis de 15 à 40% dans les milieux aquatiques  
→ 100 à 400 g/hab/an

Approche expérimentale en Seine



6 à 11 g/hab/an

Tramoy et al. (2021)

200 - 300 t/an

Transitant en Seine

100 - 200 t/an

Atteignant la mer

0,01-0,02% des 60 kg de plastique  
consommés par an et par habitant

Approche expérimentale sur plusieurs rivières européennes



1 à 10 g/hab/an

Gonzalez et al. (2021)



Pas de prise en compte des déchets stockés et  
accumulés le long des berges !



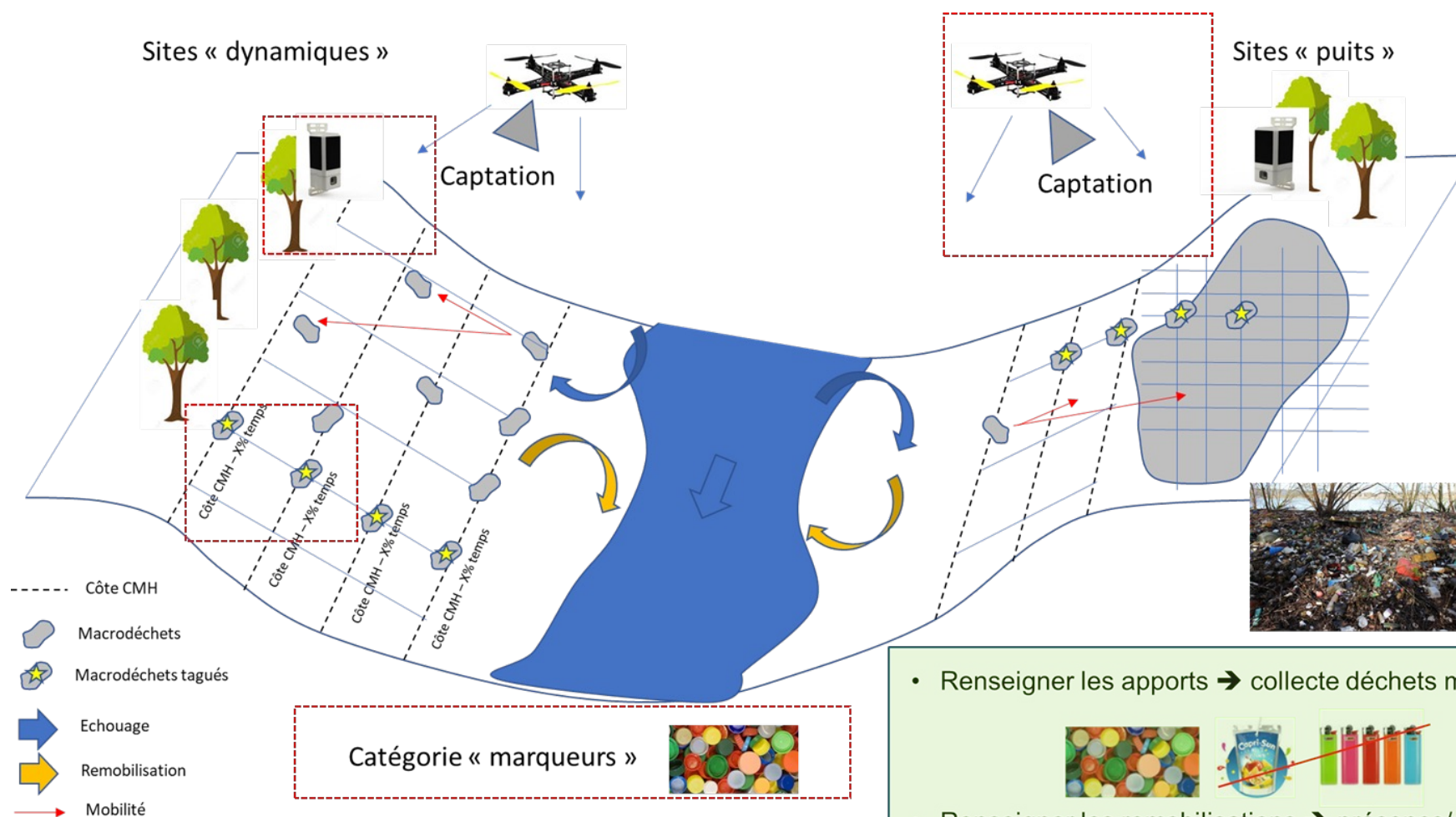
# Zones d'accumulation



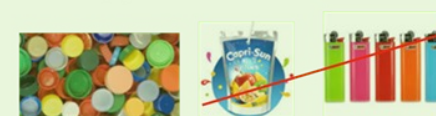
**SOS**  
mal de Seine .free.fr



# Zones d'accumulation



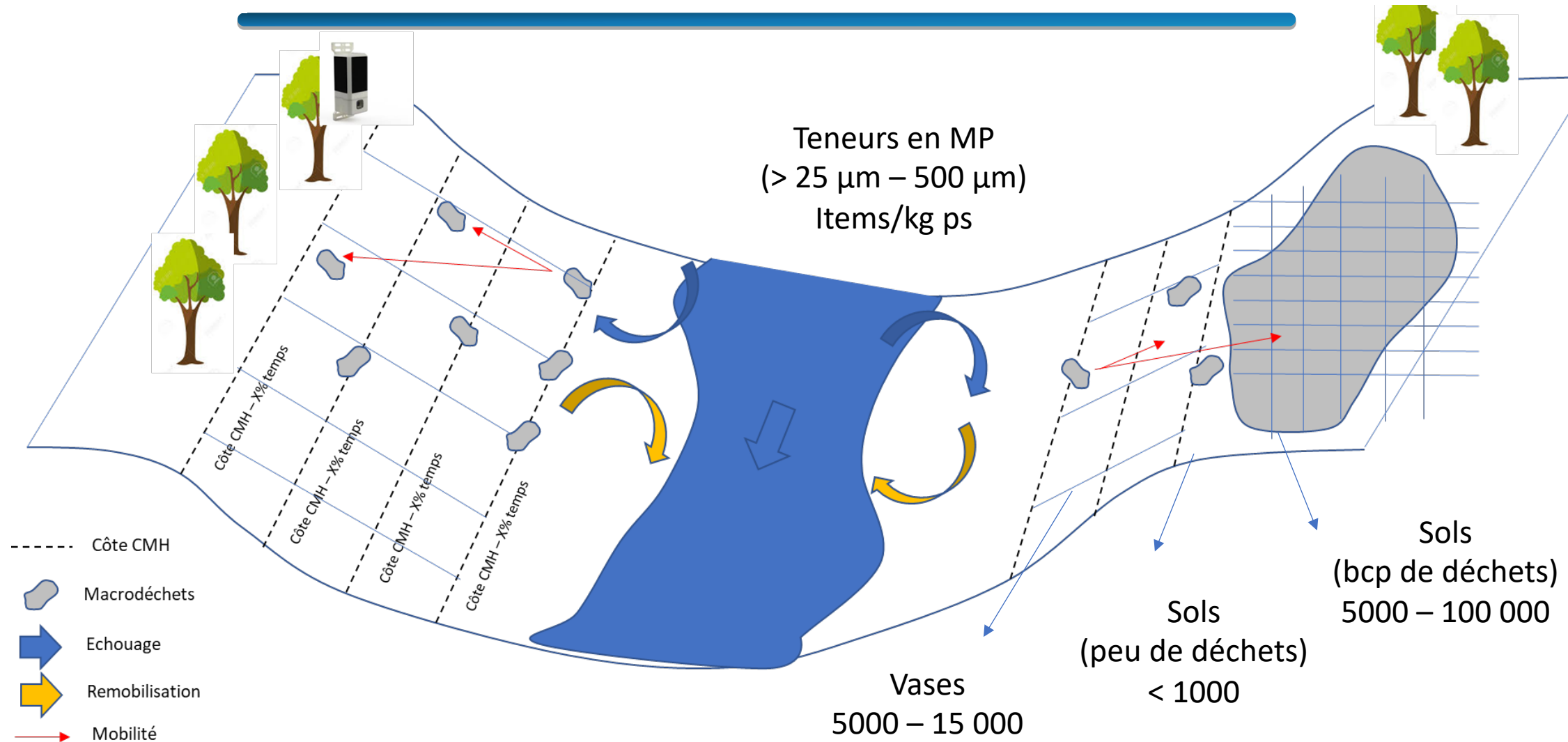
- Renseigner les apports → collecte déchets marqueurs



- Renseigner les remobilisations → présence/absence des déchets marqués

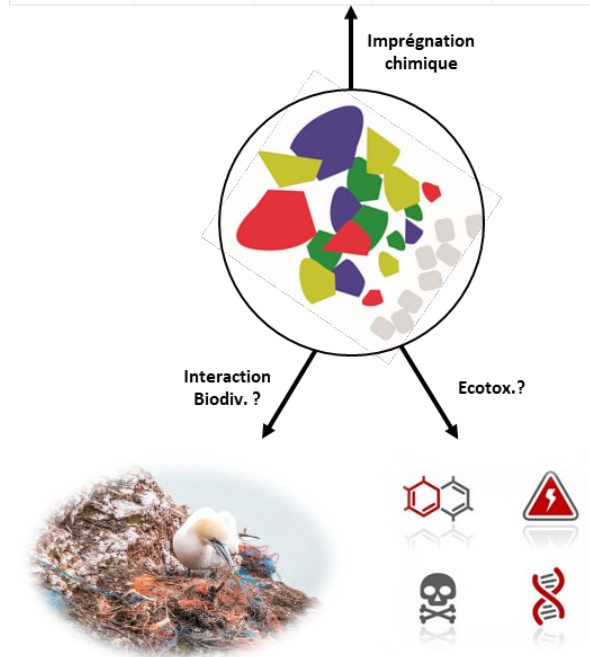
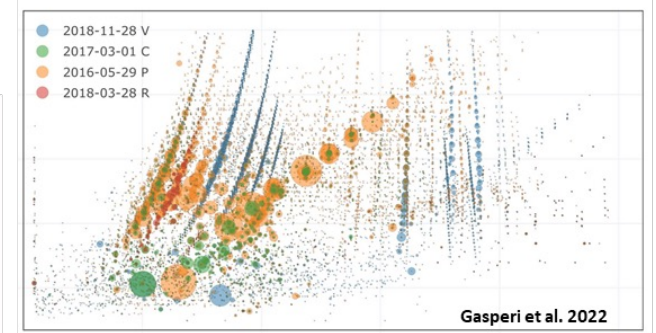
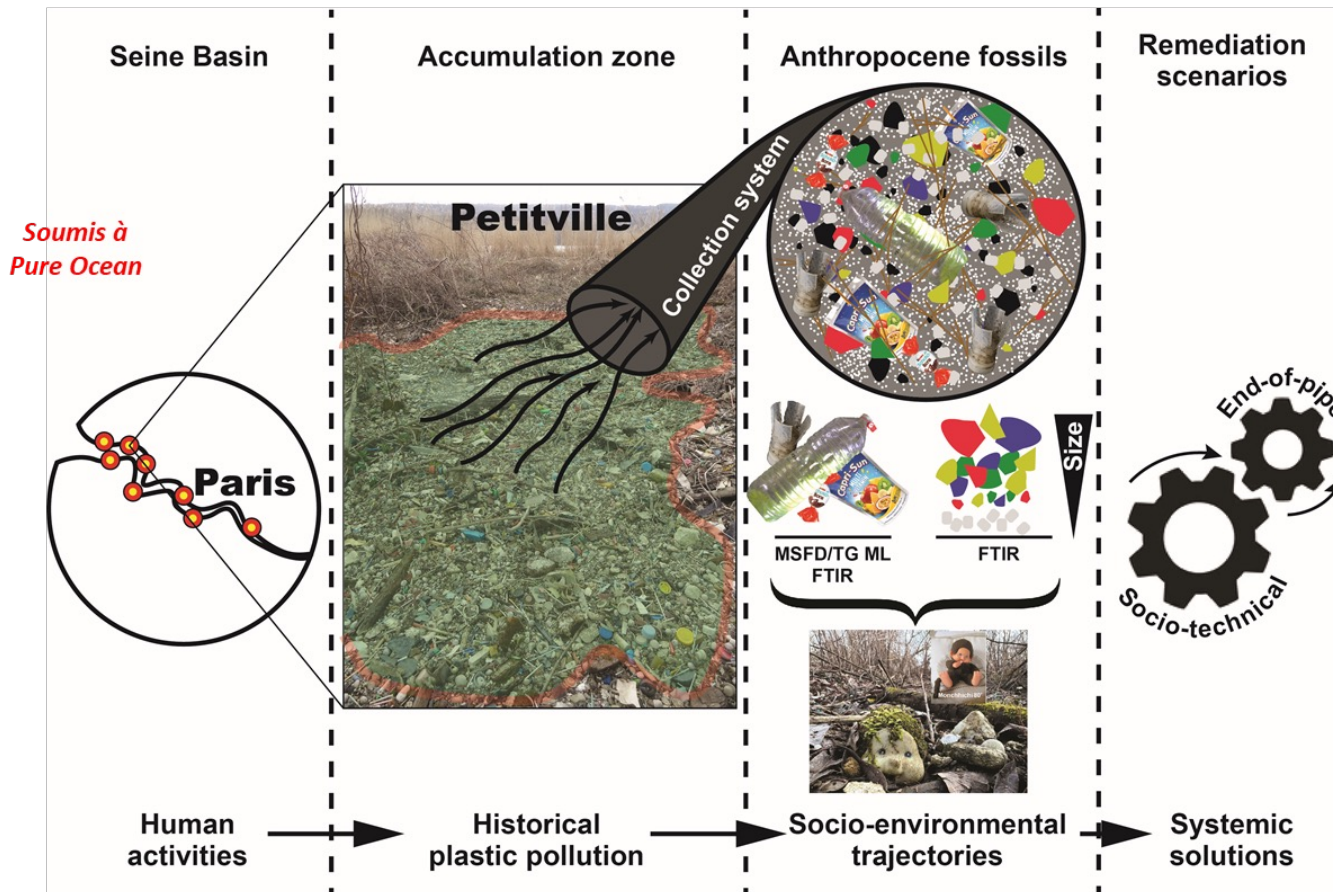


# Quid des microplastiques au sein des zones ?





# Quelles perspectives ?





# Pollution plastique dans le continuum Terre-Mer : des zones d'accumulation de macrodéchets à la formation de microplastiques

Par **Johnny Gasperi**, Directeur de recherche, Université Gustave Eiffel

**L. Ledieu, R. Tramoy, N. Phuong, L. Colasse, R. Dris, B. Tassin**



LABORATOIRE LEE  
LABORATOIRE EAU  
ET ENVIRONNEMENT



#JFRB2024