

Les avaloirs connectés : Réseau d'Assainissement de Marseille



Speaker :

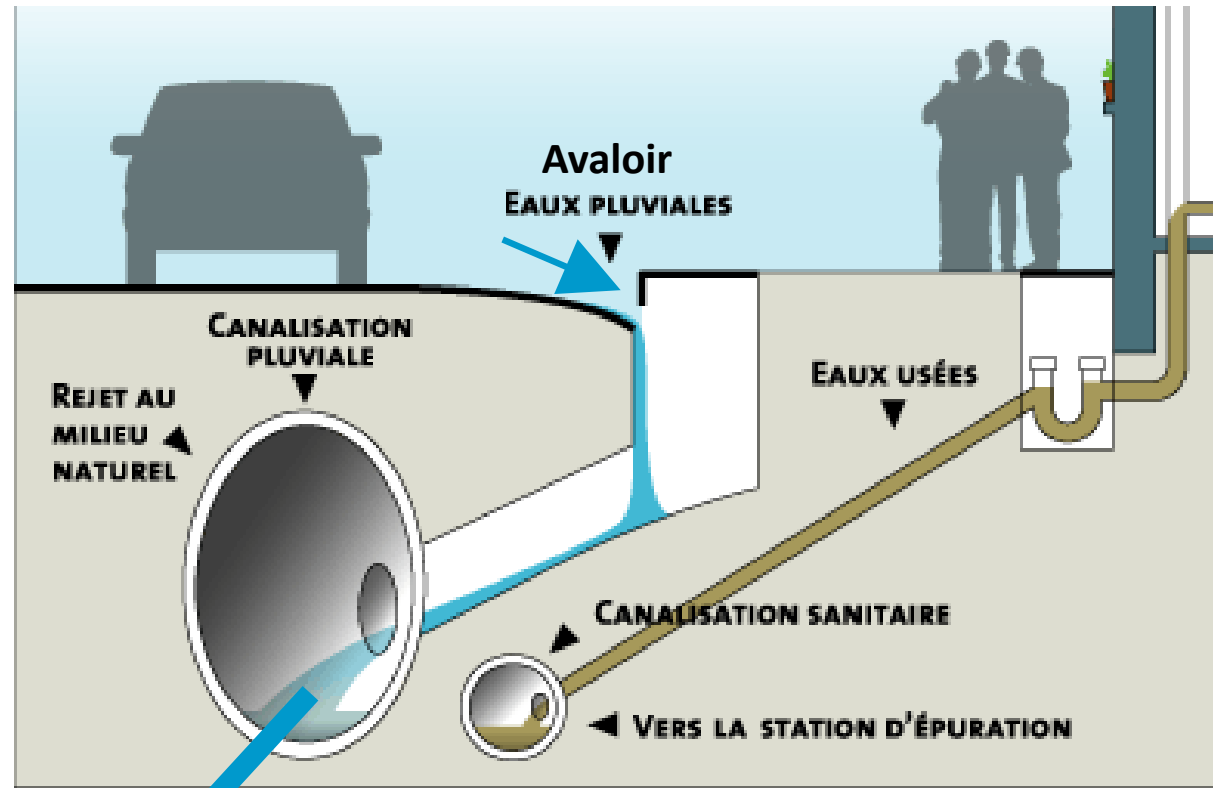
Dominique LAPLACE & Jean Robert COSTA



Qu'est-ce qu'un avaloir ?



L'avaloir est raccordé au réseau pluvial qui se rejette au milieu naturel



Milieu naturel

Pourquoi faut-il entretenir les avaloirs ?



Pourquoi faut-il entretenir les avaloirs ?



- **Nuisance visuelle**
- **Risque inondation**

Pourquoi faut-il entretenir les avaloirs ?



Retenue des déchets



Pourquoi faut-il entretenir les avaloirs ?



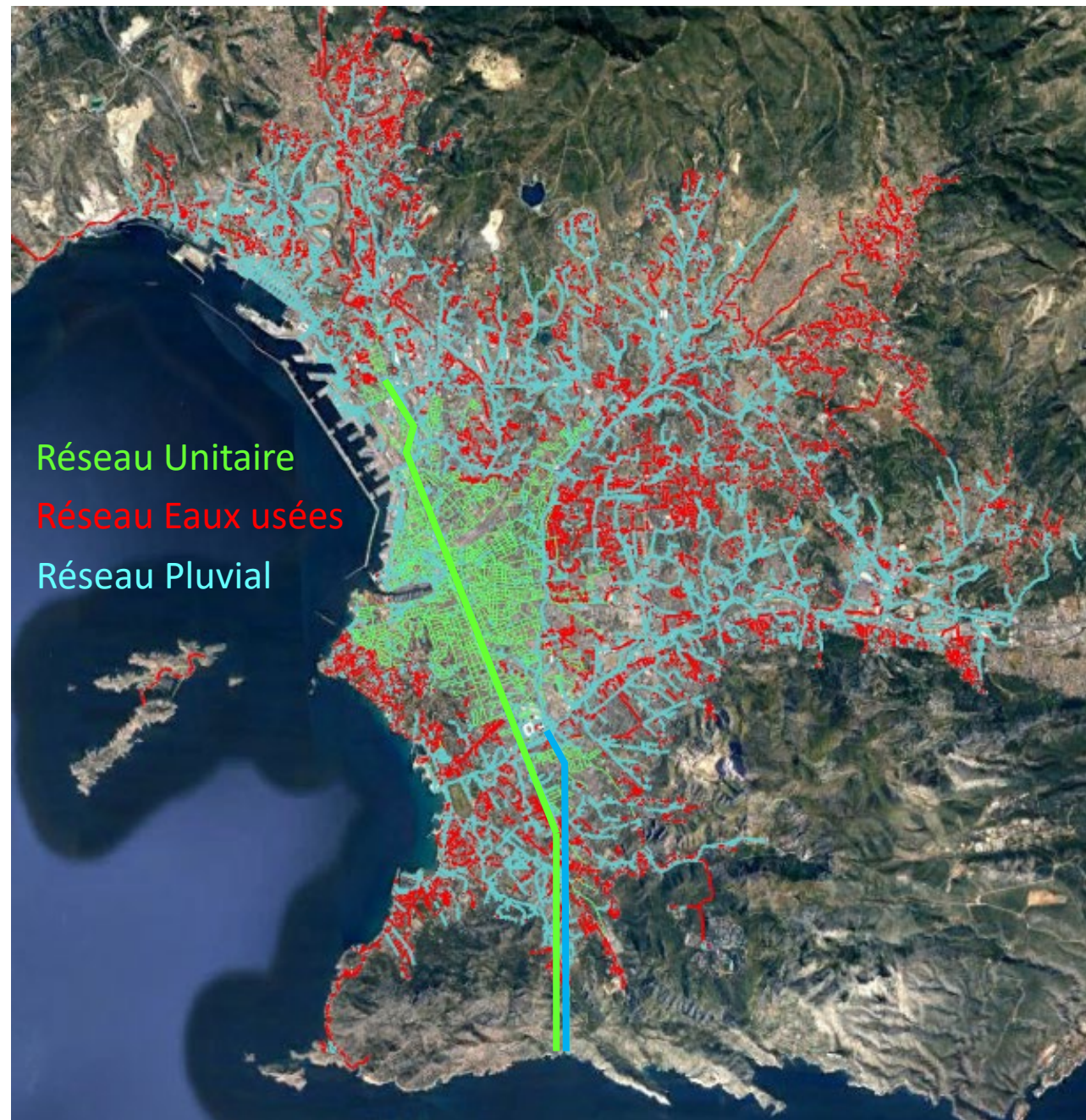
**Relargage dans le milieu récepteur
par temps de pluie**

Notre objectif toute l'année :



Marseille

20 000 avaloirs



Entretien des 20 000 avaloirs à Marseille

Un travail considérable...

50 000 Inspections / an



25 000 Curages / an

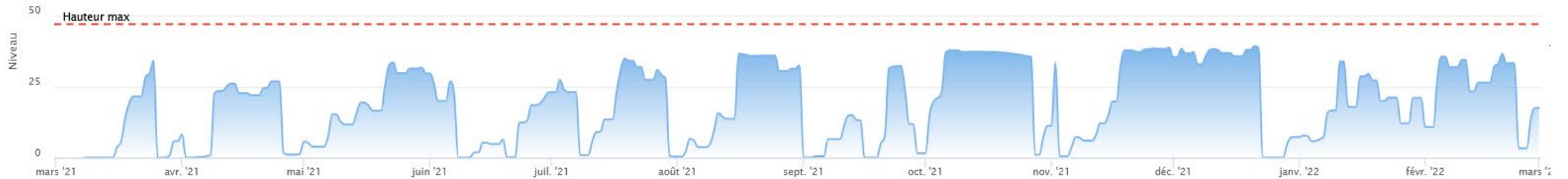
Manuel



Mécanisé



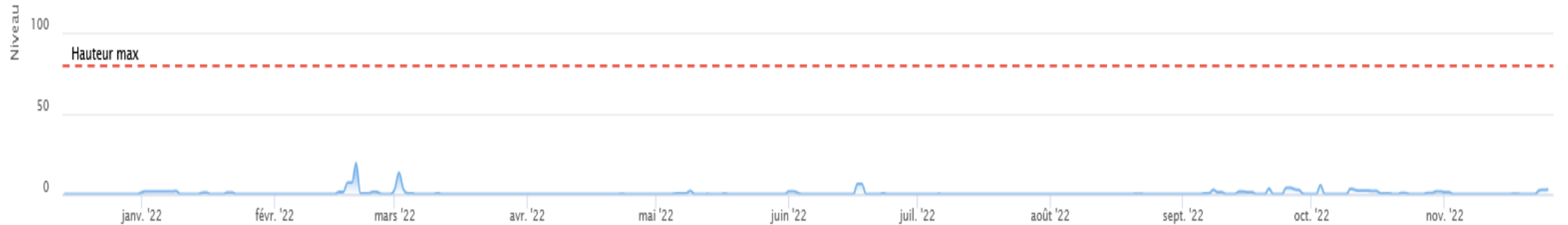
Mais,
50 000 inspections pour 20 000 avaloirs
≈ 2 à 3 observations par an par avaloir
Or, un avaloir peut se remplir bien plus souvent ...



1 an

14 curages dans l'année

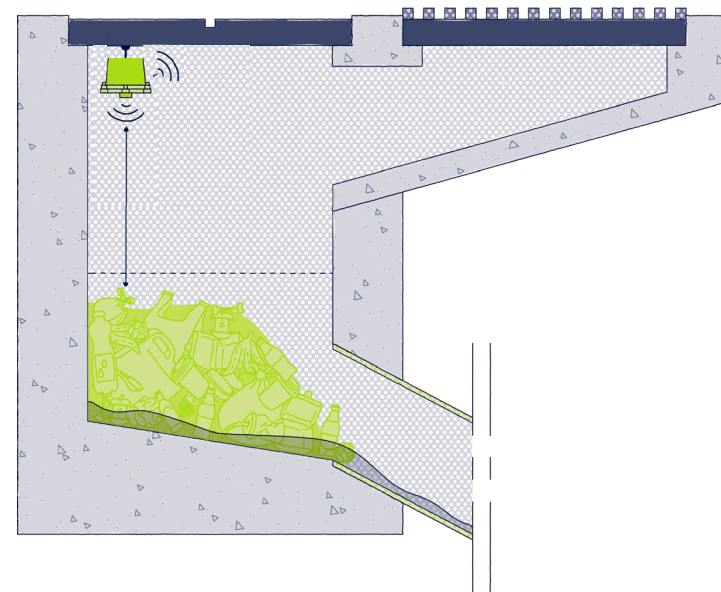
Mais,
50 000 inspections pour 20 000 avaloirs
≈ 2 à 3 observations par an par avaloir
Un avaloir peut aussi ne pas se remplir...



← 1 an →

Surveiller le remplissage des avaloirs avec des capteurs :

Avaloirs connectés



Mieux entretenir en agissant où il faut et quand il faut

Cahier des charges et test de 50 capteurs en 2019

→ Rapport de qualification

Choix de la technologie
et du fournisseur



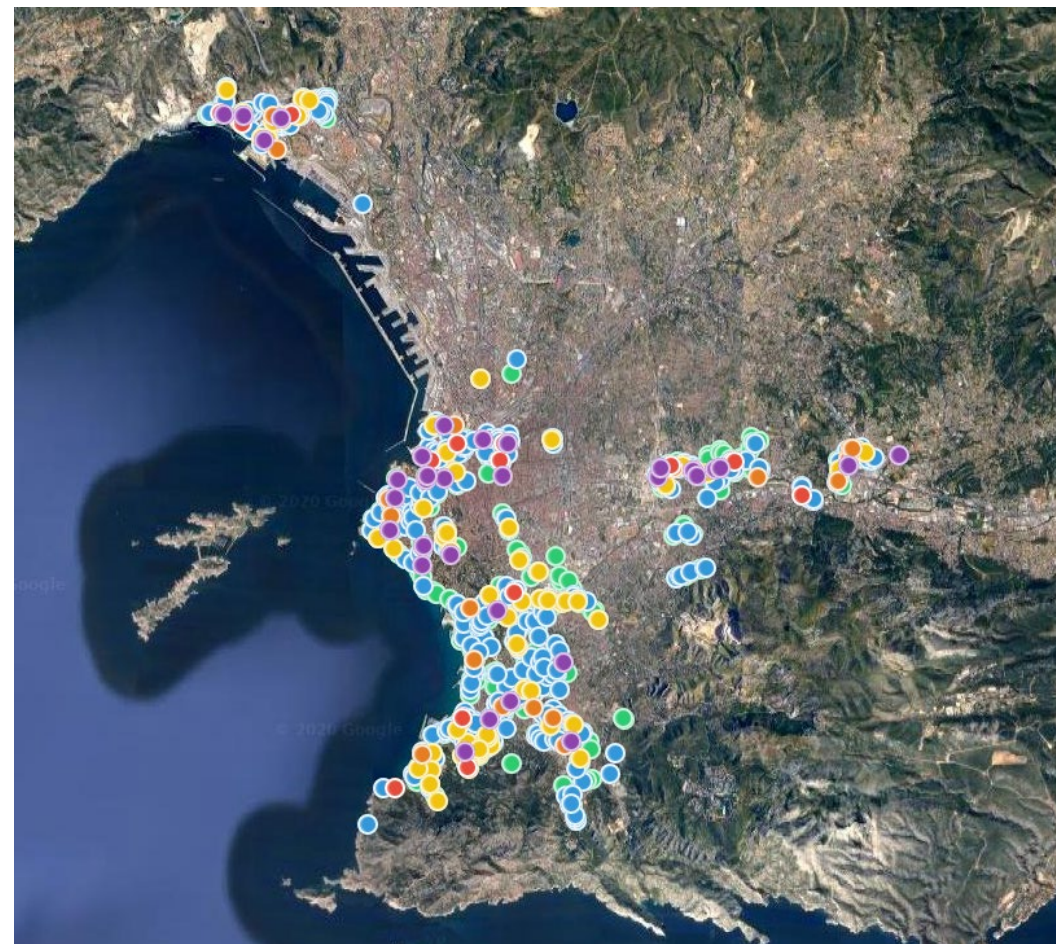
Green
CITIZEN
Connect the environment

Démonstrateur en 2020

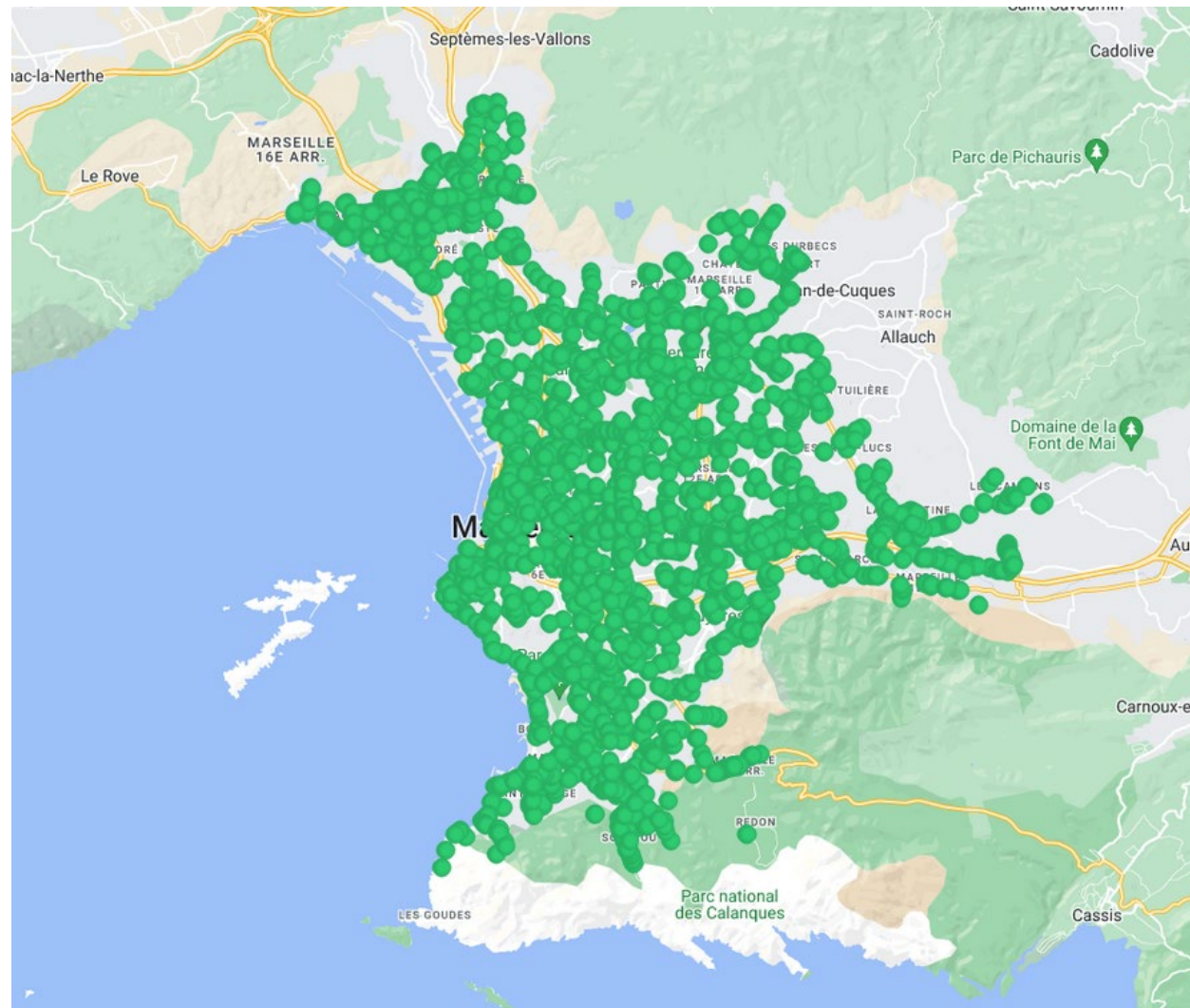
1 200 avaloirs connectés dans la zone littorale,
l'Huveaune et le centre -ville

Support financier de l'Agence de l'Eau

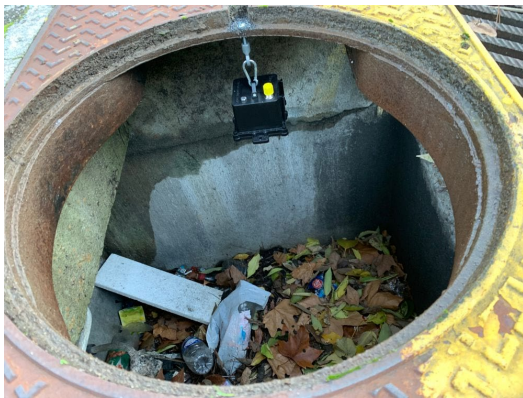
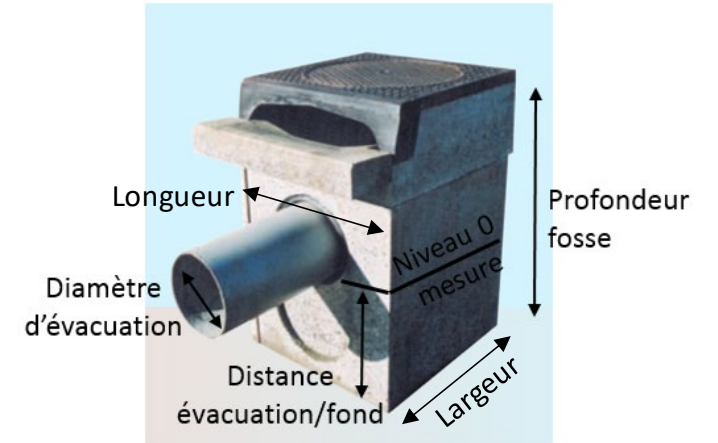
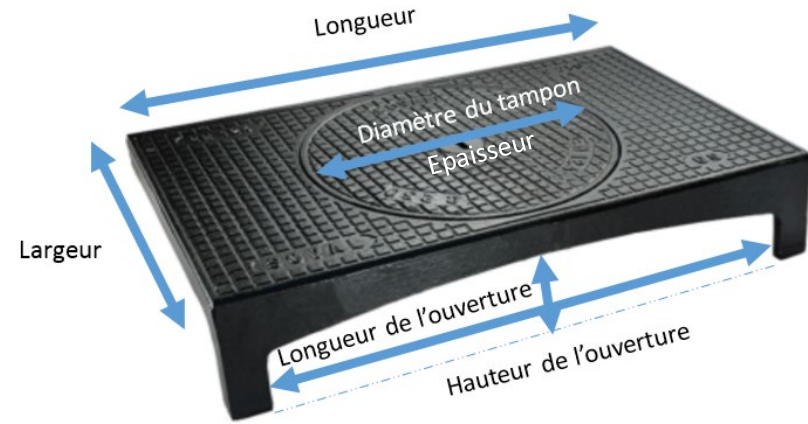
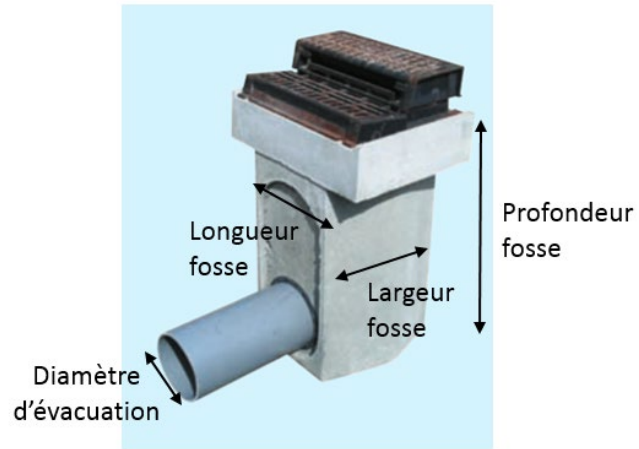
→ Rapport de fonctionnement



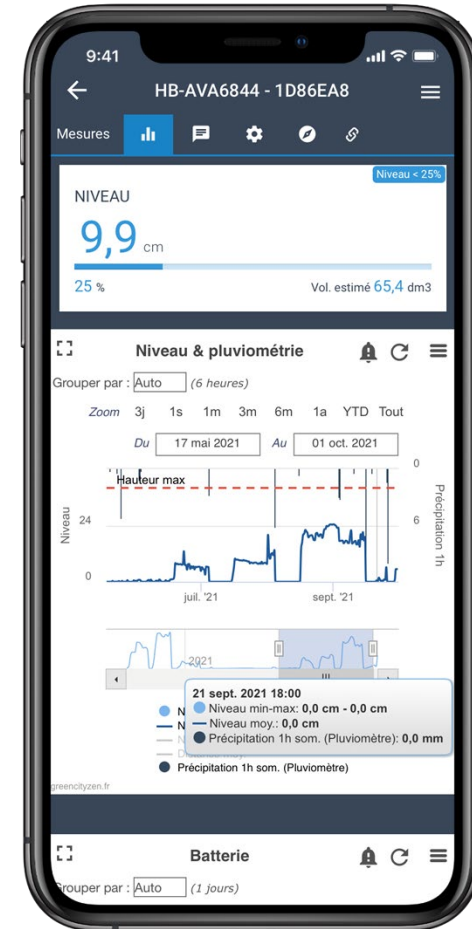
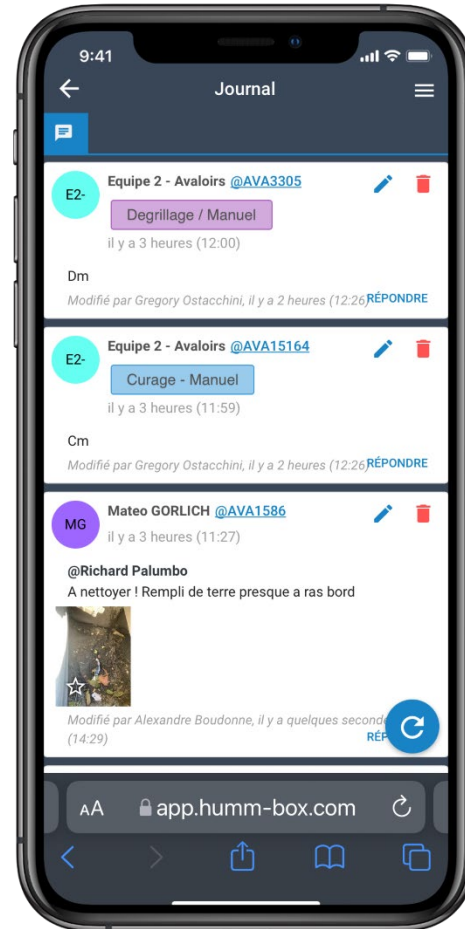
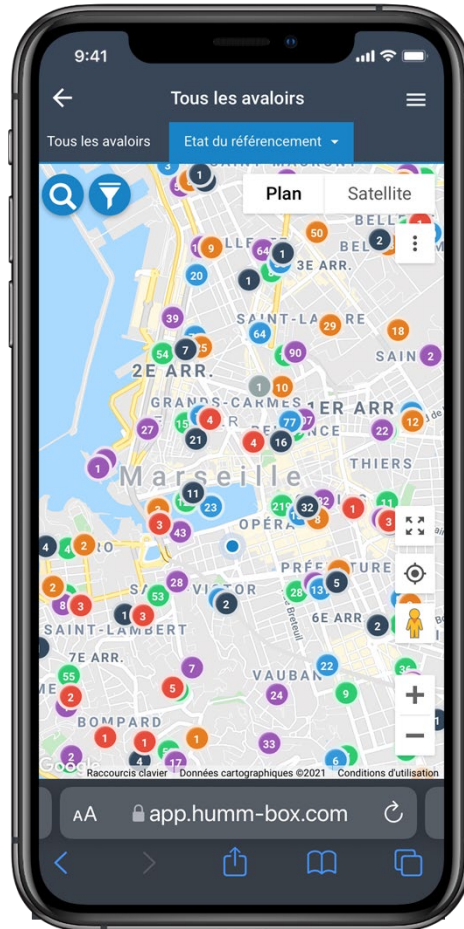
Fin 2022
5 000 avaloirs connectés



Fiche descriptive Avaloir Connecté → SIG



Consultation / Saisie via Smartphone



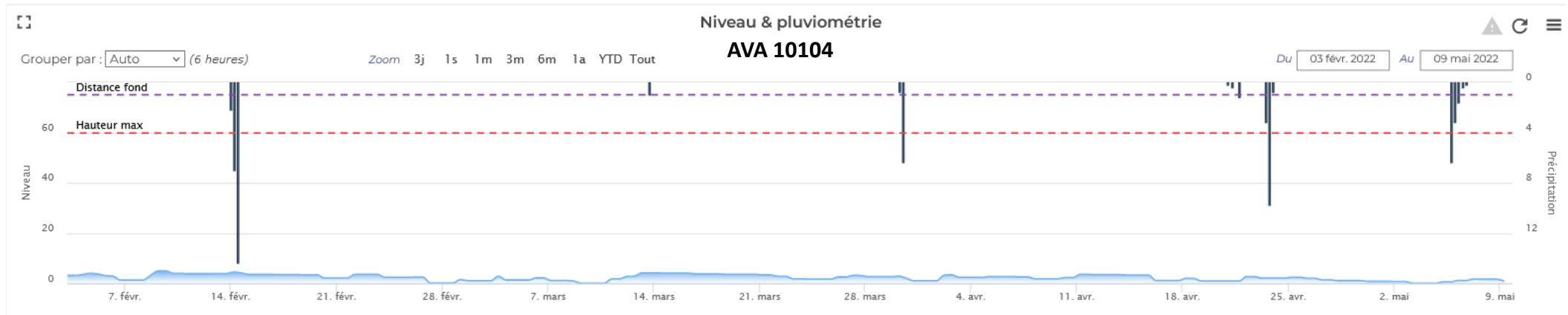
Consultation / Saisie via Smartphone



« Gestion Agile » de l'entretien des avaloirs

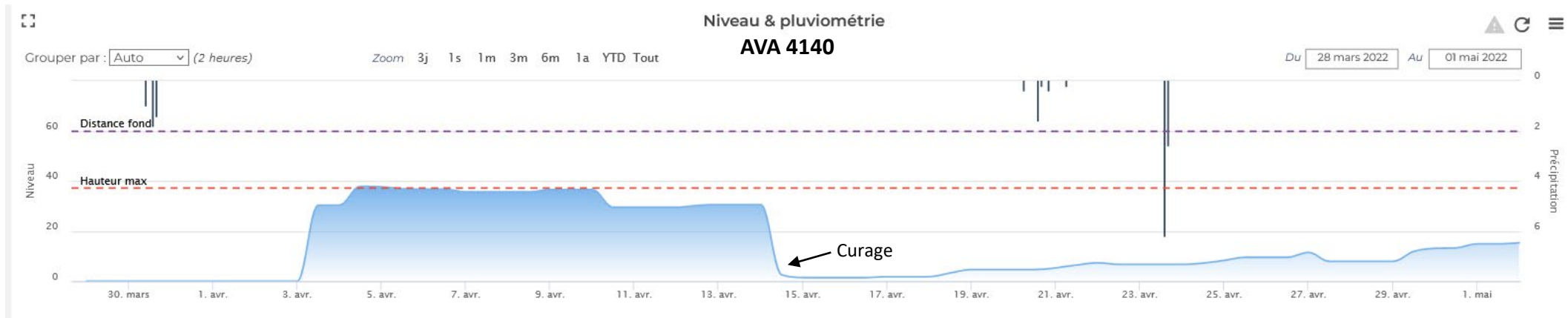


Comment se comportent les Avaloirs ?



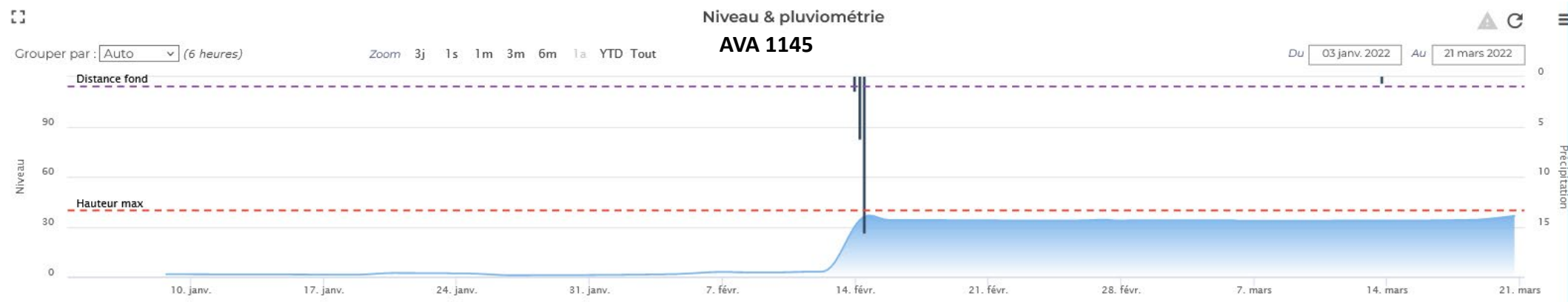
**Cas n° 1 : Pas de remplissage,
pas d'impact de la pluie**

Comment se comportent les Avaloirs ?



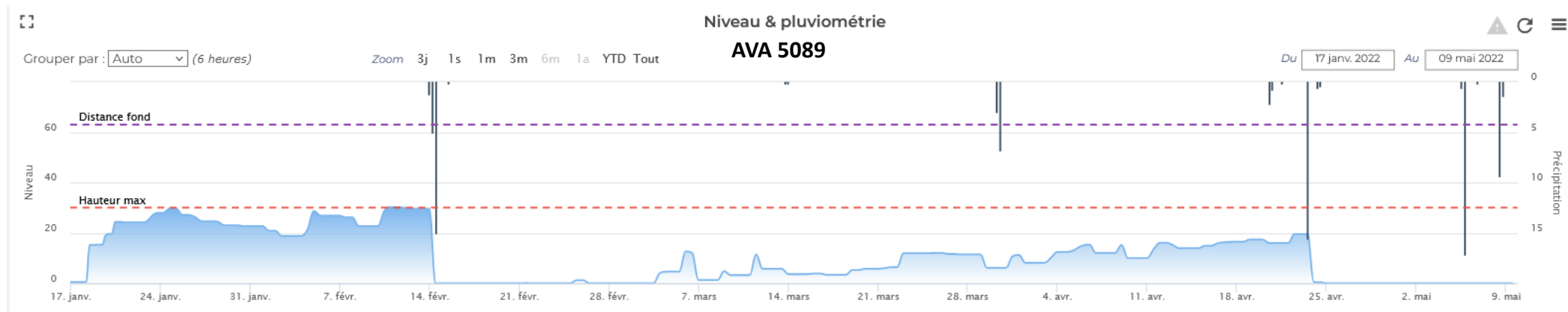
**Cas n° 2 : Remplissage brusque, aléatoire
Ou remplissage lent
Pas d'impact de la pluie**

Comment se comportent les Avaloirs ?



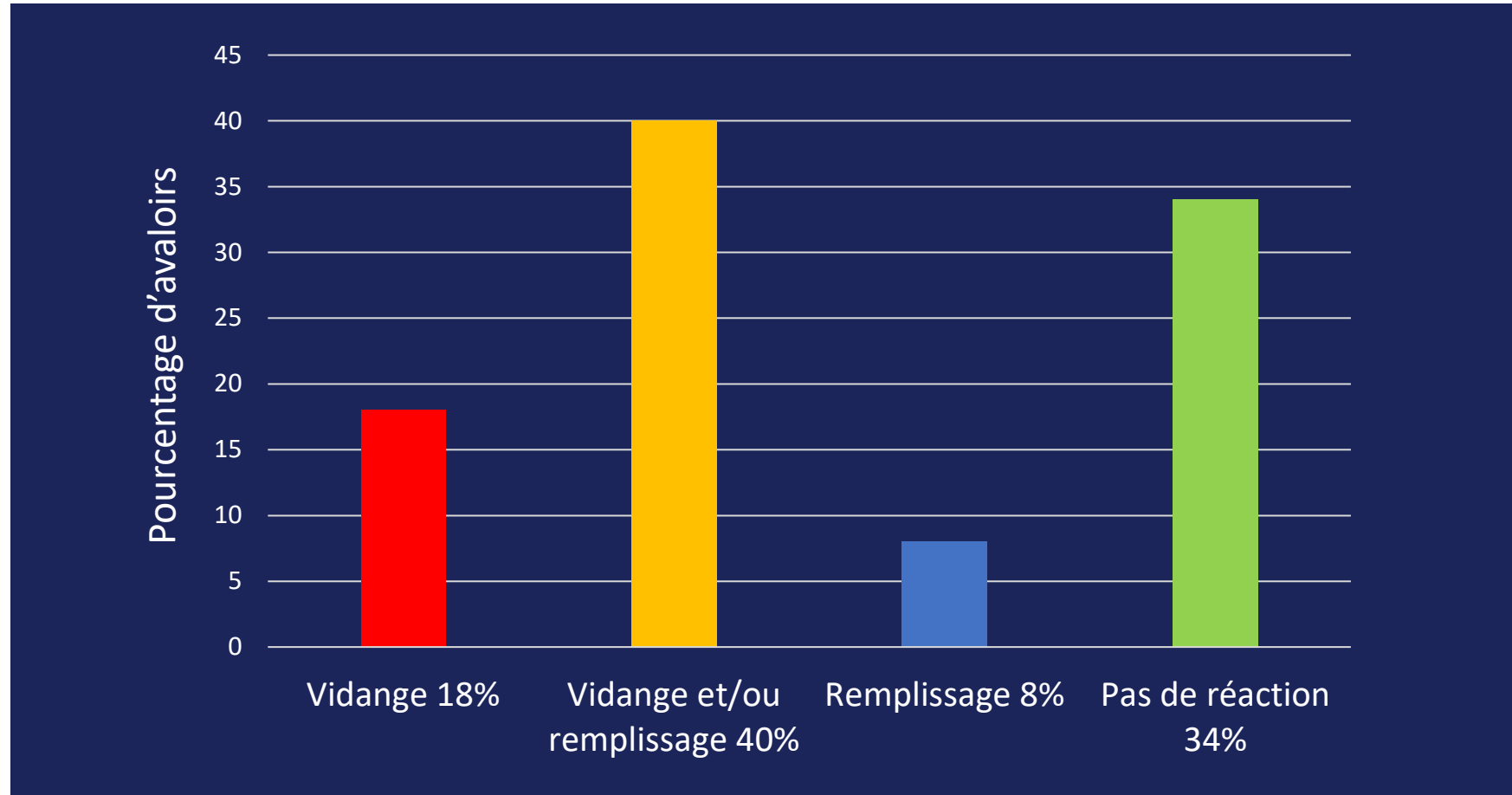
Cas n° 3 : Remplissage lors de la pluie

Comment se comportent les Avaloirs ?



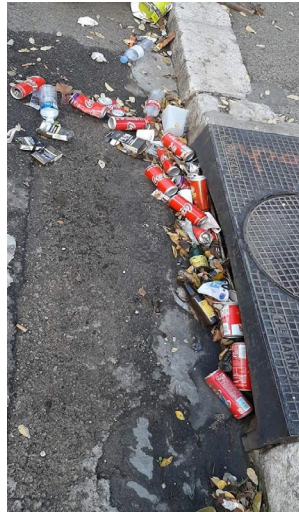
**Cas n° 4 : Vidange lors de la pluie,
Remplissage brusque,
Ou remplissage lent**

Impact de la pluie sur les Avaloirs : 1^{er} résultats



Impact de l'environnement sur les Avaloirs

Poubelles, bars, fast-foods, marchés, abris bus, arbres...



Etude de caractérisation sur 50 avaloirs → origine et devenir des déchets



Feuilles



Plastiques, emballages



Aluminium



Papier, cartons



mégots

Les avaloirs connectés permettront aussi :

- De comprendre les dynamiques d'accumulation et d'érosion des déchets dans les avaloirs
- D'évaluer l'effet des pluies et les conséquences opérationnelles
- D'évaluer l'impact des paramètres d'environnement
- De modéliser les comportements pour faire du curage prédictif
- De mesurer l'efficacité des solutions de remédiation

CifreK

Les partenaires



Merci de votre attention et à bientôt !

Astee

**51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre Cedex**

astee.org

Retrouvez-nous sur les réseaux :

