

Journée technique

# RÉUTILISATION DES EAUX

Solution d'adaptation  
pour préserver la ressource

6 février  
2024



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**eAU**

**GRAND SUD-OUEST**  
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

# Faire face et anticiper les pénuries en eau potable

Février 2024



# Retours d'expériences en milieu urbain

# Table ronde / Retours d'expérience en milieu urbain



**Gaëlle BULTEAU**  
CSTB



**Charles THOUROT**  
Roxim



**Julie DUCROT**  
Toulouse Métropole



**Marie PETTENATI**  
BRGM















# Journée Technique Agence de l'Eau Adour Garonne

## Réutilisation des eaux non conventionnelles

**Table Ronde :**  
Faire face et anticiper les pénuries en eau potable

## Usages des eaux usées traitées en milieu urbain

**polymerinn**  
A REPLIGEN COMPANY



**eva**  
LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL 31  
HAUTE-GARONNE



LABORATOIRE  
DE GENIE  
CHIMIQUE  
TOULOUSE • UMR 5503

Laboratoire écologie  
fonctionnelle  
et environnement

**toulouse  
métropole**

**e**  
**eau de toulouse métropole**  
SERVICE PUBLIC | EAU & ASSAINISSEMENT

**INSA** | INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
TOULOUSE



**Val'Réu**  
L'EAU DE LA GARONNE EST PRÉCIEUSE  
protégeons-la, recyclons-la

Stade Toulousain

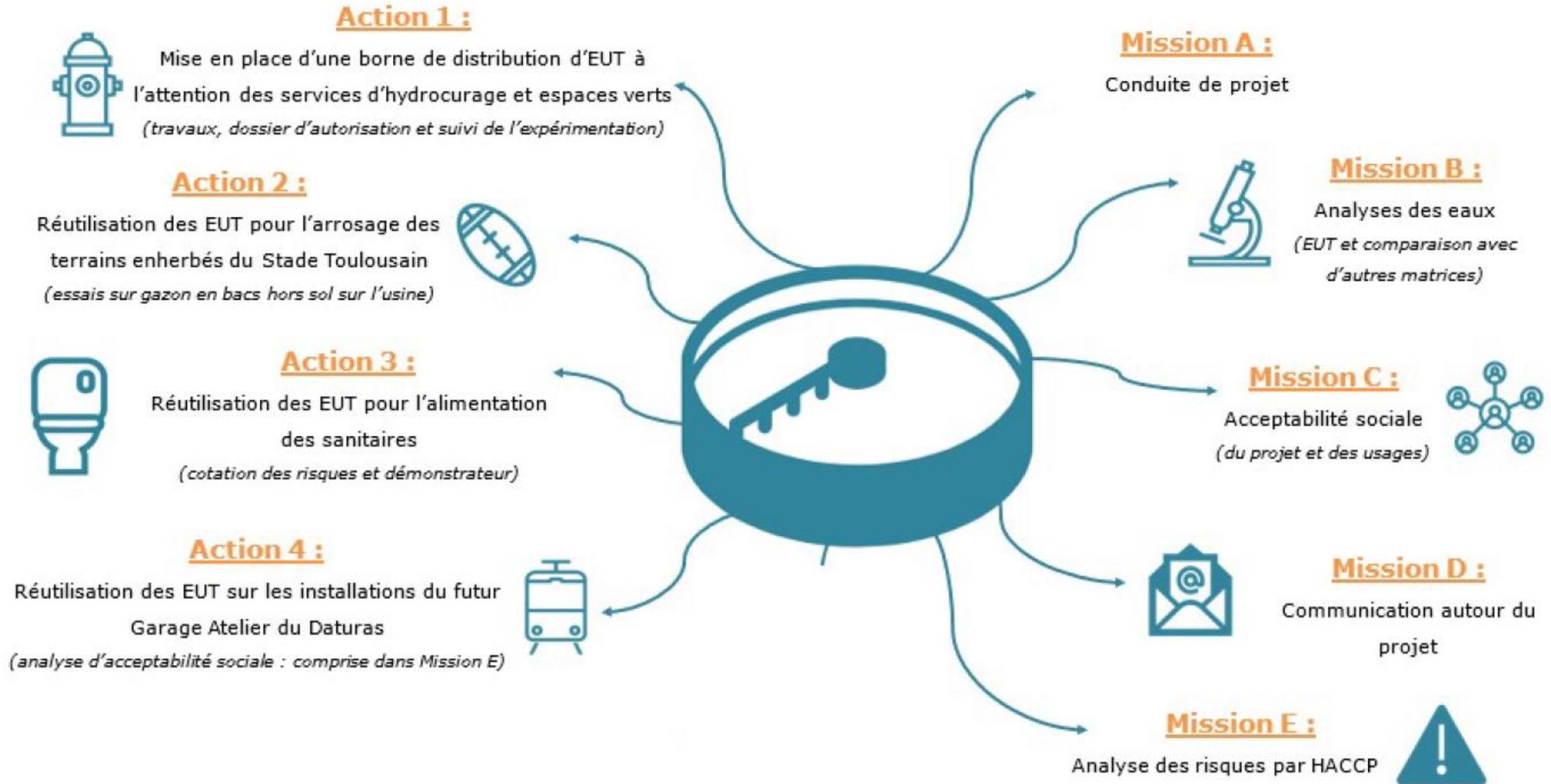
Usine Ginestous-Garonne  
950 000 EH  
125 000 m<sup>3</sup>/j

Garage Atelier de Daturas  
Centre de maintenance du métro ligne C

Vers la Garonne (via le golf de Garonne)

Unité REUT  
Ultrafiltration +  
chloration  
60 m<sup>3</sup>/h





# Action 1 : la station service des eaux usées traitées

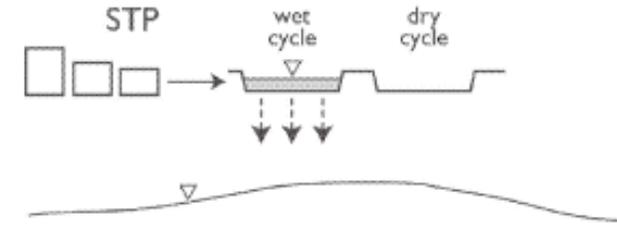




# LA RECHARGE DE NAPPE À PARTIR D'EAUX NON CONVENTIONNELLES EST-ELLE UNE SOLUTION ENVISAGEABLE ?

Marie Pettenati Correspondante scientifique, DEPA (Eau, Environnement, Procédés et Analyses)  
6 février 2024

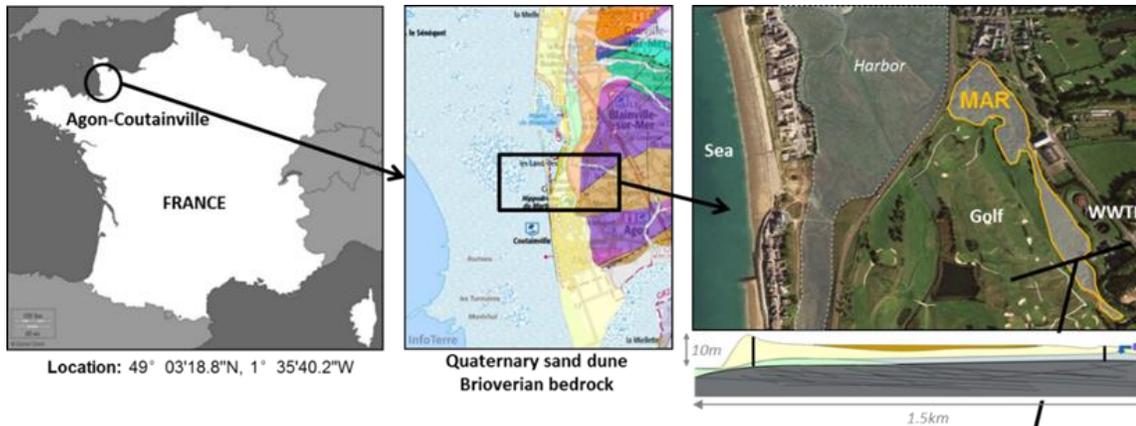
# AGON-COUTAINVILLE



**Agon-Coutainville** mis en service en 2005 puis garantir l'irrigation du Golf et améliorer la qualité des eaux côtières (exploitation conchylicole)

- Infiltration vers l'aquifère dunaire sableux par le biais de 3 bassins d'infiltration (~0.35 - 1 Mm<sup>3</sup>/an)
- Captage pour irrigation du golf captage (0.1 Mm<sup>3</sup>/an)

Traitements : STEP (Boues activées) + infiltration dans dune sous roselière avec remplissage alterné



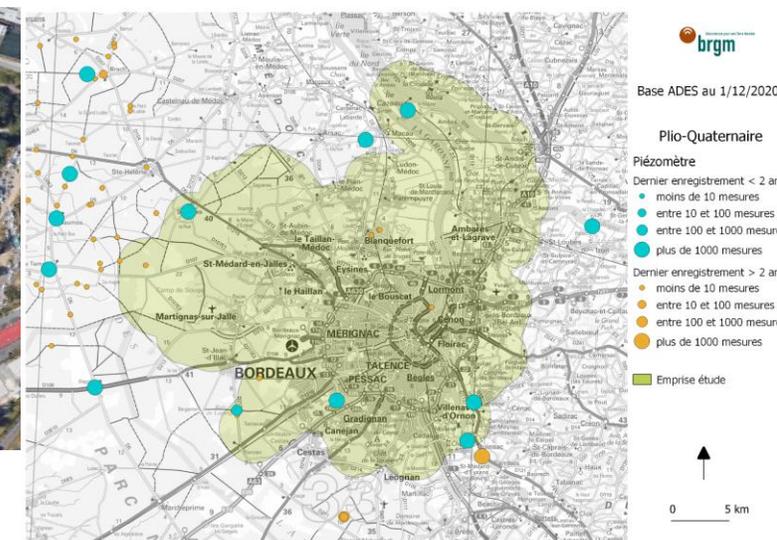
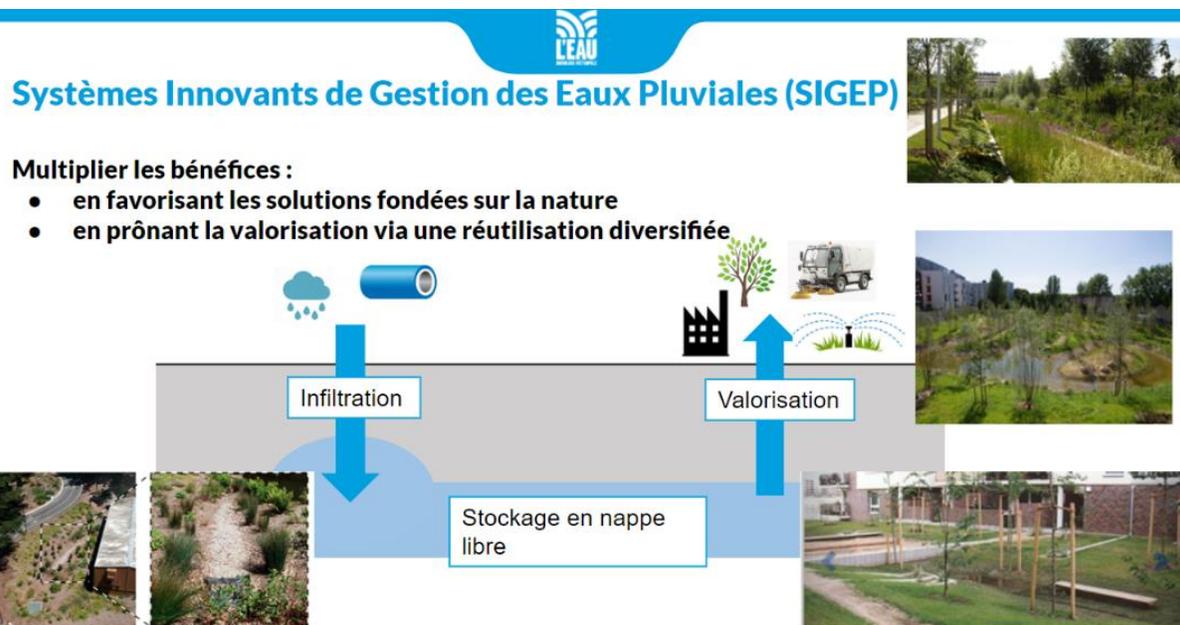
**AquaNES** (Picot-colbeaux et al, 2020)



# Cartographie d'aide à la décision : stratégie de réinfiltration et stockage des Eaux Pluviales

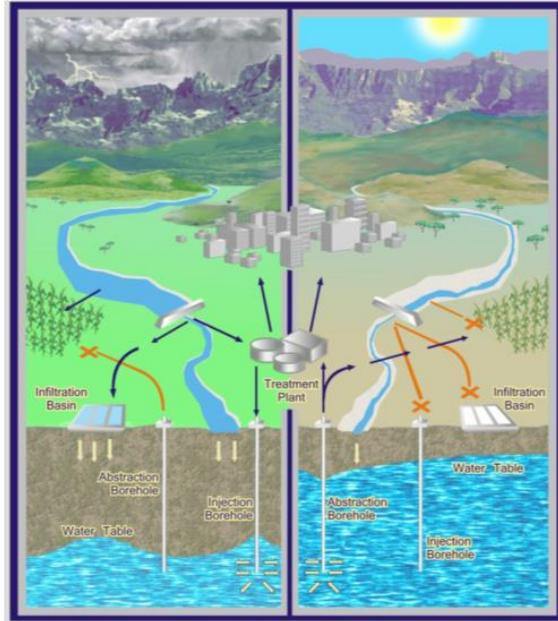
## Objectifs généraux :

- ✓ Développement de la cartographie des potentiels d'infiltration et stockage des **eaux pluviales** à l'échelle de la Métropole **et** Démonstrateur de **stockage en aquifère urbain**



# SOLUTION D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE – RECHARGE MAÎTRISÉE DES AQUIFÈRES

En période de besoin, l'eau stockée dans l'aquifère est réutilisée (pompage)

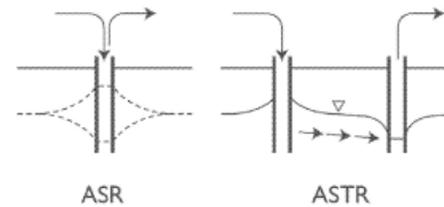
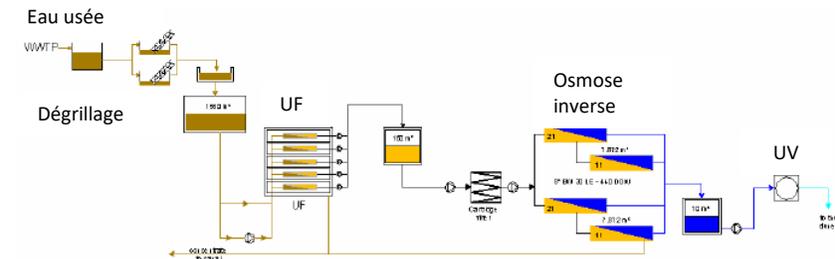


Murray et al. (2007)

Quand l'eau est en surplus elle est transférée vers l'aquifère qui stocke l'eau engendrant un rééquilibre de la nappe



- Groundwater Replenishment Project, Orange County, CA



Stockage direct en aquifère

