



**ecofilae**  
Reuse water



# Vers une nouvelle vie des eaux usées

De l'idée au projet opérationnel :

**« RENDRE POSSIBLE »**

**Nicolas  
CONDOM**  
Président  
ECOFILAE



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



*\*ECE : Economie Circulaire de l'Eau*



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



1.

# Le challenge de l'Économie Circulaire de l'Eau



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



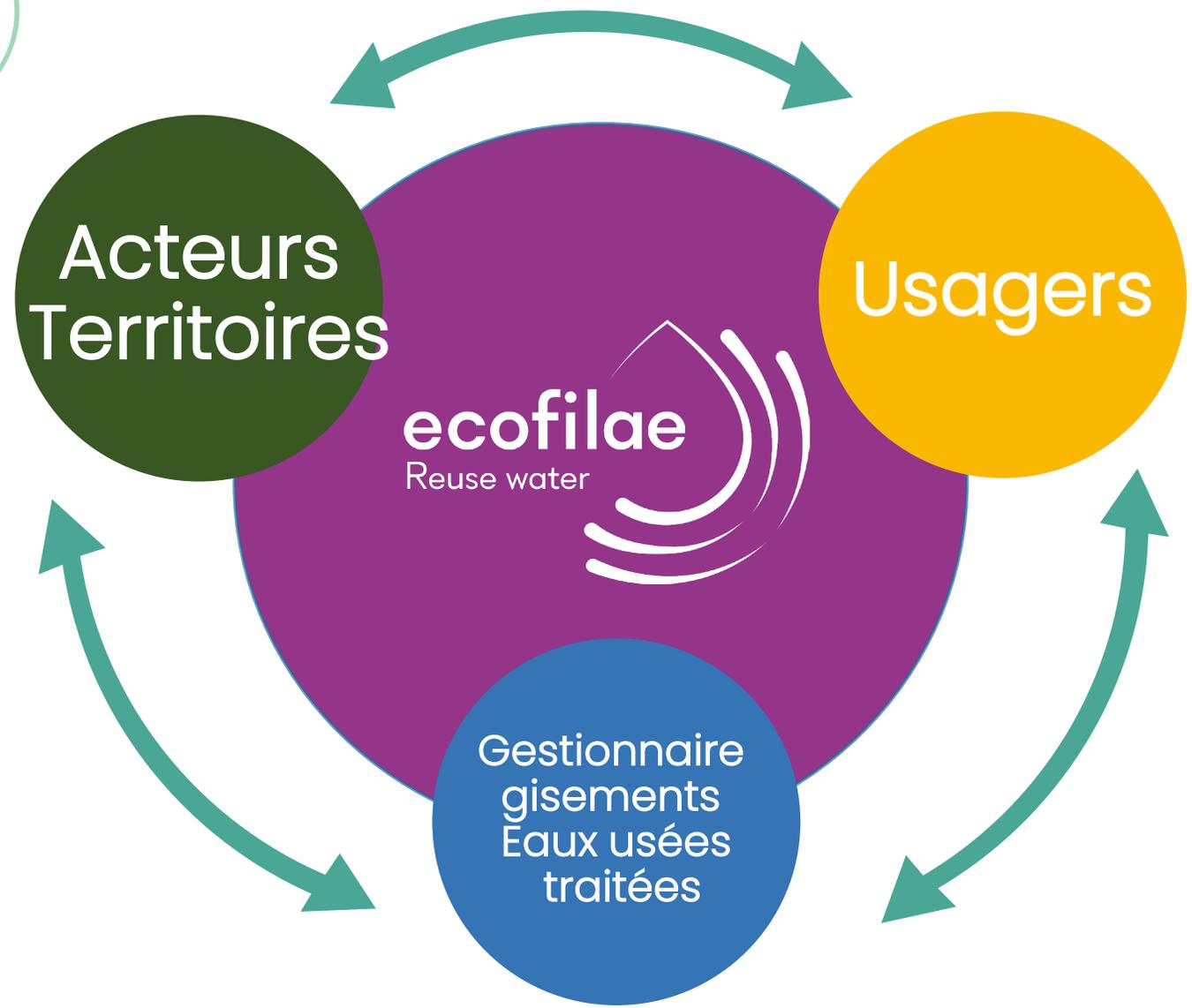
PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



# Transformateur de l'écosystème pour des projets d'économie circulaire



Mise en place d'un projet multi-usages de réutilisation d'eaux sécurisé sur le territoire et partagé par tous





Le challenge de l'ECE

S'inspirer de l'existant

De l'idée au projet durable

Questions ?



**Spécialiste de la réutilisation des eaux**  
**Référent français de l'économie circulaire de l'eau**

depuis  
2009



Ingénierie



Acculturation



Innovation



Digital

**150 PROJETS**  
EN FRANCE ET  
À L'ÉTRANGER

**10 DOSSIERS**  
RÉGLEMENTAIRES  
VALIDÉS

**5 PILOTES**  
DÉMONSTRATEURS

**1500 ÉTUDIANTS**  
FORMÉS

**NOS DOMAINES D'INTERVENTION**



INDUSTRIE



AGRICULTURE



URBAIN



LOISIRS



TERRITOIRES



HABITAT



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

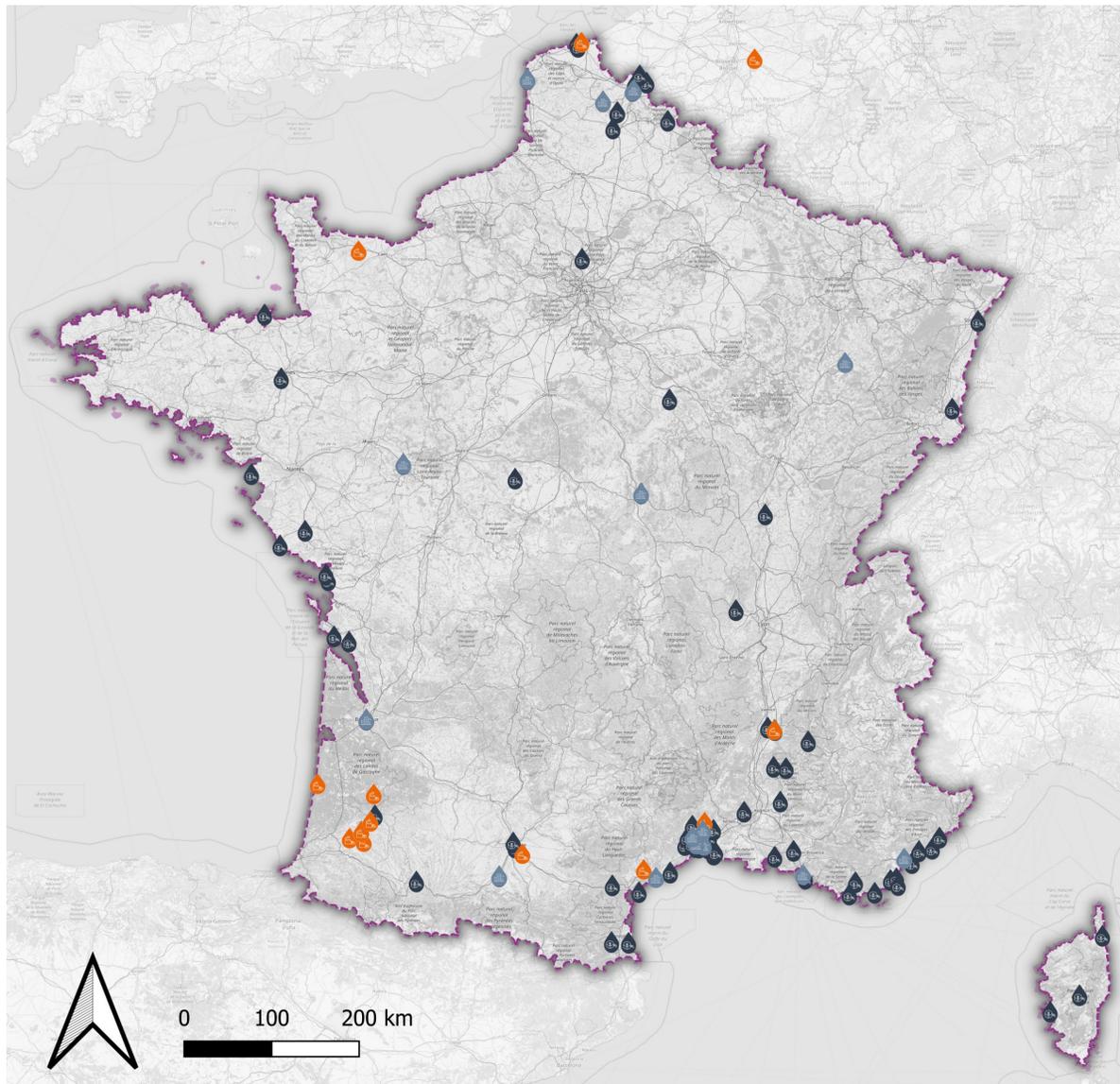


Le challenge de l'ECE

S'inspirer de l'existant

De l'idée au projet durable

Questions ?



## NOS RÉFÉRENCES SOURCES

-  Décentralisé
-  Eaux industrielles
-  Eaux urbaines



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



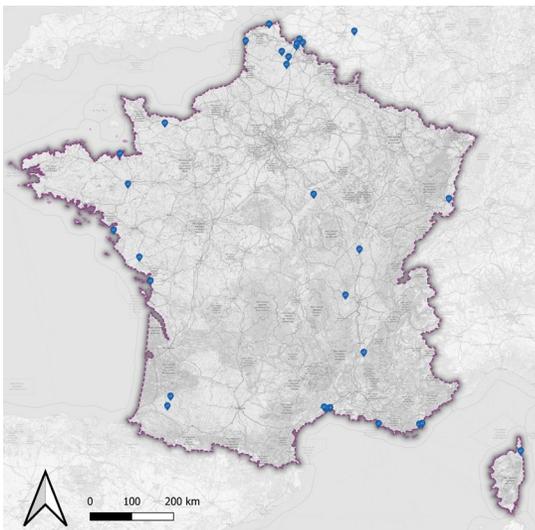
ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



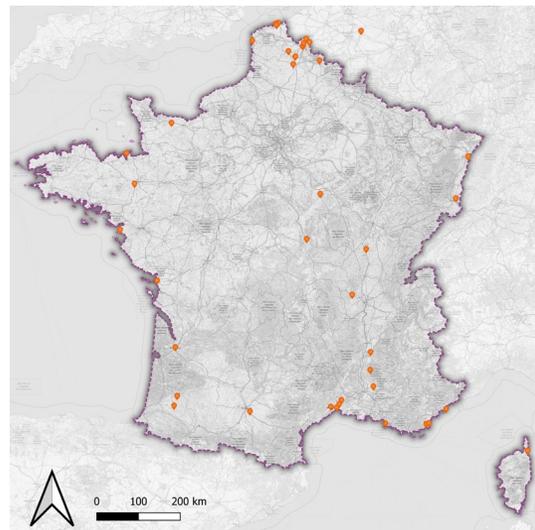
FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

# NOS RÉFÉRENCES PAR SECTEUR

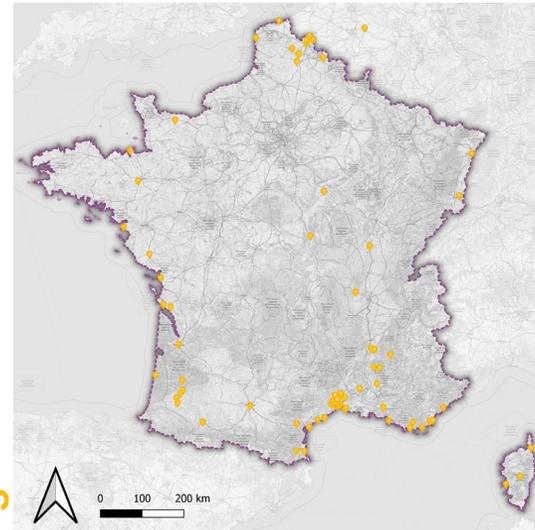
Territoires & environnement



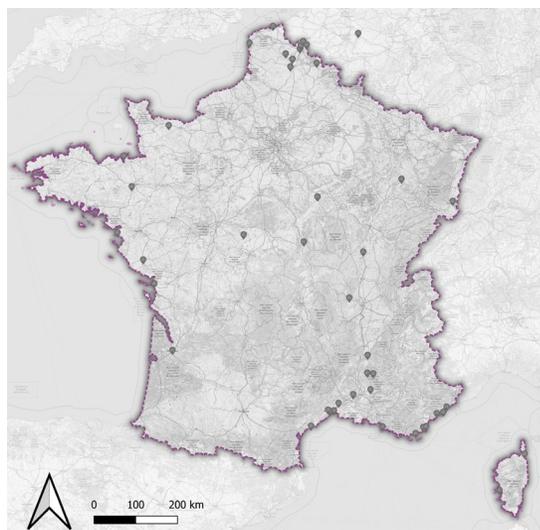
Industrie



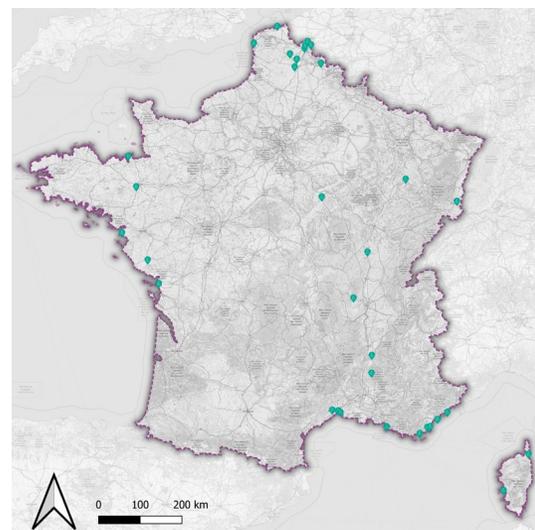
Agriculture



Urbain



Loisirs



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



# 2.

## S'inspirer de l'existant



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



Eaux résiduaires urbaines



# Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD) (59)



Projet à l'étude depuis 2019



Le territoire de **la CUD** forme un tissu industriel très dynamique, qui, en plus des **activités historiques** comme la **sidérurgie et la chimie**, se développe pour accueillir des **activités innovantes** comme la **production d'e-carburants et d'acier vert**.

La CUD se positionne en **leader de l'Ecologie Industrielle et Territoriale (E.I.T)** en France.

L'existence d'un **réseau d'eau industriel** permet d'alimenter **13 sites industriels** à hauteur de **22 M m<sup>3</sup>/an**. La disponibilité en eau pour l'industrie est un **facteur majeur d'attractivité économique** du territoire, c'est pourquoi la CUD étudie la **diversification des ressources et notamment l'emploi d'ENC**.



6 570 000 m<sup>3</sup>/an réutilisables



150 ha irrigués

## 17 % d'EI substituée par des ENC Production d'énergie avec un impact environnemental réduit grâce aux EUT



PRÉVENIR LES RISQUES INDUSTRIELS



PRÉVENIR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER LES TERRITOIRES



FAVORISER LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



Le challenge de l'ECE

S'inspirer de l'existant

De l'idée au projet durable

Questions ?

A AJUSTER NCM



Eaux résiduaires urbaines



# Strasbourg Métropole Projet CIRCEAUX



(2019-2022)



Évaluer l'intérêt de mettre en place des solutions de réutilisation des eaux usées sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg en développant des méthodologies innovantes

## Opportunité d'un AAP Economie circulaire Grand Est 2018

### Engagements de la collectivité

- Charte de la ville eau-responsable
  - Label Territoire engagé transition écologique
  - Feuille de route de l'économie circulaire
  - Plan climat énergie territorial 2030
- Objectif : réduire les prélèvements d'eaux de nappe de 20%

### Diagnostic global

- État des masses d'eau
- Coût de l'eau
- Diagnostic des gisements

### Usagers

- Golfs
- Chambre d'agriculture et exploitants
- Industriels et tête de réseau
- Services(inter)communaux

### Données

- Consommation (eau de nappe/BNPE et eau potable)
- Modalités d'usages
- Intérêts, questionnaire
- Impact des restrictions

### Développement de méthodologies

#### Dimension<sup>t</sup> de scénarios

- Usagers structurants/satellites
- Proximité
- Ouvrages à franchir
- Anticiper des évolutions territoriales

#### Évaluation multicritères

- Facteurs environnementaux
- Analyse économique
- Éléments techniques
- Facteurs sociaux et acceptabilité

Identifier des modèles socio-économiques pérennes et équitables

STEP Achenheim  
(9 900 EH)

STEP Strasbourg  
La Wantzenau  
(1 000 000 EH)

Future STEP Sud  
(≈ 45 000 EH)





# Résidence Primavera – Fréjus (83)

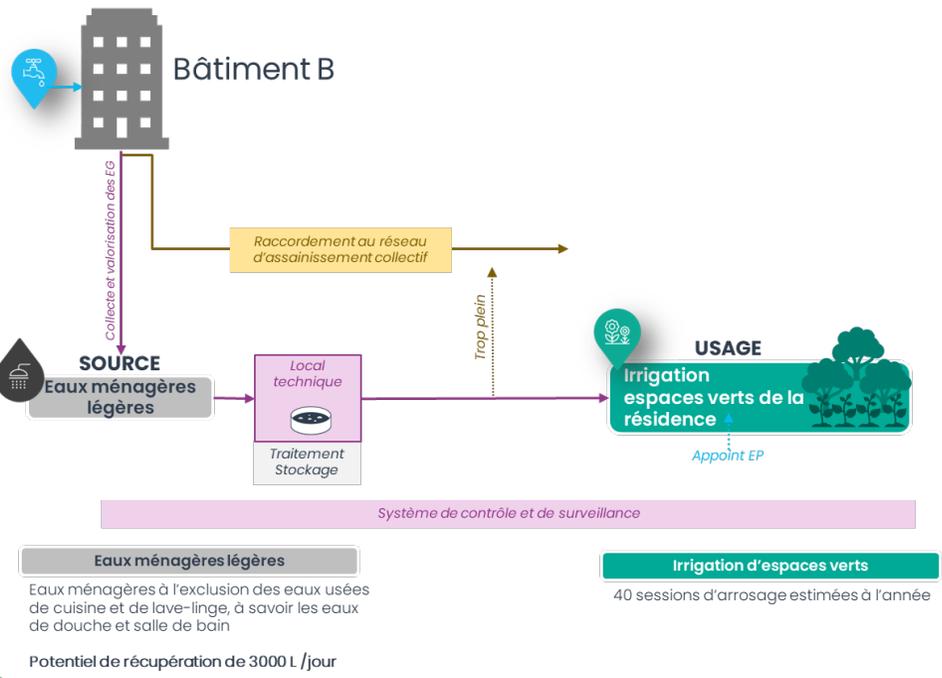


(2019-2022)



Primavera est un projet immobilier de 124 logements collectifs répartis en 5 bâtiments

**Objectif :** Valorisation des eaux grises d'un bâtiment pour végétaliser les espaces autour de la résidence dans une zone où la ressource en eau est régulièrement sous tension.



### Les bénéfices attendus

- Réduire les besoins en eau potable en valorisant une ressource localement
- Déployer des zones de végétalisation : amélioration du bien être des habitants, création de zones de biodiversité
- Sensibiliser sur les usages de l'eau et promouvoir une culture de l'économie circulaire de l'eau dans le bâtiment





# 3.

## De l'idée au projet durable



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



Le challenge de l'ECE

S'inspirer de l'existant

De l'idée au projet durable

Questions ?

# Comment conduire un projet de réutilisation des eaux sur le terrain en 4 étapes ?



INDUSTRIE



AGRICULTURE



LOISIRS



TERRITOIRES



HABITAT



URBAIN

ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ

ÉTUDE DE PRÉFAISABILITÉ

DEMANDE D'AUTORISATION REUT

DEPLOIEMENT et EXPLOITATION  
Avant-Projet / Projet

DIAGNOSTIC REUT DECENTRALISE  
Habitat

ÉTUDE DE FAISABILITÉ  
Habitat

DOSSIER REGLEMENTAIRE  
Habitat

DEPLOIEMENT et EXPLOITATION  
Avant-Projet / Projet

ÉTUDE DE PRÉFAISABILITÉ  
Nouveaux usages urbains

DEMANDE D'AUTORISATION REUT



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES

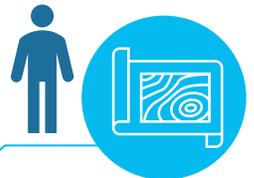
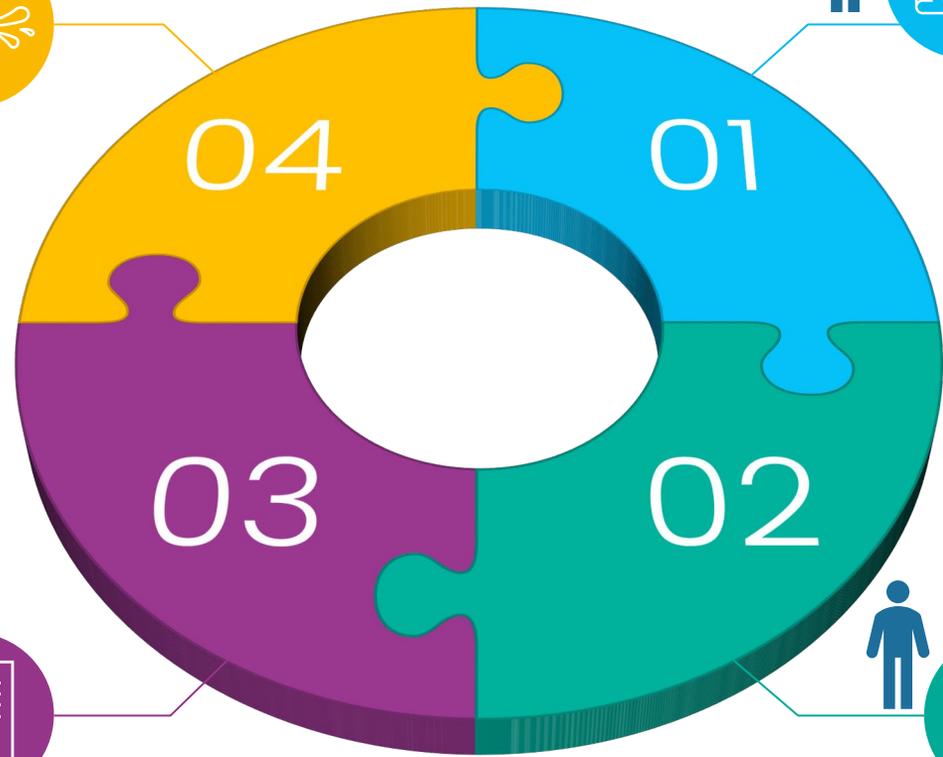


FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



# Comment conduire un projet de réutilisation des eaux sur le terrain en 4 étapes ?

**Déploiement**  
→ Site pilote  
→ Grande échelle



**Opportunité territoriale**  
Analyse multicritères  
Identification des sites à haut potentiel REUT

**Demande d'autorisation**  
Dossier réglementaire



**Potentiel site**  
Scénarios REUT  
Pré faisabilité  
Risques & bénéfices



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



# Comment conduire un projet de réutilisation des eaux sur le terrain en 4 étapes ?

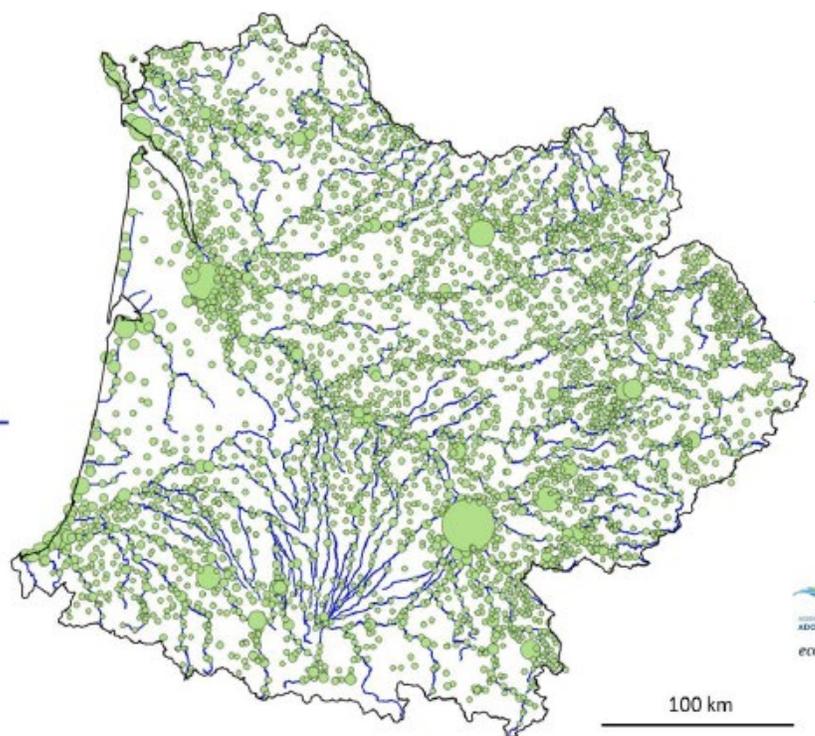
## 01 Opportunité territoriale

→ Identification des sites à haut potentiel REUT

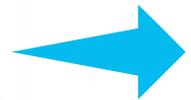
Capacité EH

- 200000
- 400000
- 600000
- 800000
- 950000

Cours d'eau



**Gisement disponible**



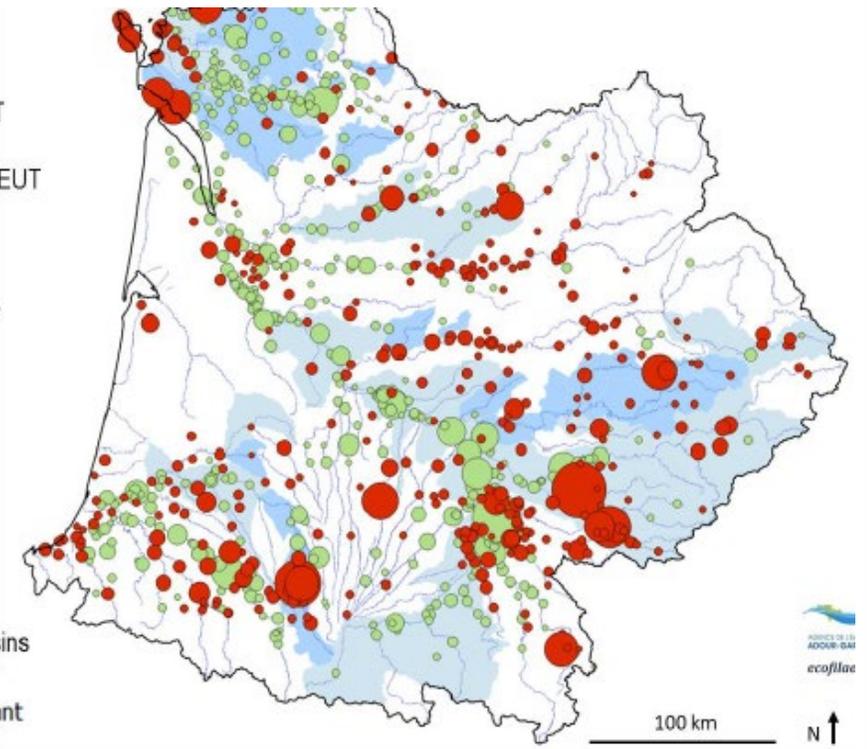
- STEP prioritaires REUT
- STEP sans restriction REUT

Surface TOUTES CULTURES potentiel REUT (Ha)

- 100
- 200
- 300
- 400
- 426

Equilibre quantitatif des bassins

- Déséquilibre
- Déséquilibre important



**Opportunité usage irrigation**

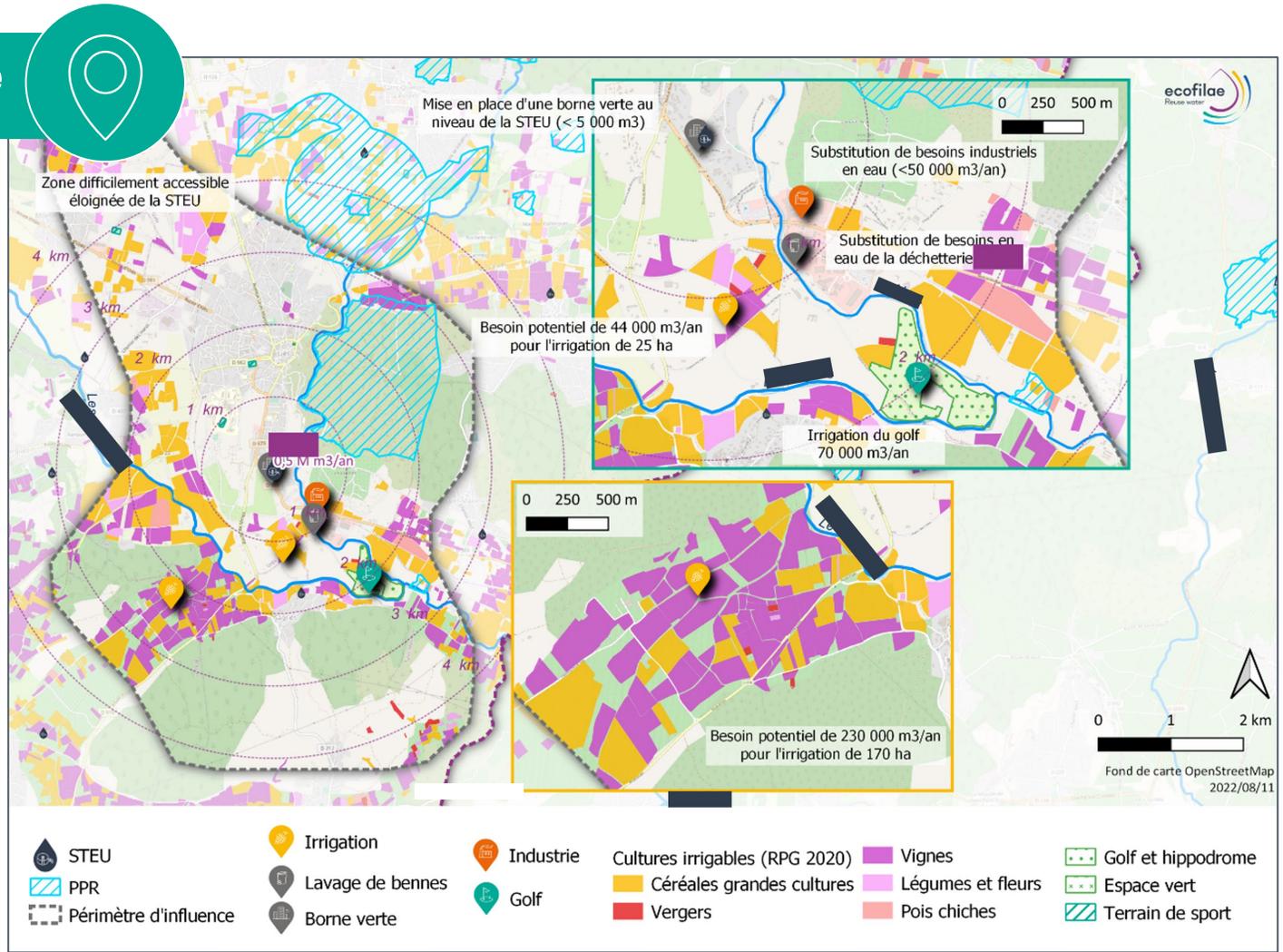




# Comment conduire un projet de réutilisation des eaux sur le terrain en 4 étapes ?

## 02 Potentiel site

**Pré faisabilité**  
**Risques & bénéfices**  
→ **Choix du scénario REUT optimal**





# Comment conduire un projet de réutilisation des eaux sur le terrain en 4 étapes ?

## 03

## Autorisation



Dossier réglementaire  
→ Obtention d'un arrêté

### ARRETE 2010

#### Irrigation agricole + espaces verts



Vignes



Céréales



Maraîchage



Arboriculture



Espaces verts



Stades



Golfs

### DECRET 2022

#### « Nouveaux usages »



Recharge nappes



Voiries



Réseaux assainissement



Lutte incendie



Ports



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



# Comment conduire un projet de réutilisation des eaux sur le terrain en 4 étapes ?

## 04

## Déploiement



### → Site pilote

La Grande-Motte



Rur'eaux



### → Grande échelle

Saint Raphaël



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



Le challenge de l'ECE

S'inspirer de l'existant

De l'idée au projet durable

Questions ?

# 4.

# Questions



PRÉVENIR  
LES RISQUES  
INDUSTRIELS



PRÉVENIR  
LES POLLUTIONS  
ET LES NUISANCES



ACCOMPAGNER  
LES TERRITOIRES



FAVORISER  
LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE



# Poursuivons les échanges



**Nicolas  
CONDOM**  
Président  
ECOFILAE



## Nos Webinaires Experts



#Industries  
#Collectivités  
#Habitat  
#Urbain  
#Golfs  
#Agri-Viti-Viniculture

Demandez votre code de  
lecture à [contact@ecofilae.fr](mailto:contact@ecofilae.fr)



**Discuter**

+33 7 62 47 48 70



**S'informer**



**Se rencontrer**

Montpellier & Mont-de-Marsan