

21-22
JANVIER
2026 PARC
EXPO
RENNES



Faire face aux tensions sur l'eau : Quand la REUT devient-elle pertinente pour le territoire ?



Animateur : **Matthieu DURAND**, Hydrogéologue - Responsable des activités Gestion durable de la ressource en eau, Cerema - Direction Territoriale Ouest – Agence d'Angers

Intervenants :

- **Pascal RUAUD** - Responsable des ressources techniques eau - Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération (56)
- **Fabienne SCOTET** - Responsable Innovation à la Société Publique Locale - Eau du Ponant (29)
- **Maggy GRILA** - chef du Service Eau - Conseil Départemental de la Vendée (85)
- **Aurélie VINCKE** - directrice du Département Transitions Territoriales - Cerema – Dter Ouest, Nantes
- **Clélie VERNA** - chargée d'études Réutilisation des eaux et sobriété hydrique - Cerema – Dter Île de France, Trappes

Une manifestation



En partenariat avec



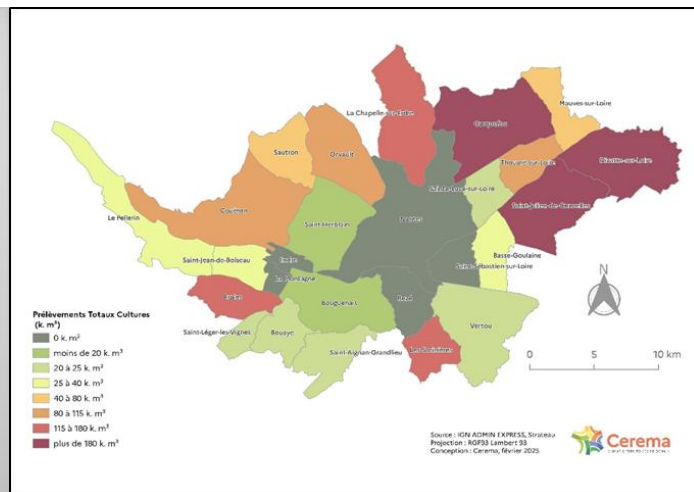
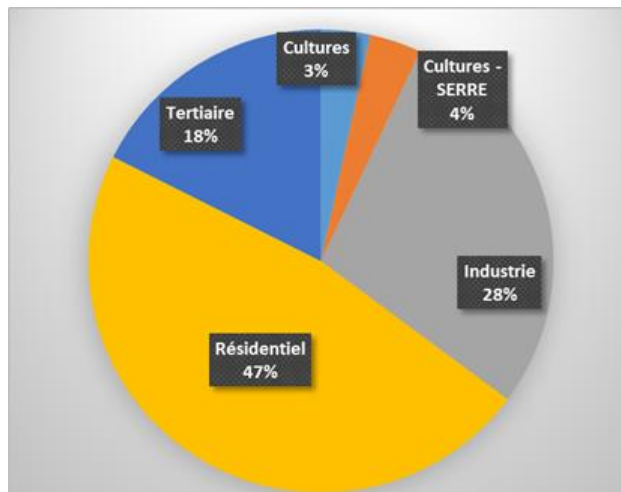
Sous le parrainage de



Les supports de présentation des sessions seront publiés sur www.idealco.fr.

Estimer le volume et la répartition des besoins en eau d'un territoire

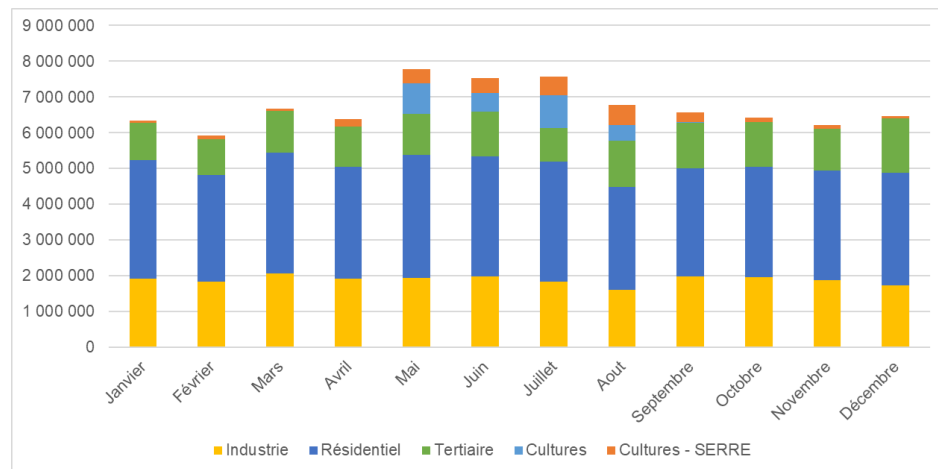
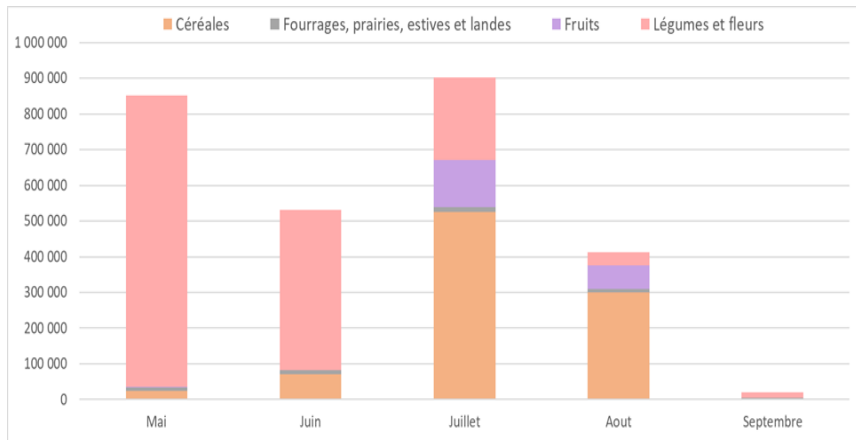
- Grâce à une approche par les besoins de chaque activité ;
- En s'appuyant sur des modèles et statistiques ;
- À différentes échelles ;
- Représentation graphique ou cartographique.



	Prélèvements
Cultures	2 755 400
Cultures - SERRE	2 898 792
Industrie	22 703 445
Résidentiel	38 096 437
Tertiaire	14 175 300

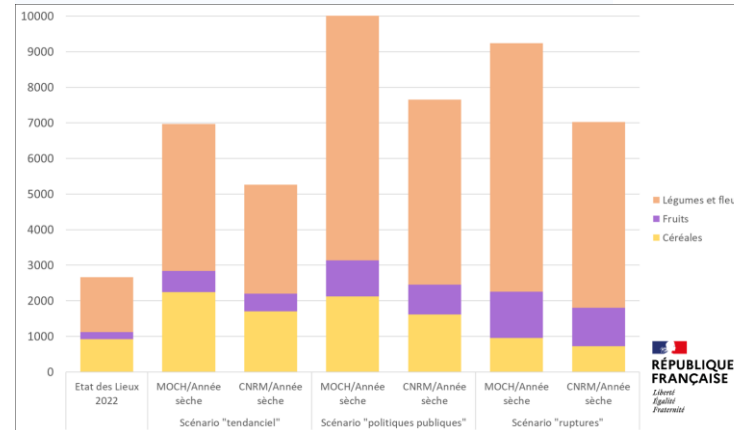
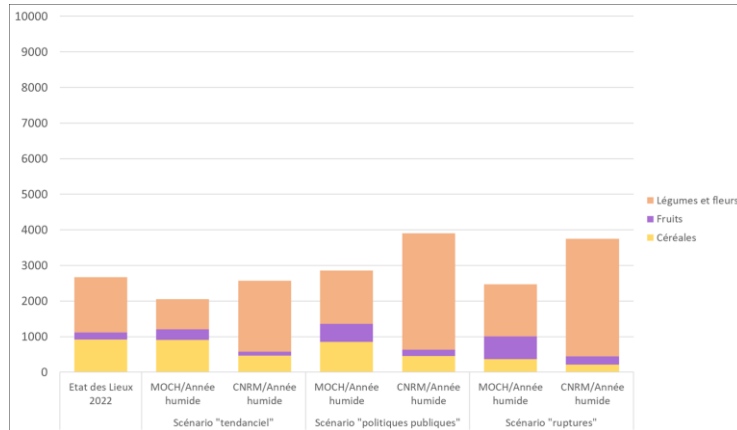
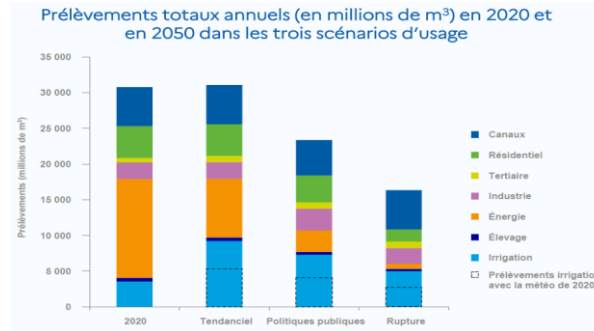
Reconstituer, la dynamique mensuelle de la demande

Identifier quel secteur
consomme beaucoup et
quand pour être en phase
avec l'offre/ressource



Projeter l'évolution de cette demande au travers de scénarios

Simuler la demande en fonction de scénarios de politiques publiques et ou climatiques



1 - REUT en service depuis 2004: Irrigation des golfs de Saint-Gildas-de-Rhuys et de Baden

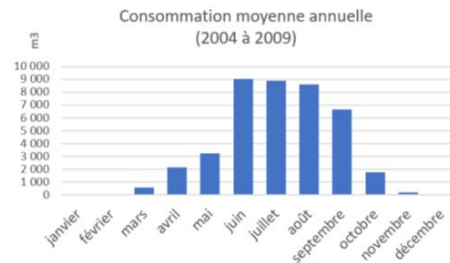
Golf de Saint-Gildas-de-Rhuys



Golf de Baden



- REUT depuis 2004
- STEP membranaire + UV
- Capacité: 18 000 EH
- Volume irrigué: 100 000 m³/an
- Arrêté préfectoral + plan de gestion en risques en cours d'instruction par la DDTM



- STEP membranaire du Bono
- Capacité: 7 000 EH
- Volume irrigué: 20 000 à 40 000 m³/an
- Convention de gestion avec le golf
- Arrêté préfectoral REUT signé en 2022

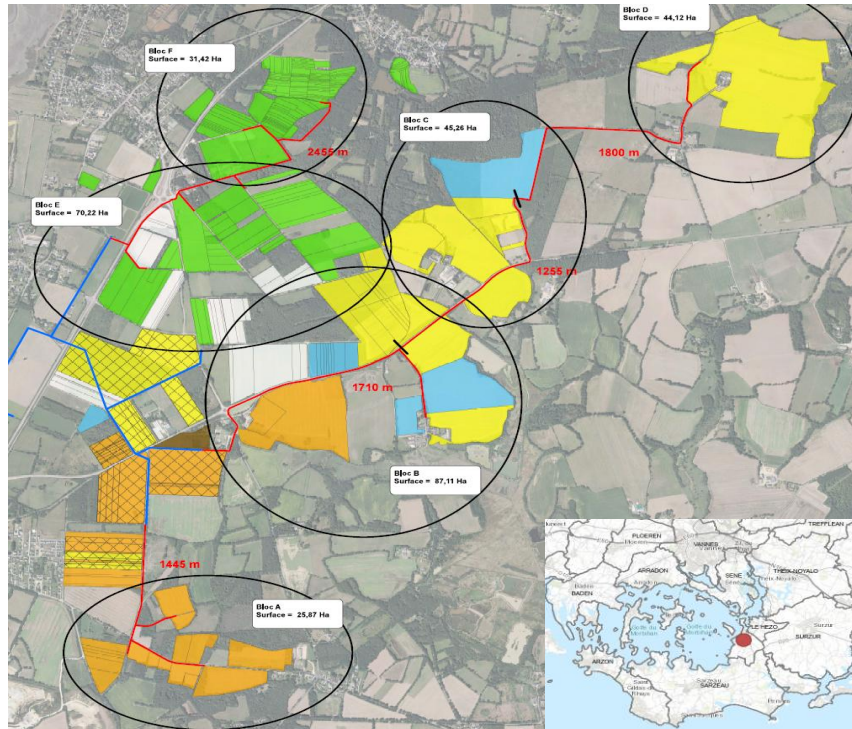


2 - REUT en service: Irrigation agricole à Saint-Armel

- **Lagunage naturel de Querlo mis en service en 1994**
 - Capacité: 1 950 EH
 - Sans autorisation de rejet au milieu naturel, irrigation prévue à l'arrêté préfectoral

Volumes :

- entrée = 80 000 m³/an
- irrigué : 15 000 à 30 000 m³/an
- 4 900ml de réseaux sur 50 hectares
- Cultures irriguées: principalement grandes cultures (maïs, blé, colza, haricots...)
- **Projet d'extension en cours (surfaces, stockage, réseau, traitement)**



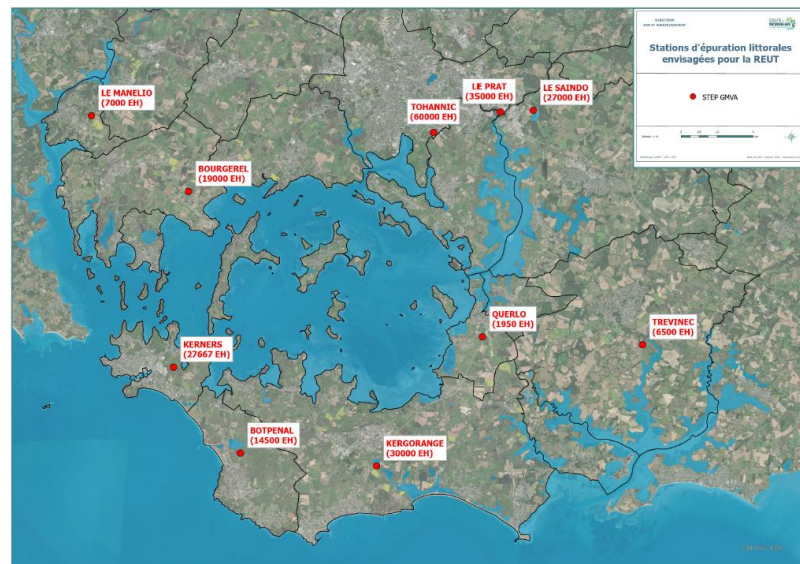
3 – Potentiel de REUT sur le territoire

Enquêtes autour du secteur de St Armel :

Intérêt de certains exploitants agricoles, jusque là peu concernés par la thématique, à réfléchir au développement de ce modèle de REUT

POUR GMVA = 8 MILLIONS DE M³

- 10 stations d'épuration rejetant quasi-directement en mer, dont 3 REUT: St-Gildas (golf), Baden (golf), St-Armel (agricole)



Lauréat de l'AMI « accélération des études d'opportunité REUT » (2024-2026)

➔ Etude d'opportunité en cours de démarrage pour identifier des intérêts avérés au regard des contraintes sanitaires, techniques, et économiques.

Commune	Station d'épuration	Capacité (Eq-habitants)	Traitement	Volume eau traitée (m ³ /an)
Arzon	Kernes	27 667	Boue activées+bassin marée	606 515
Saint-Gildas-de-Rhuys	Bot Penal	14 500	Boue activées + membranes + UV	354 666
Sarzeau	Kergorance	30 000	Boue activées + membranes	854 243
Surzur	Trevinec	6 500	Boue activées + UV	315 374
Vannes	Tohannic	60 000	Boue activées+désinfection	3 863 059
Saint-Armel	Querlo	1 950	Lagunage	80 000
Le Bono	Manélio	7 000	Boue activées + UV	244 721
Baden	Bourgerel	19 000	Boue activées + UV	369 194
Theix	Saindo	28 000	Boue activées + UV	549 403
Vannes	Le Prat	35 000	Boue activées	1 105 463
Total		229 617		8 342 637

4 – Intérêt de la REUT sur le territoire

- **Allier adaptation au changement climatique et préservation du milieu naturel sensible**

Préservation des masses d'eaux littorales et valorisation agricole d'éléments fertilisants contenus dans l'eau traitée (azote, phosphore)

- **Questionner les options de sécurisation des filières agricoles existantes en lien avec le plan alimentaire territorial.**
- **S'engager dans la sobriété des usages** Economie circulaire

➔ **Cohérence avec les documents d'orientation stratégiques du territoire:**

- **Projet stratégique des chambres d'agriculture de Bretagne**
« Pour la CRAB, l'agriculture doit trouver des solutions pour réduire la vulnérabilité des exploitations bretonnes au changement climatique et doit apporter des solutions pour atténuer le changement climatique »
- **Schéma directeur de développement de l'irrigation des légumes**
« l'irrigation est une assurance incontournable pour les producteurs spécialisés et pour la filière, dans un contexte climatique de réchauffement avec des sécheresses à répétition »
- **SDAGE Loire-Bretagne**
« Il est recommandé que les collectivités et les industriels étudient, parmi les actions destinées à économiser l'eau, les possibilités de réutilisation des eaux usées épurées »
- **SAGE Golfe du Morbihan – Ria D'Étel**
- **SCOT - PCAET**



Sécheresse : Brest métropole arrose 400 jeunes arbres avec des eaux épurées [Vidéo]

Accélérateur : la
sécheresse de 2022 a mis
en évidence la vulnérabilité
du territoire

Agir sur :

Les besoins

- Diminuer les consommations en eau potable

Les ressources

- Diminuer les pertes en eau
- Diminuer les prélèvements sur les ressources

Réutilisation
des Eaux
traitées

Phase d'expérimentation – Été 2025

Bois Noir à Landerneau



Zone Portuaire à Brest



Données opérationnelles

Bilan fonctionnement

Conditions d'usage

Acceptabilité

Déconstruisons certaines idées reçues sur l'affinage de l'eau usée traitée

Une désinfection en sortie de STEU
n'est pas un prérequis

Préférer une prise d'eau au clarificateur :
une garantie de disponibilité de l'eau

On peut faire de la REUT aussi avec du
LOW-TECH



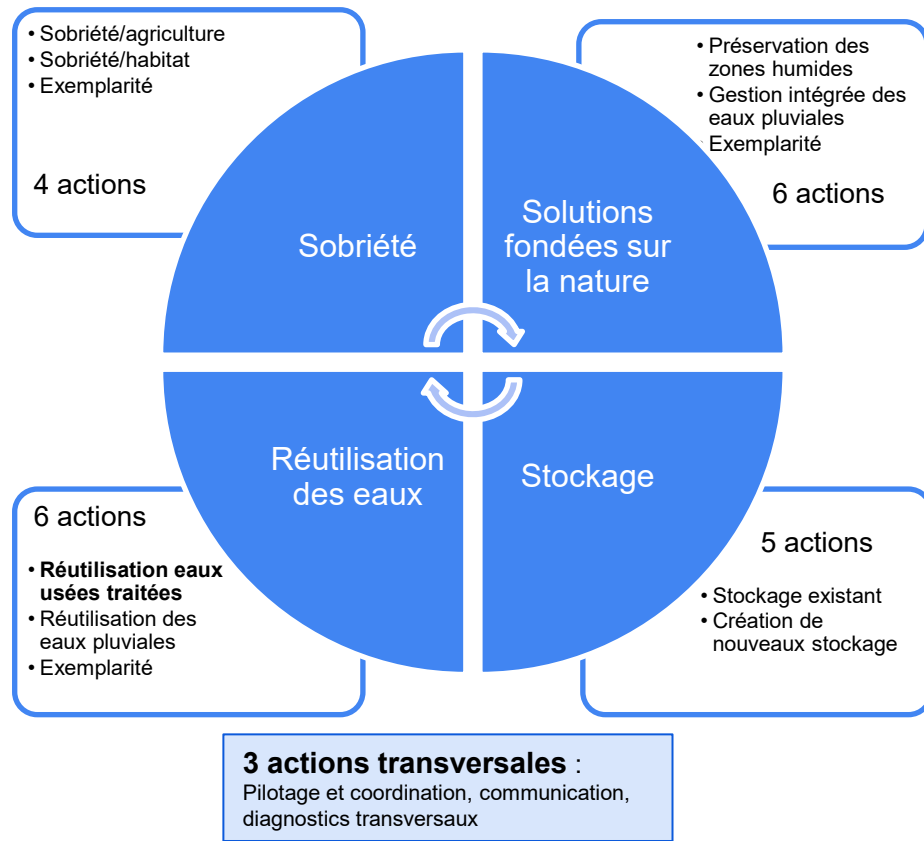
Plan départemental eau

Adaptation au changement climatique selon 4 priorités:

- Alimentation en eau potable
- Biodiversité
- Agriculture pour les productions alimentaires
- Défense incendie
- Tourisme lié à l'eau

Méthode de concertation/association des acteurs:

- 80 acteurs associés
- 35 entretiens bilatéraux
- 12 ateliers multi-acteurs



Réutilisation des eaux non conventionnelles

ORIENTATION :

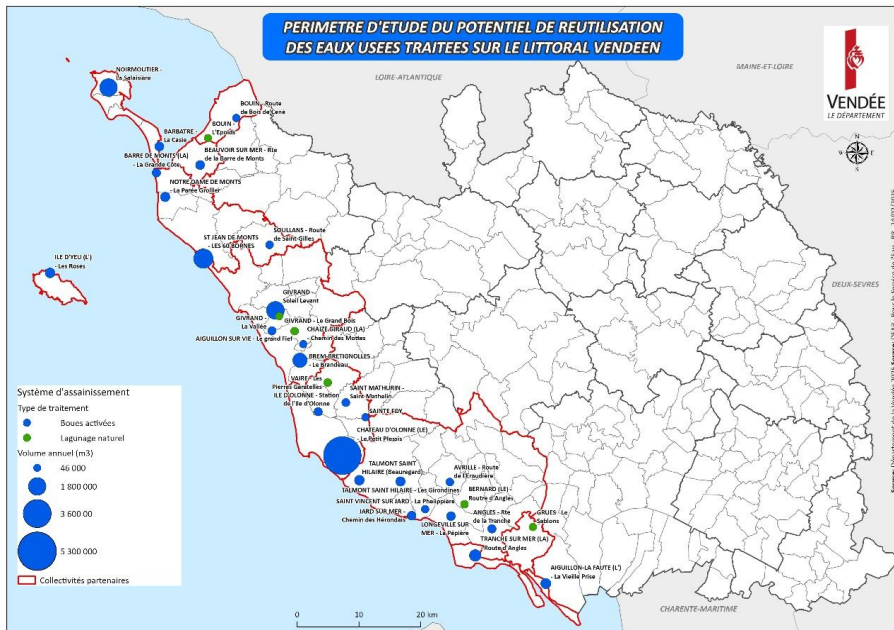
Développer **la valorisation** des eaux usées urbaines, eaux usées industrielles, eaux de process, eaux pluviales.

ACTIONS EN FAVEUR DE LA REUT :

- ❑ Amélioration des **connaissances**
 - Potentiel de REUT sur le littoral
 - Potentiel de REUT bocage

- ❑ Apporter des **leviers** pour le **déploiement** de la REUT
 - Accompagnement technique (Groupe de travail, retours d'expérience, travail partenarial avec les services de l'Etat)
 - Accompagnement financier

Etude des opportunités de réutilisation des eaux usées traitées sur le littoral vendéen



Objectifs :

Mener une **réflexion commune en vue de développer** la réutilisation des eaux usées sur le littoral vendéen afin de:

- Contribuer à la satisfaction des besoins futurs
- Limiter l'impact de certains usages sur l'eau potable
- Réduire l'impact sur les usages littoraux sensibles

Mais aussi:

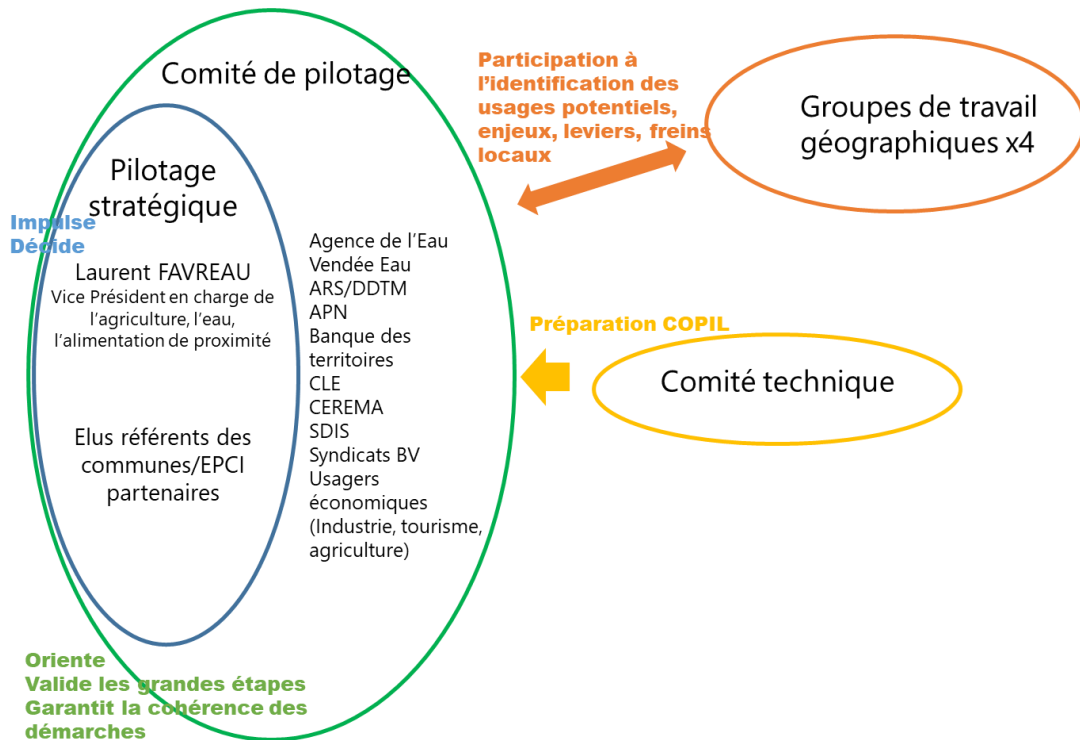
- Mettre en réseau les acteurs locaux
- Participer aux réflexions nationales
- Faciliter l'émergence de projets

Partenaires:

5 EPCI et 6 communes

Soit 32 systèmes d'assainissement ciblés pour 19 Mm³

Gouvernance du projet



3 échelles de travail :

- Collectivités en charge de l'assainissement
- SAGE
- département

Soutien : Agence de l'Eau, Banque des territoires, CEREMA

Évaluer et gérer les risques sanitaires et environnementaux

La REUT peut présenter des risques...

- Sanitaires : virus, bactéries, protozoaires, substances dangereuses ☐ inhalation, contact direct...
- Environnementaux : qualité et débit des cours d'eau, écosystèmes, sols...

... que la réglementation demande d'évaluer, de maîtriser et de gérer...

- Réglementation française : « *évaluation des risques sanitaires et environnementaux* » et « *propositions de mesures préventives et correctives* »
- Règlement européen : irrigation agricole

... avec des difficultés et incertitudes pour les acteurs

- Bureaux d'études : comment réaliser ces études de risques ?
- Services instructeurs : comment instruire les dossiers ?

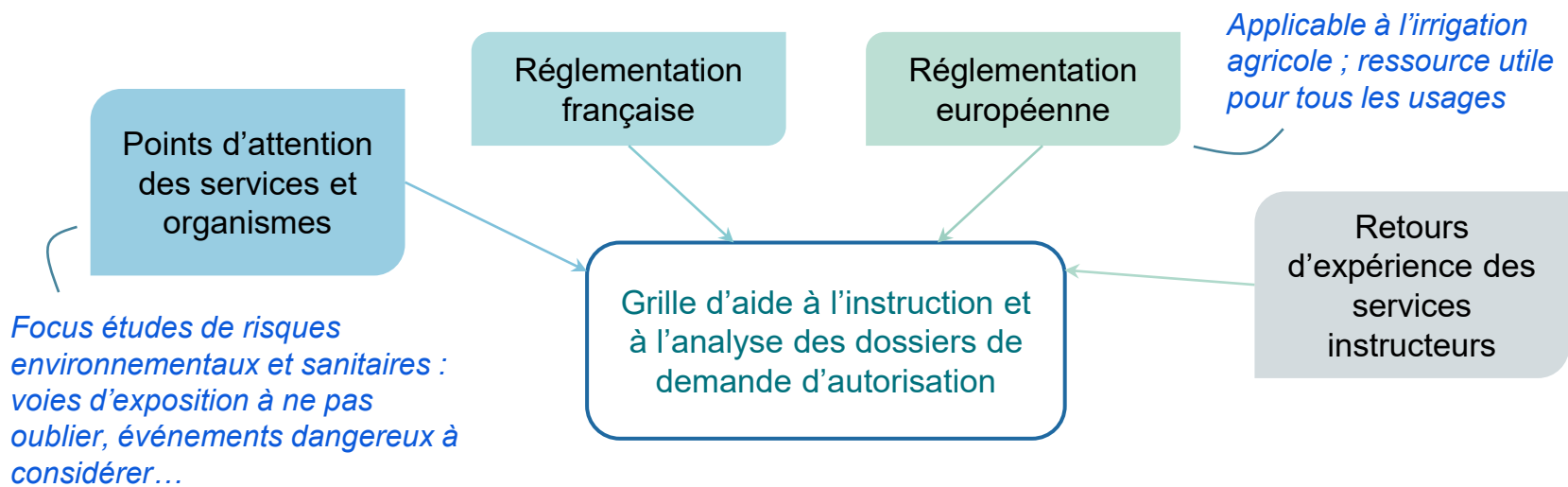


Objectif : garantir la sûreté des usages pour la santé humaine et animale et pour l'environnement

Évaluer et gérer les risques sanitaires et environnementaux

Besoin : accompagner les services instructeurs, faciliter l'instruction des dossiers REUT

Travail réalisé par le Cerema sur commande de la DEB :



Cette grille est en cours de finalisation

Évaluer et gérer les risques sanitaires et environnementaux

Besoin : accompagner les porteurs de projet et les bureaux d'études dans la réalisation des études de risques environnementaux et sanitaires

Travail réalisé par le Cerema et le groupe de travail « Eaux Non Conventionnelles » de l'ASTEE :

Fiche Evaluation
des risques
sanitaires

Fiche Evaluation
des risques
environnementaux

Ces fiches de synthèse :

- Regroupent les méthodologies existantes
- Proposent des critères d'évaluation des risques
- Proposent des recommandations pour un projet pérenne
- Recensent les ressources existantes : guides, bases de données, outils

Ces fiches sont en cours de rédaction.

Vous souhaitez y contribuer ? Contactez Maëlle Jeanty (ASTEE) : maelle.jeanty@astee.org