

Webinaire de partage d'expériences sur la REUT littorale

CONTEXTE



- **18** Un appel à manifestation d'intérêt spécifique à destination des collectivités littorales pour étudier la faisabilité de projets de REUT sera lancé par l'État en partenariat avec l'Association nationale des élus du littoral (Anel) et le Cerema.

- **Un Plan Eau a été annoncé par le Président de la République le 30 mars 2023 :**
- **Axe 2 : Optimiser la disponibilité de la ressource en eau**
- **5 mesures visant à valoriser des eaux non conventionnelles** (eaux usées traitées, eaux de pluie, eaux grises, eaux industrielles, eaux d'exhaure,...) avec des objectifs ambitieux :
 - **développer 1000 projets** de réutilisation sur le territoire d'ici 2027
 - **multiplier par 10 le volume** d'eaux réutilisées d'ici 2030
- **Une priorité du Plan Eau est d'accélérer le déploiement des projets de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) sur les territoires littoraux**

UN PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT

- **La mesure 18 du Plan Eau, co-pilotée par l'ANEL et le Cerema**, prévoit de mettre en œuvre un programme d'accompagnement à destination des collectivités du littoral pour accélérer le déploiement de projets de réutilisation des eaux usées traitées (REUT)

Pour qui ?

Toutes collectivités * appartenant à, ou contenant un sous-bassin versant dont l'exutoire est en littoral ou en zone estuarienne.

* communes, intercommunalités, départements, régions, syndicats des eaux et d'assainissement, sociétés publiques locales,...

Pourquoi ?

Mener une étude d'opportunité à l'échelle d'un territoire pour évaluer le potentiel de la REUT dans les zones en tension

Bénéficier d'un accompagnement technique au montage et au suivi des études

Bénéficier de subventionnements

Intégrer une dynamique collective

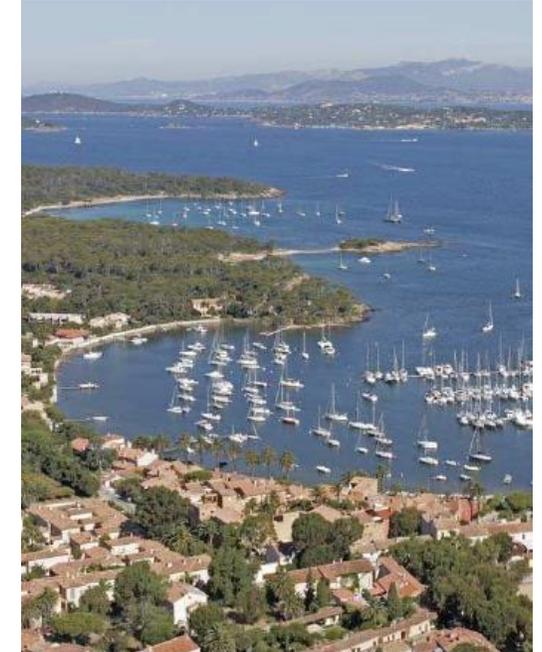
POURQUOI EST-CE UNE PRIORITÉ SUR LES LITTORAUX ?

Une solution d'adaptation aux changements climatiques « sans regret » :

- Optimiser l'usage de la ressource en eau
- Valoriser l'eau douce avant son rejet en mer
- Réduire voire éviter le rejet des eaux usées traitées en zone sensible (baignade, conchyliculture,...)
- Contribuer à prévenir l'entrée d'eau salée dans les nappes par injection

Une ressource adaptée aux usages :

- Zones de tension avec forte pression saisonnière sur la ressource
- Exigences sur la qualité des eaux usées traitées (pour les milieux et usages sensibles et pour éviter l'infiltration d'eau salée), donc adaptée à la réutilisation



Retour d'enquêtes



Appel à contributions lancé en février 2024

- Questionnaire en ligne envoyé aux collectivités du littoral (adhérentes de l'ANEL et du Cerema)
- Objectifs : faire un état des lieux des projets de réutilisation sur le littoral, sonder les besoins et les clés de réussite des projets

CARTOGRAPHIE DES RÉPONSES À L'APPEL À CONTRIBUTIONS

- 30 collectivités répondantes en Métropole
- 2 collectivités répondantes en Outre-Mer
- 20 réponses complètes
- Des projets majoritairement au **stade d'idée** (35%) ou en **phase d'étude** (32%)

→ La dynamique « réutilisation » est présente



Au stade d'idée

En phase d'étude d'opportunités

En phase d'étude opérationnelle

Mis en service



Échelle 1 : 4 655 599

0 100 km

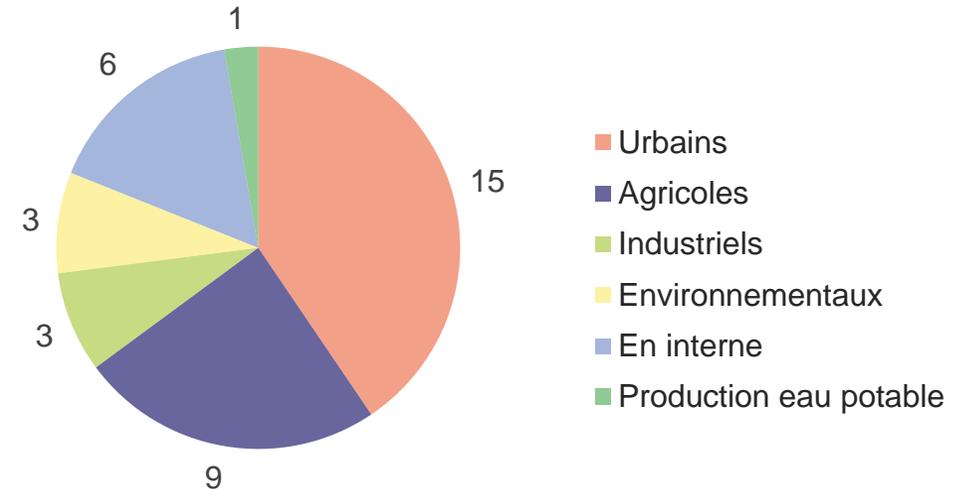
Localisation des collectivités répondantes (Cerema, GéoPortail)

QUELQUES RÉSULTATS DE L'APPEL À CONTRIBUTIONS

Les **études d'opportunités** pour définir la pertinence de la réutilisation ont été réalisées à des échelles variées :

- Intercommunale pour 40% des projets
- Communale pour 26% des projets
- Autres échelles : îles, station d'épuration, périmètre autour des lagunes...

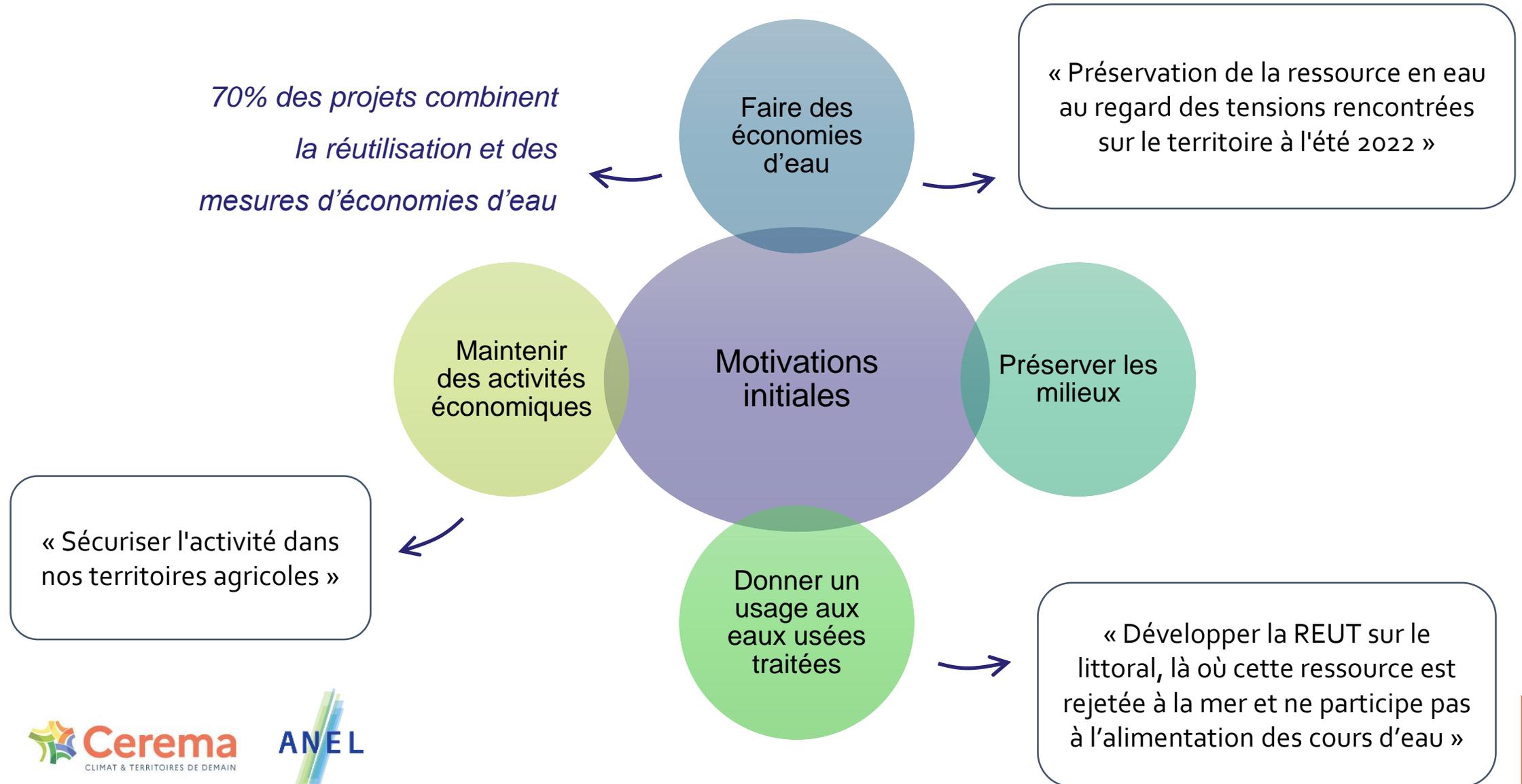
Usages envisagés des eaux usées traitées
(nombre de projets concernés)



→ Evolutions récentes des usages (prépondérance des usages urbains vs. usages agricoles et golfs)

→ Dont 60% de projets en **multi-usages**

MOTIVATIONS INITIALES POUR LA RÉUTILISATION



FREINS ET BESOINS IDENTIFIÉS

Freins rencontrés par les porteurs de projets

Complexité des dossiers d'autorisation
Incertitudes réglementaires

Coût financier

Gouvernance et portage des responsabilités

Défis techniques *acheminement, maintien de la qualité des eaux pendant le stockage...*

Besoins identifiés pour la mise en œuvre des projets

Formation et partage de retours d'expérience
Accompagnement réglementaire et au montage des dossiers

Apport de financements, déploiement d'études à plus grande échelle

Identification d'un mode de gouvernance adapté

Expertise technique

LEVIERS POUR L'AVANCEMENT DU PROJET

« Prise de conscience
environnementale »

« Expertise de notre
délégué et du BRGM »

« Associer toutes les parties dès
les études d'opportunités »

« Le recensement et l'identification des différents usages
et besoins à proximité de la station d'épuration »

« Volonté politique »

→ Des leviers existent dès les premières phases des projets de réutilisation

→ Le programme d'accompagnement contribuera à déployer ces leviers

Outils : cahiers des charges, ...

Capitalisation des retours d'expérience

Animation d'un réseau d'acteurs

Remontée de problématiques

...



Avez-vous des questions ?

Témoignages



3 collectivités témoignent

Communauté d'agglomération Pays-Basque
Communauté de communes de l'Île-de-Ré
Métropole Nice Côte d'Azur



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION

—
HIRIGUNE
ELKARGOA

Retour d'expérience sur la REUT littorale

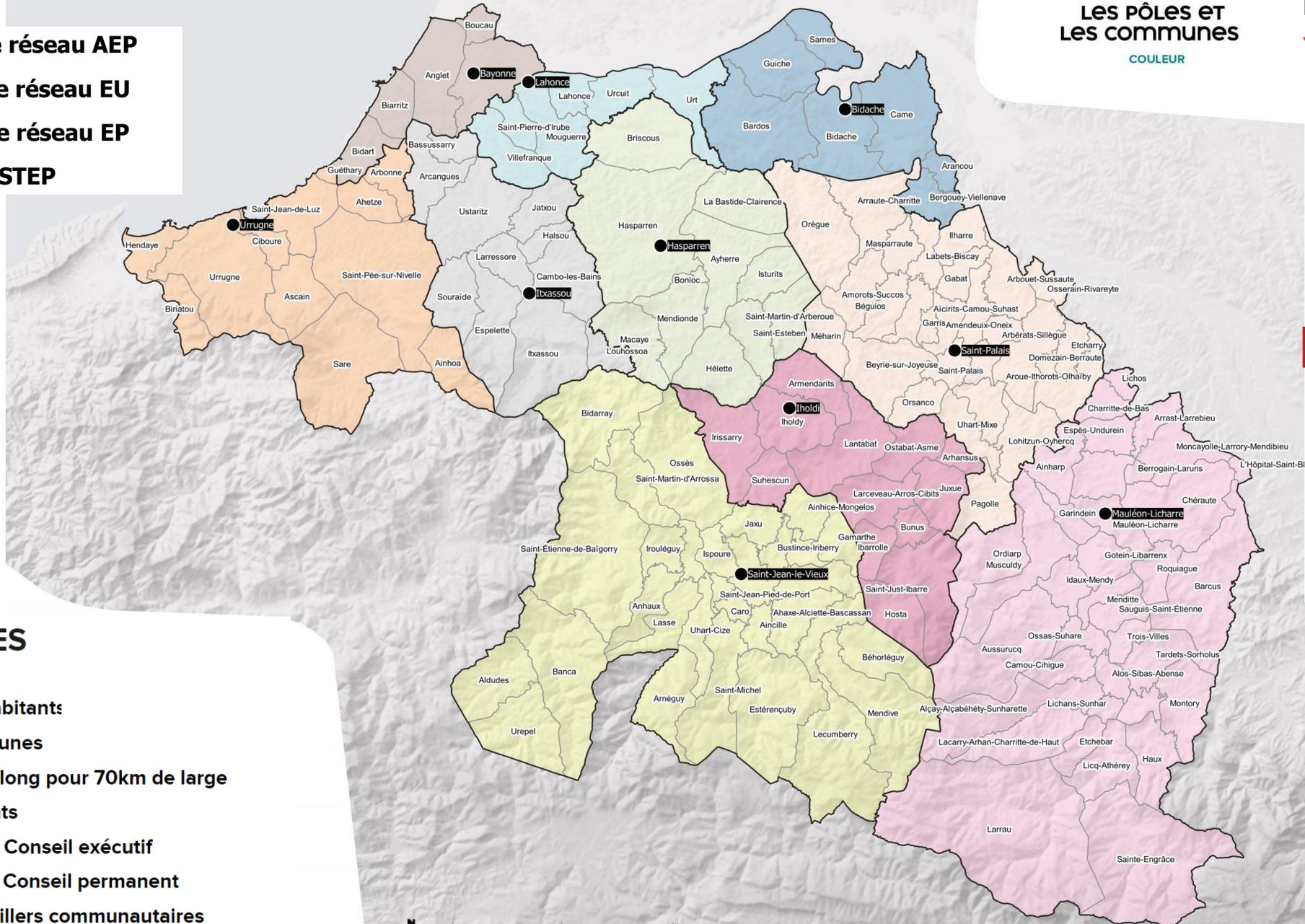
La Communauté d'Agglomération Pays Basque

5500 km de réseau AEP

2000 km de réseau EU

1300 km de réseau EP

117 STEP



LES PÔLES ET
LES COMMUNES

COULEUR

LES COMPETENCES

Stratégie territoriale, aménagement et habitat

Europe et coopération transfrontalière

Économie

Politiques linguistique et culturelle

Transition écologique et énergétique

Eau, littoral et milieux naturels

Montagne basque

Cohésion sociale

Mobilités

Prévention, collecte et valorisation des déchets

EN CHIFFRES

- 312 218 habitants
- 158 communes
- 110 km de long pour 70km de large
- 1 150 agents
- 35 élus au Conseil exécutif
- 72 élus au Conseil permanent
- 232 conseillers communautaires

L'opération de modernisation de la STEP de Bidart - 37 300 EH

Rejet Eaux traitées

	Concentrations Garanties	Unité
DBO ₅	25	mg O ₂ /L
DCO	90	mg O ₂ /L
MES	20	mg/L
NTK	10	mg/L
Pt	2	mg/L
<i>E.coli</i>	100/ 100 ml dans 90% des cas 2 000/ 100 ml dans 100% des cas	
Entérocoques	100 UFC/ 100 ml dans 90% des cas	



BAAP + Traitement tertiaire
Débit de référence : 8 000 m³/j
Débit de pointe : 430 m³/h
Volume Eaux Traitées ≈ 1 Mm³/an

Arrosage Stade Municipal
=> 3 000 m³/an

QUESTIONS / REFLEXIONS

- Appel d'offres lancé en juillet 2023 => 0 proposition (nouveau décret, estimation de la prestation ++)
- Coûts des études pour une utilisation restreinte
- Coût des investissements conséquents / gains
- Qui finance ? Prix de l'eau réutilisée ?
- Montage des dossiers réglementaires : qualité des eaux / barrières / ...
- Risque défaillance
- Pluviométrie dans les zones de montagne et sur le littoral => $\approx 2x$ la pluviométrie des plaines éloignées du littoral => opportunités réduites
- Conso AEP Bidart $\approx 700\ 000\ m^3/an$; arrosage du stade représente 0,4 %
- Etude d'opportunité / Usages / Classes de qualité



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION

—
HIRIGUNE
ELKARGOA

Avez-vous des questions ?

ADAPTER LES PRATIQUES ET SÉCURISER LA RESSOURCE EN EAU POUR L'ACTIVITÉ AGRICOLE



Contexte

Depuis le 1^{er} janvier 2020, la CDC est compétente en matière d'« eau et assainissement », compétence transférée au syndicat Eau 17 dans le cadre d'une délégation de service public.

La Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) est gérée par les ASA ou la commune de la Flotte pour des utilisations agricoles.

La REUT existante sur l'île de Ré depuis 2012 permet aujourd'hui d'irriguer **144 ha** . Elle doit aujourd'hui s'adapter aux récents changements réglementaires.

Le Projet Alimentaire de Territoire, qui s'étend sur 4 EPCI s'est donné notamment pour ambition de doubler les surfaces de maraîchage. Pour répondre à cette ambition, il faut diversifier la production actuelle et permettre l'irrigation de nouvelles terres. L'irrigation passera par la REUT ou le forage, c'est pourquoi plusieurs études ont été initiées.

ÉTUDE EAU : MISE AUX NORMES DE LA REUT À ARS EN RÉ



Objet : Evaluation des incidences techniques et financières du changement réglementaire pour la Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) à usage agricole à Ars en Ré.

- ❑ Contexte : ASA d'irrigation d'Ars en Ré : maître d'ouvrage du réseau d'irrigation, 16 membres. REUT encours depuis 2012
Type d'irrigation : Culture de la pomme de terre, Céréales (blé / orge), Engrais verts (luzerne / sorgho / radis), Vigne, Maraîchage. Autres usages : arrosage des espaces verts d'un camping, irrigation pour une pépinière.
139 ha de surface irrigable dont **48 ha** sont irrigués par an.
Volume pour la REUT **150 000 m3** annuel
- ❑ Calendrier de l'étude:
 - Démarrage 10 octobre 2023 / fin prévue pour juin 2024

ÉTUDE EAU : CONVENTION R&D AVEC LE BRGM



Étude de la faisabilité de réalimentation locale des nappes d'eaux souterraines via des eaux issues de stations de traitement sur le territoire de l'île de Ré

- ❑ Enjeux : maintien et développement de l'agriculture, en particulier du maraîchage
- ❑ Contenu : analyse quantitative et qualitative des eaux souterraines. Point sur les prélèvements à vocation agricole. Caractérisation de l'hydrosystème avec mesures sur le terrain pour caractériser la typologie et la répartition spatiale de l'interface eau douce/eau salée dans le milieu souterrain. Analyse quantitative et qualitative des eaux traitées potentiellement réinjectables.
- ❑ Bilan permettant d'envisager ou non la création de pilotes de réalimentation dans un 2^{ème} temps.
- ❑ Calendrier prévisionnel : juin-décembre 2024
- ❑ Coût : 60 950 € HT dont 48 760 € à la charge de la CdC
- ❑ Financement : BRGM 20 %
13 % AMI Démonstrateur de territoires , banque des territoires
Demande en cours auprès de l'Agence de l'Eau pour un financement maximum de 50%

VERS L'ELABORATION D'UNE STRATEGIE DE GESTION DE L'EAU A L'ECHELLE INTERCOMMUNALE ?



L'ensemble de ces études permettra de mieux connaître les leviers pour une gestion de l'eau à l'échelle intercommunale, en particulier pour un usage agricole.

D'autres études menées par Eau 17 sont actuellement en cours :

- **Etude sur le potentiel de REUT à usage agricole des 5 stations d'épuration de l'île** et également sur 19 autres stations en Charente maritime
- **Etude sobriété** pour permettre à certains acteurs économiques de trouver d'autres ressources que l'eau potable et/ou d'en limiter la consommation.

On peut estimer que plusieurs axes d'actions seront possibles, afin de limiter la pression sur l'eau potable, moins consommer et réutiliser les eaux grises, les eaux de pluie et les eaux traitées. De nombreux utilisateurs sont concernés, les acteurs économiques en particulier agricole et touristique, les particuliers et les communes.



Avez-vous des questions ?

Haliotis²

Un complexe de nouvelle génération pour valoriser le cycle de l'eau de la Métropole

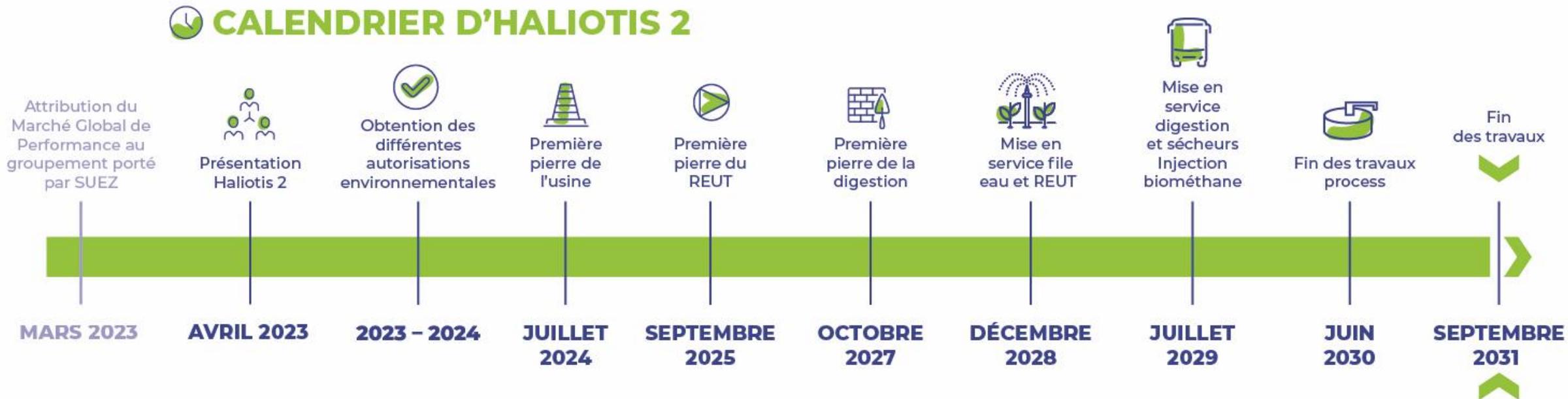


Viser l'excellence environnementale

Préserver les ressources et s'inscrire dans la plan climat de la Métropole

Maîtriser les nuisances et maintenir une insertion paysagère optimale

CALENDRIER D'HALIOTIS 2







FOCUS SUR LA REUT

Une vision globale de préservation et de sécurisation des ressources :

- Approche globale de **Métabolisme Urbain** au sein de EAU d'AZUR
- Actions sur l'ensemble des leviers pour le préservation de l'eau;
 - Réduction des **fuites** sur le réseau
 - **Communication / incitations** à la réduction de la consommation
 - **Economie circulaire** : pilote **eaux grises**, recyclage **eaux de piscine** et REUT
 - **Maillage général** du réseau.

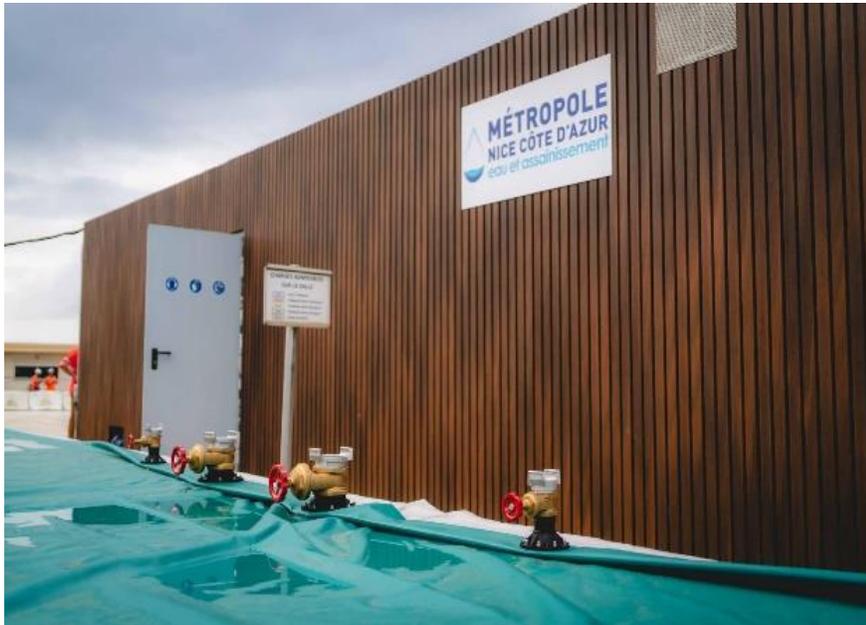
Les objectifs REUT du projet Haliotis 2 :

- Le point fort de la Métropole est de pouvoir bénéficier d'un **réseau spécifique historique** qui irrigue la majeure partie du périmètre de la Ville (près de 300 km)
- **Rejet en mer** à 100% aujourd'hui
- L'objectif est de pouvoir remplacer l'équivalent de la **totalité de la consommation du réseau d'eau brute** de la Ville de Nice – prélevée majoritairement aujourd'hui sur le canal de la Vésubie
- Le besoin est **multi-usages**
- Une capacité globale de production de la REUT de **5 000 000 m³ / an**
- Cette production sera opérationnelle fin 2028.
- Extension potentielle du réseau

- Création d'une filière de REUT anticipée afin de préparer dès aujourd'hui cette phase de développement à grande échelle;
 - **Filière pilote mise en service en juillet 2023**
 - En faisant **valider / itérer avec les services de l'Etat et capitaliser des retours d'expériences** sur les différents usages visés à terme.
 - En **communiquant auprès du public pour associer les usagers et garantir l'acceptabilité d'un projet de grande envergure**
 - En commençant dès aujourd'hui à **réduire la pression sur les ressources naturelles.**

➤ Le Pilote

- mise en service en juillet 2023
- Capacité 240 m³/jour
- Classe A Européenne : Filtre à sable / Ultrafiltration / UV



➤ Les usages visés;

- **Arrosage des espaces verts** – dossiers disjoints par cas de figure;
 - Espaces verts de la **STEP**
 - Espaces verts du **Parc Phoenix**
 - Arrosage des **espaces verts isolés**
 - Intégralité des espaces verts de la Ville à terme
- **Nettoyage des chaussées**
 - Via les camions citernes
 - A terme, via les 5000 bornes de puisage du réseau
- **Hydrocurage des réseaux**
- **Usages industriels:** Centrale à béton, Unité de Valorisation Energétique ...

Avez-vous des questions ?

Retours d'expériences



Une diversité des approches

Tailles des collectivités

Motivations

Etapes

Usages

...

Des questions communes

Gouvernance

Acceptabilité

Règlementation

Modèle économique

...

Le lancement du programme d'accompagnement est prévu fin juin

Concrètement

- › Les collectivités candidatent pour des études d'opportunité de REUT au niveau d'un territoire. Seront notamment demandés :
 - › Le périmètre de l'étude
 - › Les objectifs de l'étude
 - › Le portage du projet et l'animation territoriale

- › Les collectivités lauréates bénéficient
 - › D'un accompagnement technique du Cerema pour le montage et le suivi des études
 - › De subventionnements des Agences de l'Eau
 - › D'une communauté de partage autour de la REUT littorale à laquelle elles contribuent



Avez-vous des questions ?

Contactez-nous

- Par mail : reut-littoral@cerema.fr
- Auprès de vos référents Cerema
- Auprès de l'ANEL



Merci de votre participation !

Contactez-nous

- Par mail : reut-littoral@cerema.fr
- Auprès de vos référents Cerema
- Auprès de l'ANEL