

CHAIRE PARTENARIALE

L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes





DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

Programme de l'après-midi

14h30 : Ouverture

14h45 : Lancement des Prix de la Chaire « *l'Eau dans les territoires des Alpes-Maritimes* »

15h00 : Présentation du Programme scientifique de la Chaire

15h30 : Table Ronde

« *La REUT, une solution locale pour un défi global :
préserver la ressource et le milieu naturel dans un climat changeant* »

- Coconstruction d'un nouveau groupe de travail -

16h45 : Les prochaines étapes de la Chaire - Clôture





DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

CHAIRE PARTENARIALE



L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes

Un Prix Éducation et Connaissances de 5 000 €

Récompensera un projet mené par un ou plusieurs étudiants ou des associations, alliant innovation, recherche et engagement territorial, et contribuant à un développement durable du Moyen ou du Haut-Pays dans le respect de l'eau et des écosystèmes aquatiques.





DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION



CHAIRE PARTENARIALE

L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes

Un Prix Entrepreneuriat de 15 000 €

Récompensera une innovation portée par une start-up ou une jeune entreprise, contribuant à une meilleure gestion ou valorisation de la ressource en eau, et présentant une pertinence particulière pour les territoires touristiques des Alpes-Maritimes





Objectifs du 2^{ème} Forum

Poursuivre le dialogue entre acteurs des territoires

Présenter l'avancement des groupes de travail

Coconstruire les perspectives de la Chaire



Lors du 1^{er} Forum : priorisation de thématiques

Axe G : GOUVERNANCE

management responsable - production - patrimoine - accès équitable - assises de l'eau - agriculture - outils de planification - science participative - pêche - échange entre bassins - politiques publiques - vision - valeur - taxe spécifique visiteur - stockage - inégalités sociales - hydroélectrique - droit de la nature - bien commun - modèle économique - pilotage - biodiversité - désimperméabilisation - gestion des risques - polluants émergents - sous bassin versant salarié - santé - histoire des choix infrastructures - sensibilisation des salariés - millefeuille territorial - énergie alternative - new public gouvernance - multi-échelle - conflit - réservoir - citoyen - vision - coopération public/privé - éthique - responsabilité des acteurs - polluants émergent - recensement canaux - politiques publiques - croissance démographique - science participative - urbanisation - entretien ouvrages d'art - multi-acteurs - plan de développement - jeunesse ...

Axe R : RESSOURCE MILIEUX

interface - recyclage - agro écologie - cycle de l'eau - connaissance - changement climatique - traçabilité - milieu aquatique - indicateur - eau dans la ville - hydrologie régénérative - préservation - urbanisation - anciennes ressources - qualité de l'eau - traçabilité de pollution - proportionnalité - contamination - ressources humaines - éthique - quantitatif - qualitatif - urbanisation - stockage - rétention - ressources humaines - protection - inondation - sécheresse - stockage de l'eau en altitude - sobriété - démographie - eau pluviale - réserve - gestion des risques - frontière naturelle - sécurité - résilience - données long terme - indicateur - valeur ajoutée - construction - hydrogéologie - enrayer les fuites - renaturation des cours d'eau - stockage de la neige ...

Axe U : USAGES

financement - économie - multi usage énergie - sobriété - histoire de l'eau - coopération - hiérarchiser les usages - tarification - sacrifice - tourisme - urbanisme - métamorphose - savoir profane - besoin logement - sensibilisation des usagers - utilisation de l'eau non-potable - sensibilisation - empreinte eau - anciennes ressources - ensemble - usage - conflits - priorisation - cancer - empreinte eau - politique incitative - répartition des volumes - fermeture école - nudge - patrimoine hydraulique - appropriation - mobilité - choix - usage été/hiver - agriculture - contrôler les usages - priorité - demarketing - réutilisation - conventionnelle - co gouvernance - leadership responsable - équipement des usagers - innovation - accompagnement des usagers - repenser les stations de ski - fabriquer l'électricité - golf - consommateur responsable ...



Intelligence collective, pluridisciplinarité et ancrage territorial

Objectifs des 1^{ers} ateliers : validation d'objectifs et proposition d'actions

GT1 : Sobriété hydrique et transformation des usages

31 mars

CAPG (C. Genet) & Management (P. Tugayé et D. Huron – GRM)

GT2 : Eau et cohésion territoriale : Histoire et Droit

10 juin

REA (O. Maccagnan) & Droit (M. Ortolani – ERMES)

GT3 : Observation et connaissances des ressources en eau

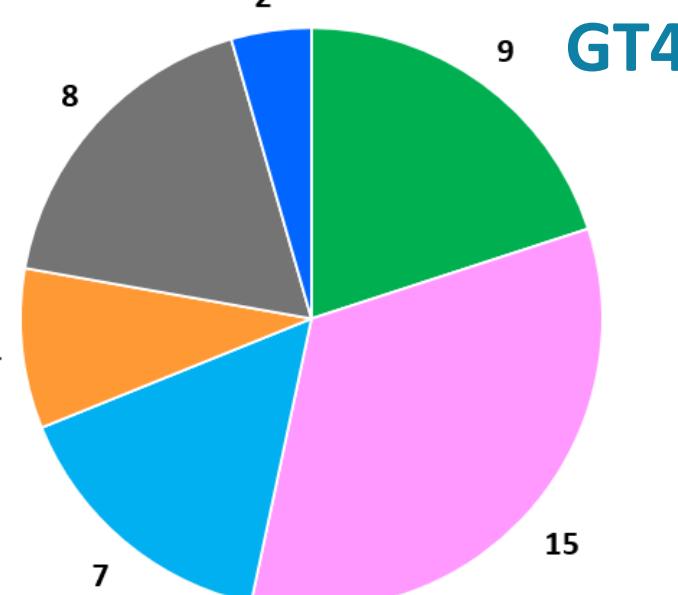
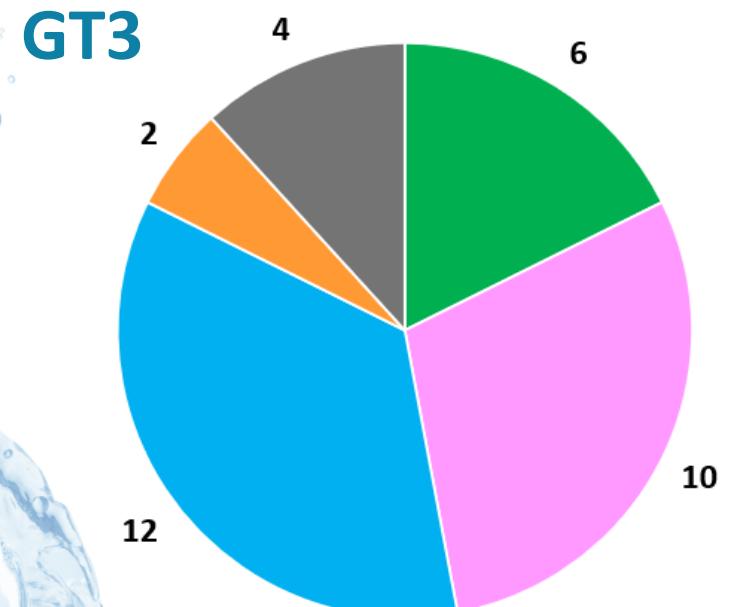
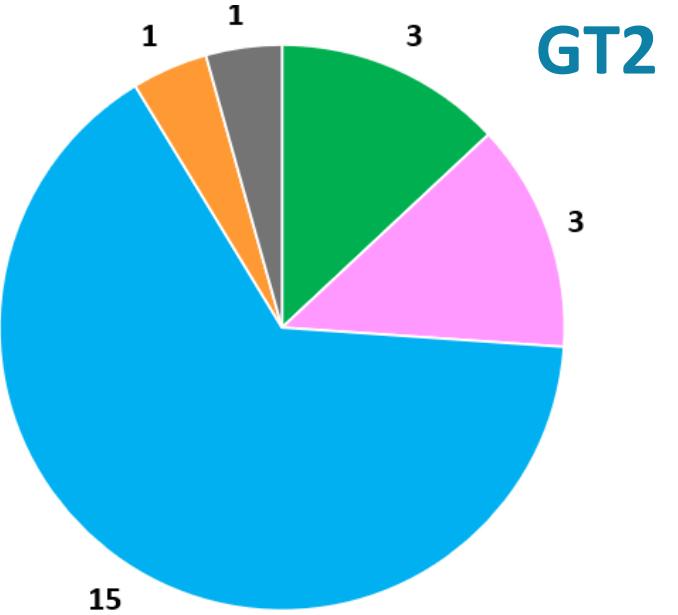
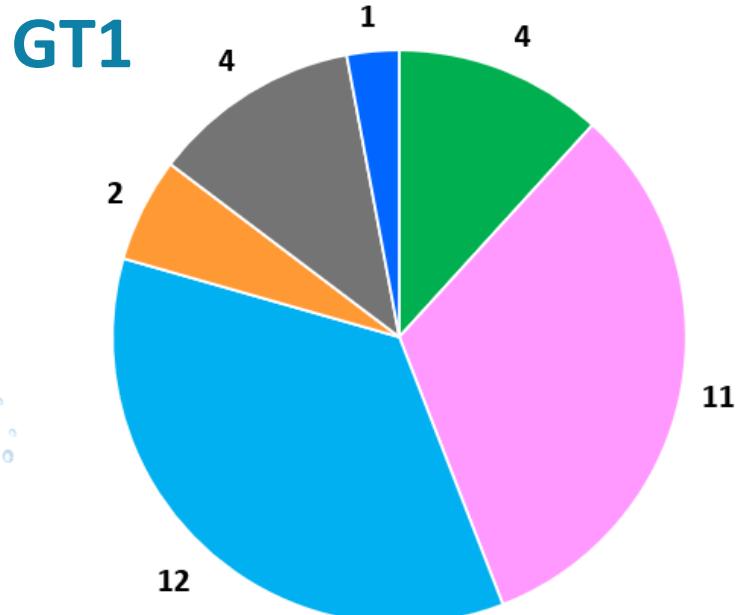
16 juin

Hydrofis (P. Fénart) & Géosciences (B. Viguier – GEOAZUR)

GT4 : L'eau dans le Moyen et le Haut-Pays

25 juin

CCAA (S. Larbouret) & Géographie (P. Bouissou – ESPACE)



Ateliers multi-acteurs

- 4 ateliers
- 136 participants (91 personnes)
- Représentation de l'écosystème local d'acteurs
- Parité hommes-femmes

ACTEURS :

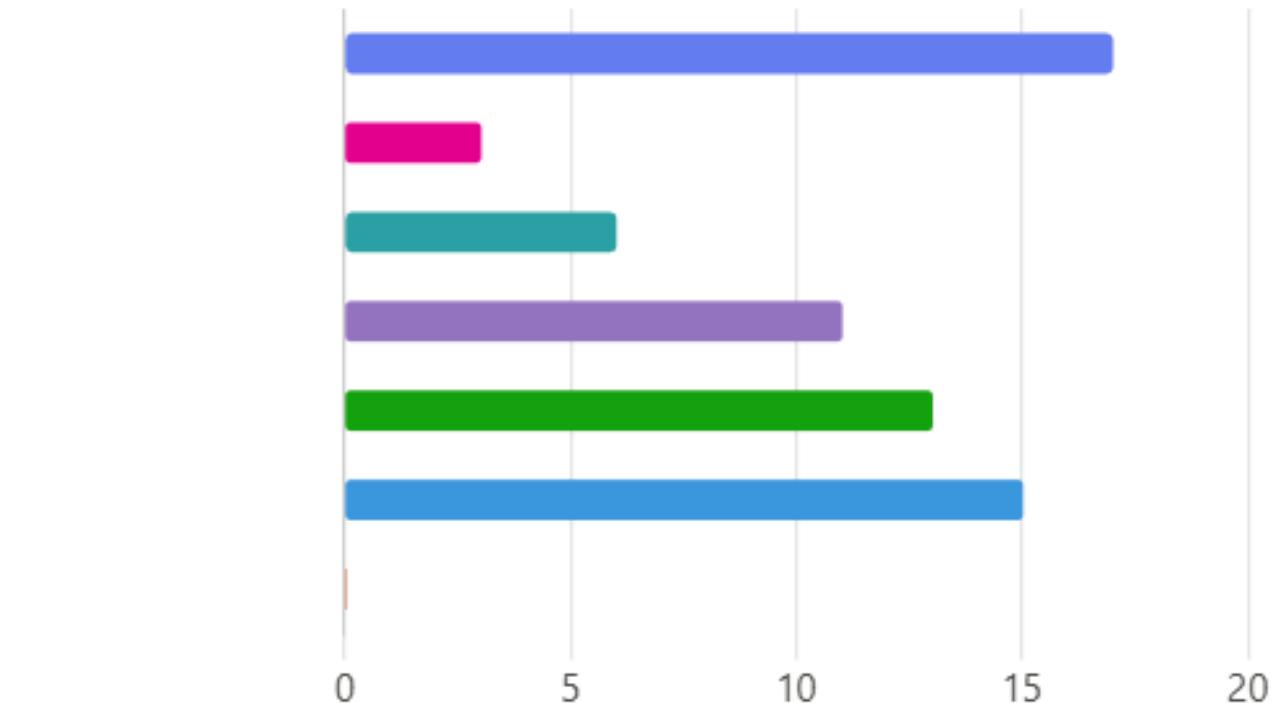
- Association
- Collectivité, établissement public
- Enseignement et recherche
- Etudiant
- Entreprise privée ou industrie
- Elu



Les retours d'expérience des participants aux ateliers

En quoi votre participation vous a été bénéfique?

- Création de nouveaux contacts et réseaux 17
- Développement de nouvelles compétences 3
- Sentiment d'être écouté 6
- Sentiment d'être impliqué dans des actions locales concrètes 11
- Amélioration de mes connaissances sur de l'eau dans les Alpes-Maritimes 13
- Contribution à mieux faire connaître les enjeux liés à l'eau dans les territoires 15
- Autre 0

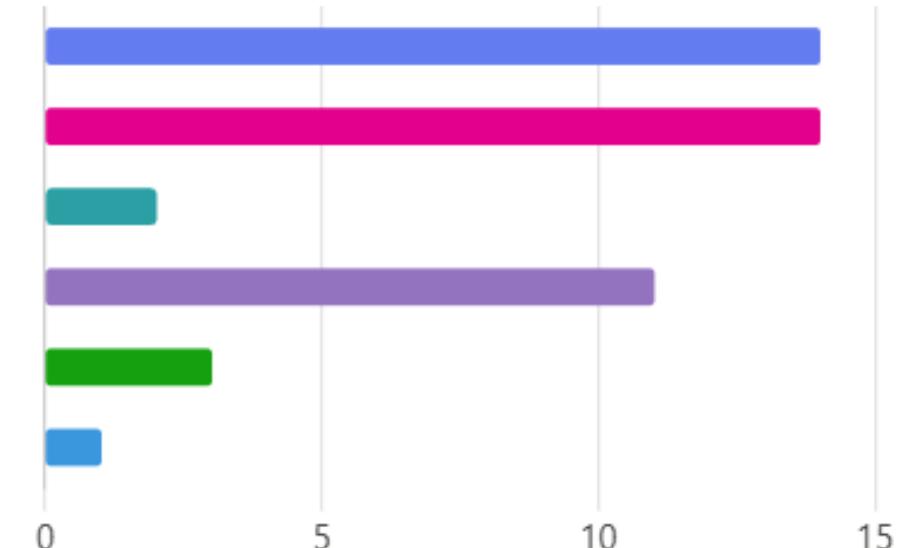




Les retours d'expérience des participants aux ateliers

Participer aux groupes de travail vous a permis d'avoir un accès privilégié à :

- Des chercheurs et enseignants-chercheurs 14
- Des collectivités ou des établissements publics 14
- Des étudiants 2
- Des entreprises privées ou industries 11
- Des élus 3
- Autre 1





DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

Les actions proposées par les Groupes de Travail

5 Actions dans le GT1

4 Actions dans le GT2

6 Actions dans le GT3

15 Actions dans le GT4



30 Actions sur 1 à 4 ans

25 prêtes pour démarrer sur l'année 2025-2026

17 sont déjà bien engagées



Chaire partenariale l'Eau dans les territoires des Alpes-Maritimes

GT1 Sobriété hydrique et transformation des usages	GT2 Eau et Cohésion Territoriale : histoire et droit	GT3 Observation et connaissances des ressources en eau	GT4 L'eau dans le Moyen et le Haut Pays	BUDGET Année 2025-2026	Axe G GOUVERNANCE				Axe R RESSOURCE MILIEUX				Axe U USAGES			
				40 410 €	1_2 Olympics EMMA	1_4 Film Actions	1_1 Nudge et Sobriété	1_4 Film Actions	1_1 Nudge et Sobriété	3_1 Sites pilotes Karst Moyen-Pays	3_2 Sites pilotes Karst Haut-Pays	3_3 Réseau sécheresse sols	1_1 Nudge et Sobriété	1_3 Formation Changement	1_5 Catalogue Sobriété	
				12 592 €	2_1 Archives Eau	2_2 Webinaires Histoire et Droit			3_4 La ressource rosée	3_1 Sites pilotes Karst Moyen-Pays	3_2 Sites pilotes Karst Haut-Pays	3_3 Réseau sécheresse sols	1_4 Film Actions	2_1 Archives Eau		
				63 430 €	2_3 Colloque international	2_4 Publication ouvrage							3_4 La ressource rosée	3_4 La ressource rosée		
				84 282 €	4_1 Gestion sports aquatiques	4_3 Tarissemant sources	4_9 Valorisation biodiversité	4_1 Gestion sports aquatiques	4_2 Indicateur floristique sécheresse	4_3 Tarissemant sources			4_1 Gestion sports aquatiques	4_5 Reconquête agricole	4_6 Pédagogie des savoirs vernaculaires	
					4_10 Droits de la nature	4_12 Journée médiation Saorge	4_15 Savoirs ancestraux	4_4 Hydrologie régénérative	4_5 Reconquête agricole	4_7 Imaginaires des usages			4_12 Journée médiation Saorge	4_13 Filtration eaux pluviales	4_14 Hydrologie régénérative	
								4_8 Zone humide	4_9 Valorisation biodiversité	4_11 Représentations de l'eau			4_15 Savoirs ancestraux			
								4_12 Journée médiation Saorge	4_13 Filtration eaux pluviales	4_15 Savoirs ancestraux						
Financement Chaire	200 714 €															
Co-Financement	298 659 €															

-la Chaire répond à des appels à projets
 -la Chaire soutient des projets par des actions complémentaires



GT1 : Sobriété hydrique et transformation des usages

L'objectif est d'accompagner les territoires, en considérant leur spécificité d'accès à l'eau, à la sobriété hydrique en faisant appel à différentes méthodologies d'étude du comportement et de propositions de solutions innovantes.

Ce groupe de travail comprend 5 actions. Les 5 actions ont démarré entre juin et septembre 2025.

GT1 Action 1 : Le travail de l'incitation à la sobriété hydrique sur le territoire de Grasse par l'emploi de nudge, travail de collaboration scientifique entre l'IAE, le service eau et assainissement de la CAPG et Suez.

GT1 Action 5 : Recensement des innovations implémentées dans tous les territoires fondateurs de la Chaire pour la sobriété hydrique. Portage Domitille Couget éa éco-entreprises avec la CCI, IAE, ArcHO. Premier atelier en Janvier 2026, à Grasse.

⇒ *Signature de la convention de partenariat lors des AquaBusiness Days à Nîmes le 11 décembre*



GT2 : Eau et cohésion territoriale : Histoire et Droit

L'objectif du GT2 est d'enrichir la compréhension collective de la ressource en eau en éclairant les usages et cadres juridiques passés, les solutions historiques face aux enjeux d'approvisionnement, et le rôle structurant de l'eau comme lien d'interdépendance entre Haut-Pays et Littoral.

Le GT2 comprend 4 actions dont 2 ont démarré en 2025 et deux autres démarreront en 2026 puis 2027.

Le programme s'étend jusqu'en 2028.

GT2 Action 1 : inventaires des archives de la Régie Eau d'Azur, patrimoine important, pour le rendre accessible à tous et exploiter les informations utiles à la compréhension de la gouvernance locale de l'eau dans les Alpes-Maritimes.

GT2 Action 2 : Comprend un programme de séminaires sur le droit et l'eau

Prochain séminaire : le **5 décembre au matin à Trotabas à Nice.**



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

GT3 : Observation et connaissances des ressources en eau

L'objectif est d'apporter des connaissances complémentaires à celles acquises par les territoires, le SMIAGE et l'observatoire de l'eau pour améliorer le suivi à long terme des différents hydrosystèmes de surface et souterrain.

Sur les 6 actions, 4 démarrent en 2025-2026 avec des périodes importantes de terrain pour l'observation du cycle de l'eau et la pose de capteurs, notamment dans le Moyen et le Haut-Pays.

GT3 Action 2 : Elle consiste en l'identification et la caractérisation des unités hydrogéologiques contributives au soutien d'étiage dans le Haut-Pays afin de comprendre et de quantifier la variabilité à anticiper lors des périodes de sécheresse.





GT4 : L'eau dans le Moyen et le Haut-Pays

L'objectif est de préserver, restaurer et régénérer les milieux naturels du Moyen et du Haut-Pays pour accompagner et valoriser durablement les activités socio-économiques de ces territoires.

GT4 Action 4 Hydrologie régénérative à Guillaumes porté par le GEDAR, Terre de liens

GT4 Action 5 Reconquête agricole : quelle disponibilité de la ressource en eau ?

- ⇒ Complément de l'étude réalisée par le SMIAGE et la Chambre d'agriculture en 2023
- ⇒ Fiches identité disponibilité en eau par bassin versant pour scénariser la reconquête agricole
- ⇒ Restitution des travaux préliminaires vendredi dernier à la CARF à Menton réunissant 102 personnes

GT4 Action 11 : Hé Eau l'Estéron porté par la mairie de La Roque en Provence a été lancé en octobre

⇒ Coconstruction citoyenne de solutions pour l'Estéron. Succès de l'atelier de samedi dernier.

GT4 Action 13 : Evitement de la pollution diffuse

Installation de 4 avaloirs VERTUOSO à Grasse pour retenir la pollution le plus haut possible dans les bassins versants et sécuriser les milieux et la ressource des rivières et du littoral en aval + suivi des contaminants



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

La Chaire : un outil flexible pour questionner des sujets émergents *au fil de l'eau...*

⇒ Contamination des ressources par les sulfates ?

⇒ d'un besoin de « Réut à la française » ...

... À la coconstruction d'une « Réut maralpine » ?

⇒ TABLE RONDE de ce FORUM !



La REUT, une solution locale pour un défi global : préserver la ressource et le milieu naturel dans un climat changeant



Aurélien BEHAGUE
Directeur SICASIL



Olivier DAMOUR
Directeur de projets
Haliotis avec REA



Nicolas ROCHE
Aix Marseille Université,
Professeur en Génie des Procédés
- Traitement des Eaux
Directeur d'ECCOREV



Pascal STACCINI
Université Côte d'Azur
Professeur de Santé Publique spécialisé en
Biostatistique et Informatique de Santé
Directeur de l'URE RETINES



Michel GSCHWIND
Président du Groupe Arfitec

CHAIRE PARTENARIALE

*L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes*



Aurélien BEHAGUE
Directeur du SICASIL

Date : 02/12/2025



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION



La REUT, une solution locale pour un défi global :

Préserver la ressource et le milieu naturel dans un climat changeant

Réutilisation des Eaux Usées Traitées à grande échelle en période d'étiage





SOMMAIRE

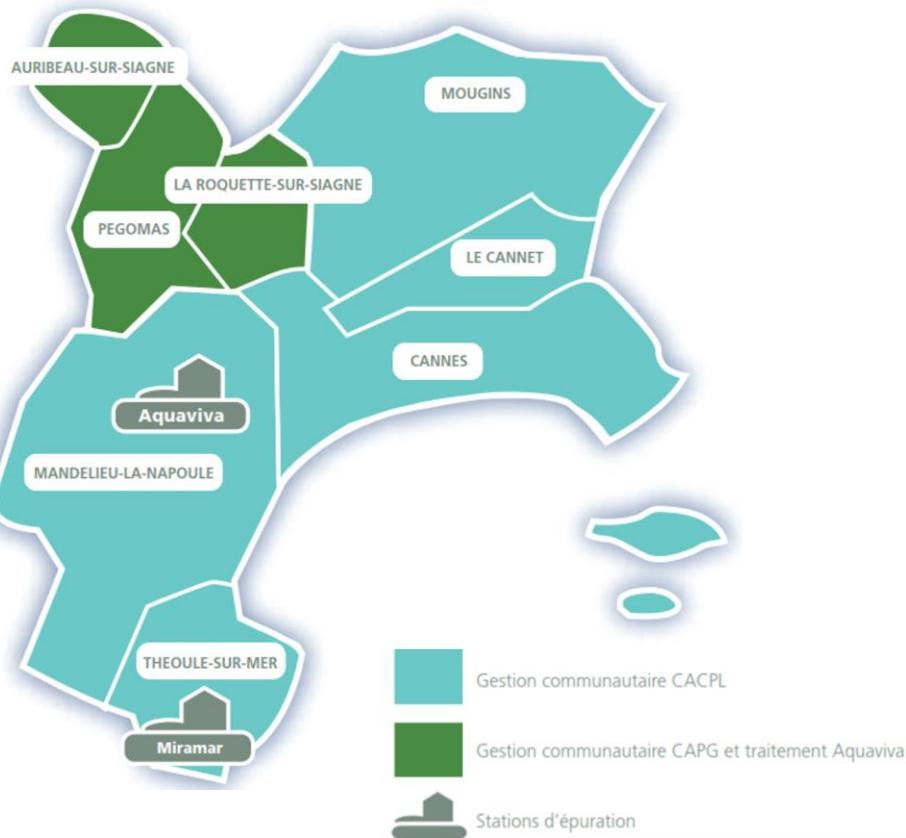
I. Le système d'assainissement actuel, un potential REUT évident

II. La REUT, un projet de ressource en eau complémentaire



I. LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL, UN POTENTIEL REUT ÉVIDENT

Le système d'assainissement actuel



- ❖ 160 000 Habitants permanents
- ❖ 2 Agglos (CAPL + CAPG)
- ❖ 550 KM réseau EU
- ❖ 400 km réseau EP
- ❖ 2 STEP:
 - Aquaviva → 250 000 EH
 - Miramar → 4 000 EH

Aquaviva :

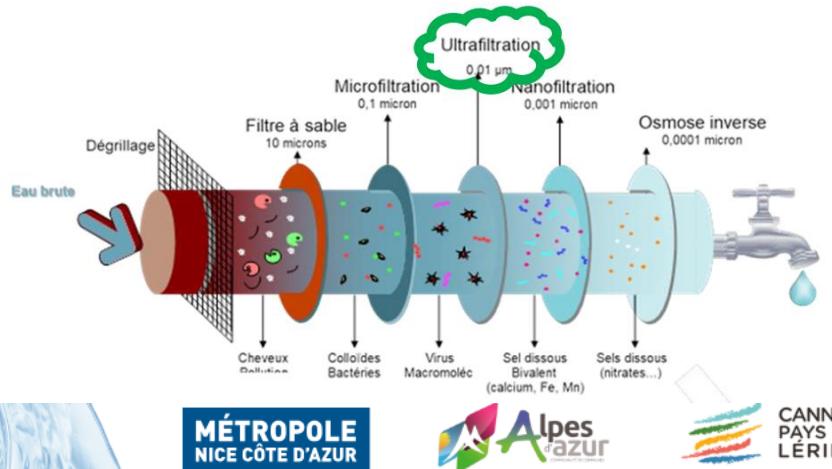
15 000 000 m³ d'eaux usées rejetés en mer par an



I. AQUAVIVA : UNE STEP PERFORMANTE, UN POTENTIEL REUT ÉVIDENT

Un processus performant en matière de rendement épuratoire

- 8 communes raccordées
- Investissements de 77 M€ H.T. en 2010-2012 (avec subvention AERMC à 25%)
- Technologie d'Ultrafiltration par bioréacteur à membranes
- ➔ Une qualité d'eau excellente, très supérieure aux normes en vigueur
- 15 millions m³ d'eaux traitées actuellement rejetées en mer



- Emissaire de 1 150 m de long - Rejet à – 85 m de profondeur
- Rejet de qualité ➔ présence d'espèces remarquables au niveau de l'émissaire (gorgones)



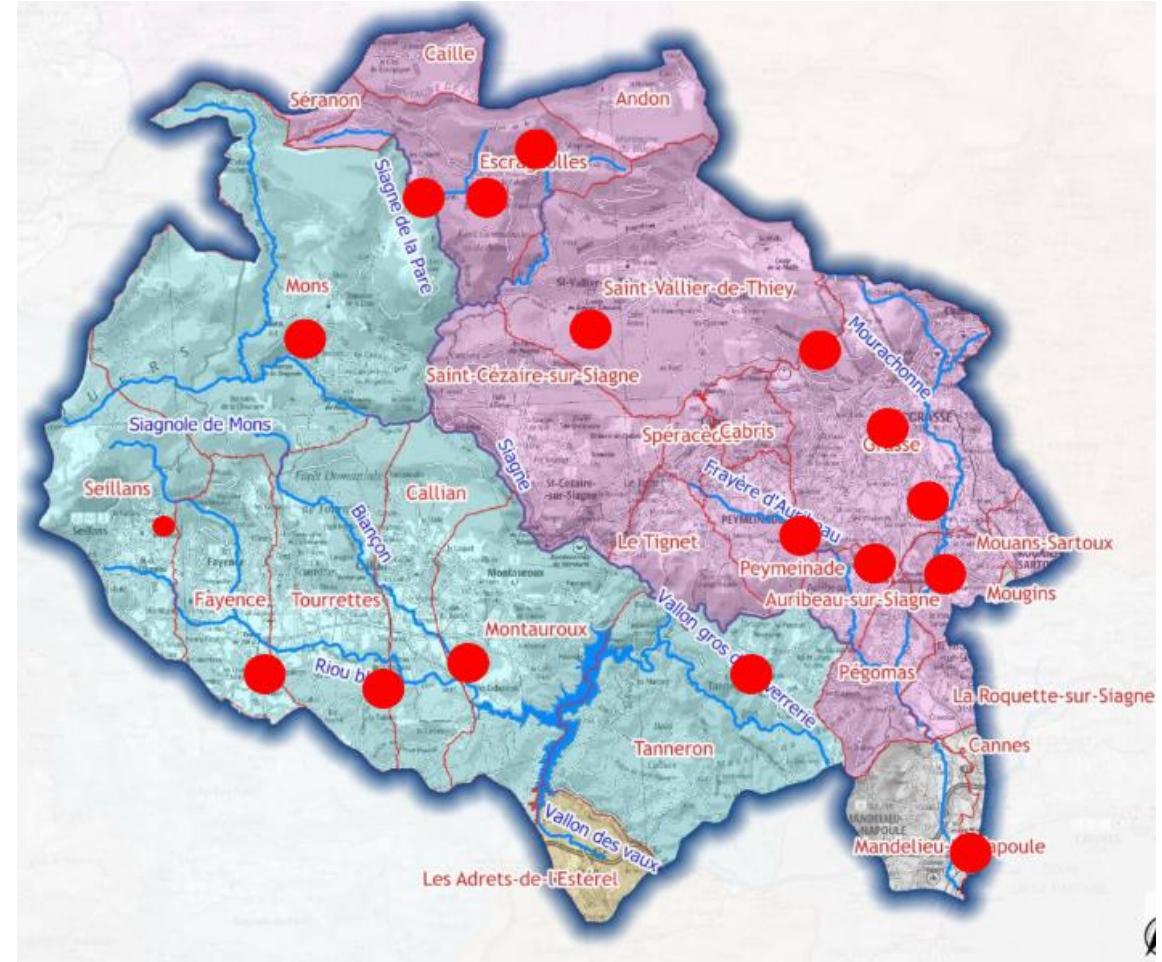


I. AQUAVIVA : UNE STEP PERFORMANTE, UN POTENTIEL REUT ÉVIDENT

Les STEP du bassin versant de la Siagne

Aquaviva est la seule station d'épuration du bassin versant de la Siagne à rejeter directement en mer.

Les autres stations d'épuration rejettent dans les cours d'eau.

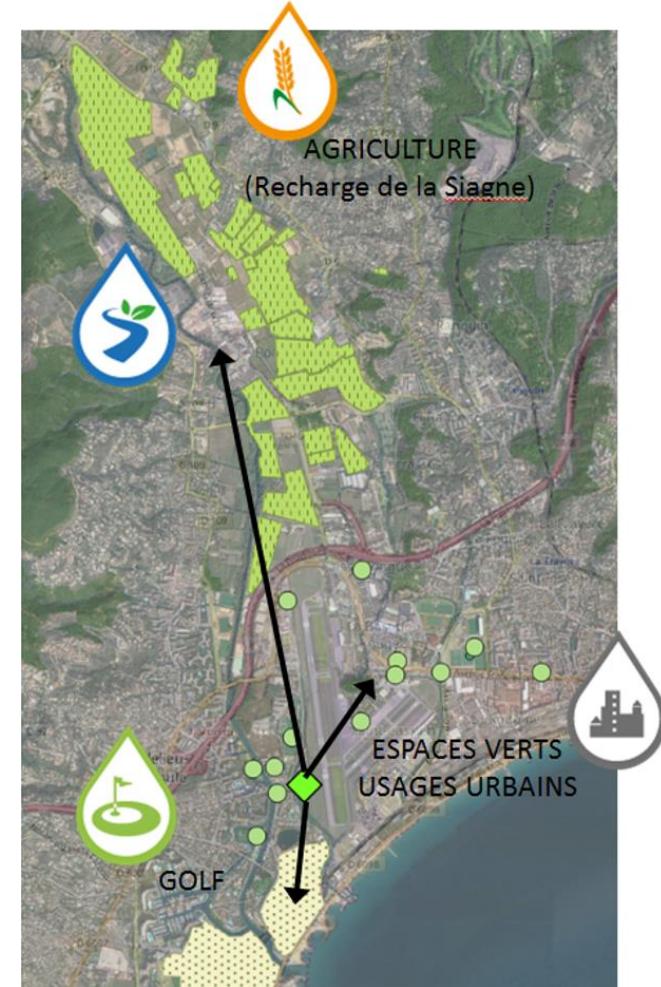
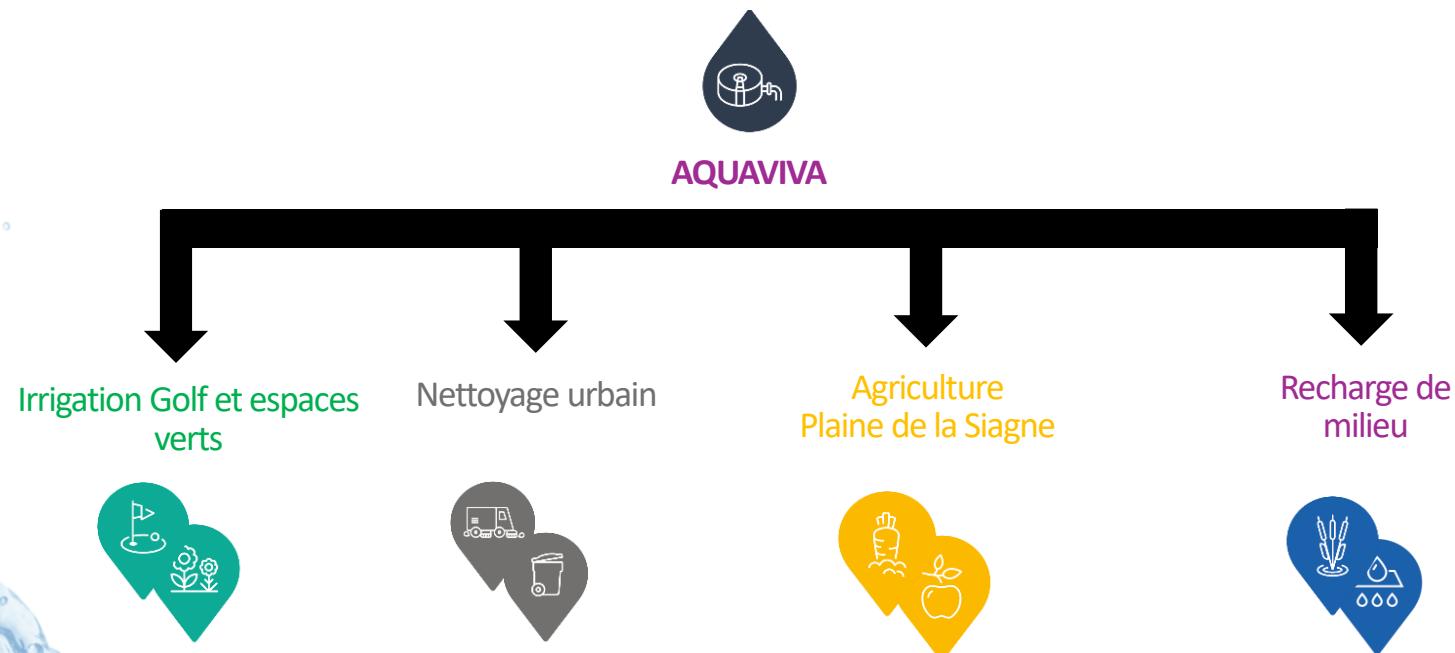




I. LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL, UN POTENTIEL REUT ÉVIDENT

La REUT comme stratégie multi-échelles et multi usage

- à court, moyen et long termes
- Aux bénéfices des usages et des milieux





I. LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL, UN POTENTIEL REUT ÉVIDENT

Bilan général des volumes consommés non prélevés

	Autorisation	Réalisé 2025	Objectifs à terme
Arrosage Golf	150 000 m ³	150 000 m ³	150 000 m ³
Arrosage Espaces Verts	150 000 m ³	500 m ³	15 000 m ³
Arrosage Stades	70 000 m ³	0 m ³	30 000 m ³
Nettoyage de Voirie	20 000 m ³	1 000 m ³	20 000 m ³
Lavage des BOM	32 000 m ³	0 m ³	30 000 m ³
Lavage des Bus	2 000 m ³	0 m ³	2 000 m ³
Hydrocurage	20 000 m ³	0 m ³	20 000 m ³
Lérins H2	6 000 m ³	0 m ³	6 000 m ³
Total	450 000 m³	≈ 150 000 m³	< 300 000 m³

Les usages actuels représentent environ 1% des volumes d'Aquaviva.

Les usages futurs atteindront difficilement 2% des volumes d'Aquaviva.

→ IL FAUT PASSER A L'ECHELLE SUPERIEURE



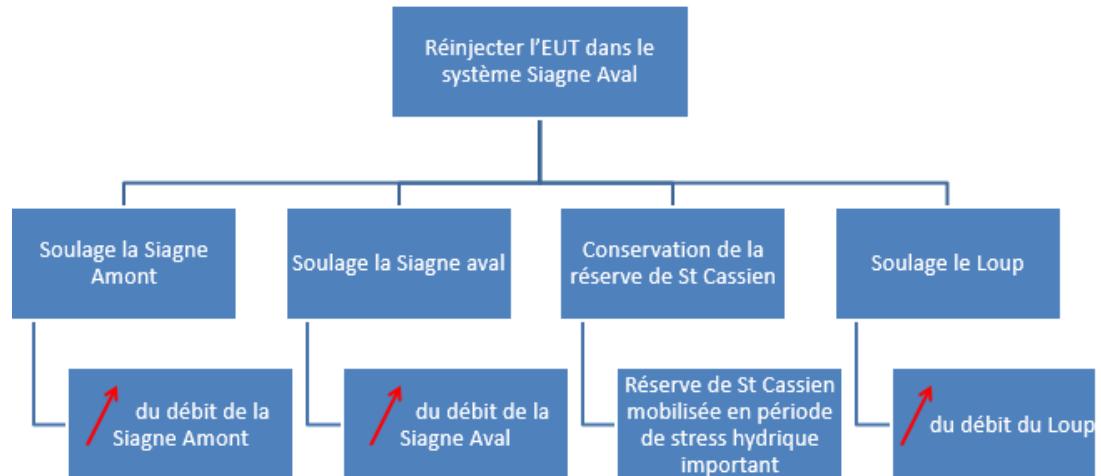


II. La REUT, un projet de ressource en eau complémentaire

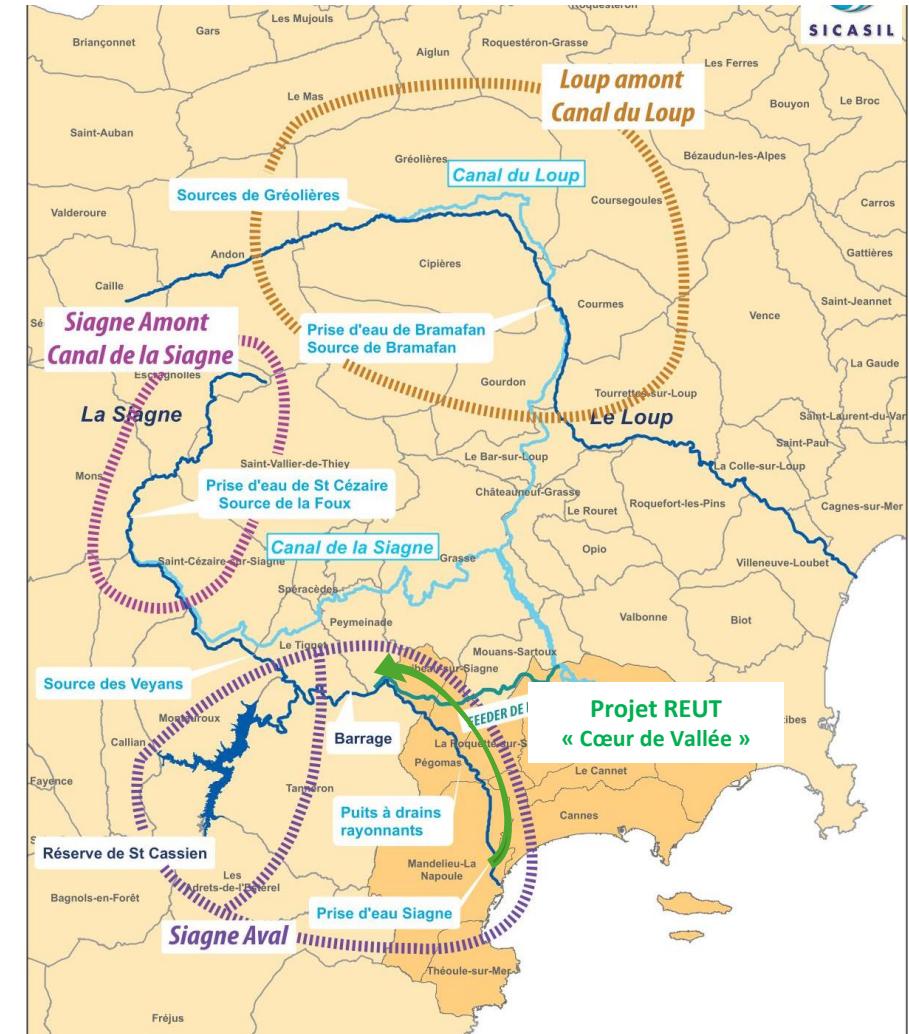
Renforcer la résilience des prélèvements et des milieux

Un système multi-ressources :

- Siagne Amont
- Loup Amont
- Nappe Siagne Aval
- Réserve Saint Cassien
- REUT « Cœur de Vallée »



→ Impact « milieux » significatif



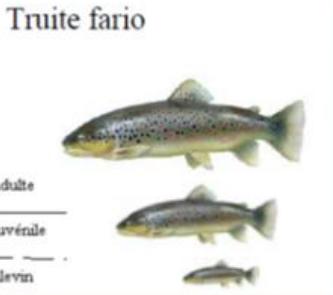


II. La REUT, un projet de ressource en eau complémentaire

La REUT un levier stratégique pour préserver les milieux et les usages
 1 million de M³ par mois réinjecté dans le système

Des bénéfices pour les milieux

Truite fario



En facilitant l'atteinte des DOE et en diversifiant l'approvisionnement pour réduire la pression sur les milieux

Pour la faune piscicole

En limitant la remontée du biseau salé

- > Pour les milieux aquatiques
- > Pour la ripisylve
- > Pour les zones humides



Des bénéfices pour les usages

En facilitant l'atteinte des DOE et en diversifiant l'approvisionnement pour réduire la pression sur les milieux

Pour sécuriser les prélèvements pour l'adduction en eau potable (usage domestiques, agriculteurs)



En limitant la remontée du biseau salé

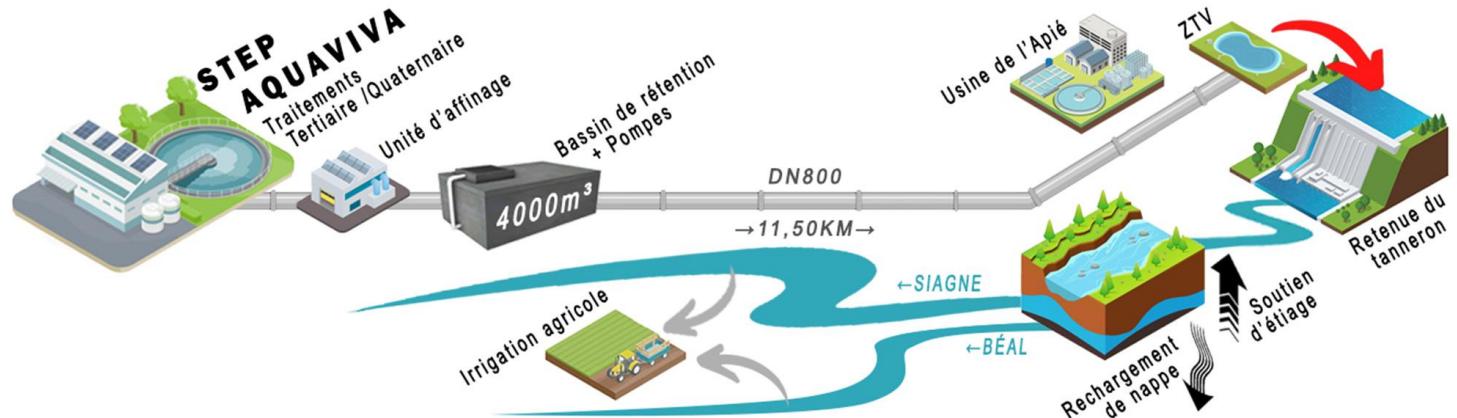
Pour les agriculteurs





II. La REUT, un projet de ressource en eau complémentaire

Le projet



1

TRAITEMENT EN STEP

- Traitement Tertiaire (azote, phosphore)
- Traitement Quaternaire (micropolluants)

2

STOCKAGE ET REGULATION

- Bassin tampon 4 000 m³
- Station de pompage

3

TRANSPORT DES EAUX

- Canalisations de transport 11,5 km
 - Etape 1 → 6,5 km
 - Etape 2 → 5,0 km

4

AFFINAGE ET REINJECTION

- Traitement d'affinage OIBP
- Ouvrages de déversement → ZTV
(zone de Transition végétalisée)

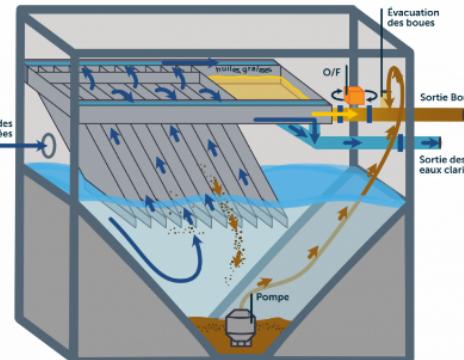


II. La REUT, un projet de ressource en eau complémentaire

Renforcer le système REUT pour relever les défis de demain

Décanteur lamellaire

Meilleure gestion et
traitement des flux
par temps de pluie



Méthanisation Gazéification

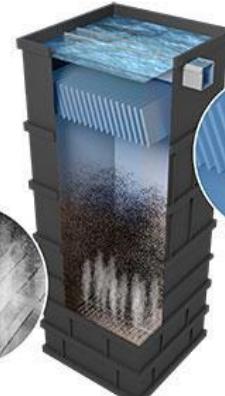
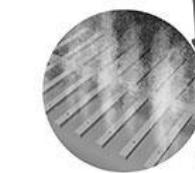
Ouvrages capables de
produire de l'énergie à
partie d'eaux usées



Traitements Tertiaires et Quaternaires

Nouveaux équipements pour
la nouvelle Directive Eaux
Résiduaires Urbaines (DERU)

CHARBON ACTIF



OSMOSE INVERSE

II. La REUT, un projet de ressource en eau complémentaire

Une coopération intercommunale pour déployer ce projet de REUT, levier stratégique commun



PROGRAMME / EXIGENCES

- RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT
- STATION D'ÉPURATION AQUAVIVA
- RÉSEAUX RECHARGE RESSOURCES
- ÉQUIPEMENTS DE TRAITEMENTS
- INVESTISSEMENTS CONCESSIFS

Groupement de commande



Intérêt d'un groupement et d'une DSP globale

- Dynamique territoriale pour valoriser "l'eau circulaire"
- Un seul délégataire pour exploiter des infrastructures imbriquées

Vidéo présentant le projet :

<https://youtu.be/bEo3DIUehyg?t=8>

Date : 02/12/2025



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION



CANNES
PAYS DE
LÉRINS



La REUT, une solution locale pour un défi global :

Préserver la ressource et le milieu naturel dans un climat changeant

Merci de votre attention



CHAIRE PARTENARIALE

L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes

À bientôt

aurelien.behague@cannespaysdelerins.fr

Chaire-eau06.imredd.fr/



L'Eau,
ça ne coule pas de source !

CHAIRE PARTENARIALE

*L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes*



Olivier DAMOUR
Directeur de projets
Haliotis avec EAU d'AZUR

2 décembre 2025



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

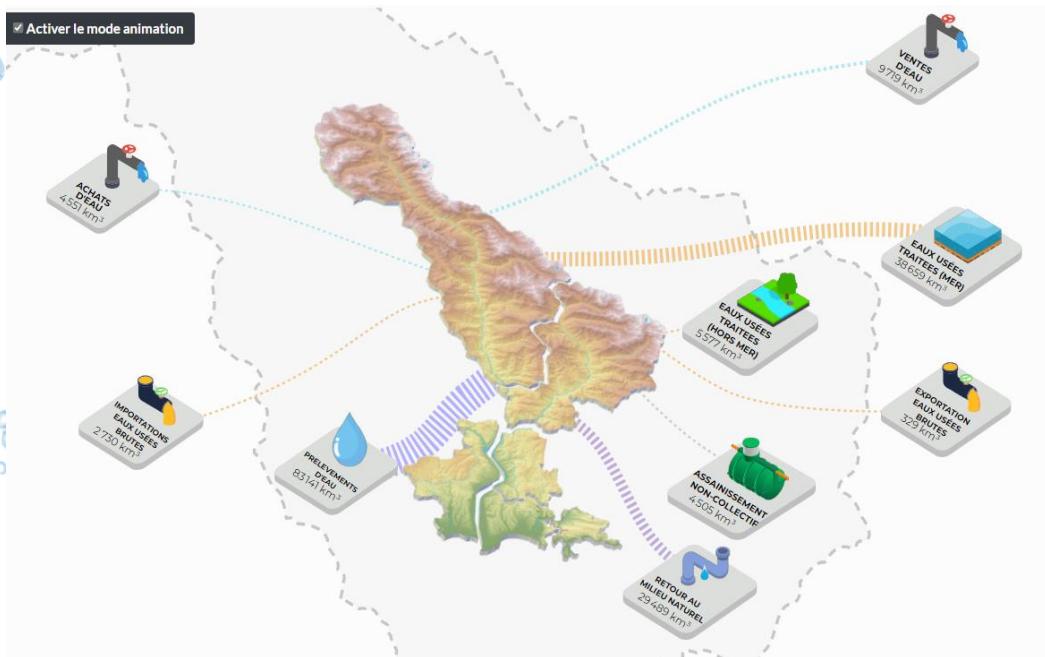
Régie EAU d'AZUR : Présentation d'un projet de REUT

- ➔ Présentation après une question posée par Isabelle : quels sont les devenirs envisagés à court, moyen et long terme des eaux usées traitées par EAU d'AZUR en réponse à l'évolution climatique ?
- ➔ 10 minutes de présentation + réponse à 2 questions venant de la salle





Approche Métabolique → Réduire l'Empreinte Eau de la Métropole



Mise en œuvre du triptyque d'actions :

- ✓ **Sobriété** : « Consommer moins »
- ✓ **Efficacité** : « Consommer mieux »
- ✓ **Complémentarité d'usages et de ressources**: « Consommer autrement »

Eaux pluviales, eaux grises, REUT, eaux de process, autres eaux non conventionnelles,...

→ Une stratégie qui se décline à court / moyen / long terme

2 décembre 2025



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

Haliotis2

A moyen terme - Un complexe de nouvelle génération pour valoriser le cycle de l'eau de la Métropole



MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR

Alpes
d'azur

CANNES
PAYS DE
LÉRINS

COMMUNAUTÉ
DE LA
RIVIÈRE FRANÇAISE

COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMERATION
SOPHIA ANTIPOLIS

Pays de
Grasse

Pays des
Paillons

IRD
Institut de Recherche
pour le Développement
FRANCE

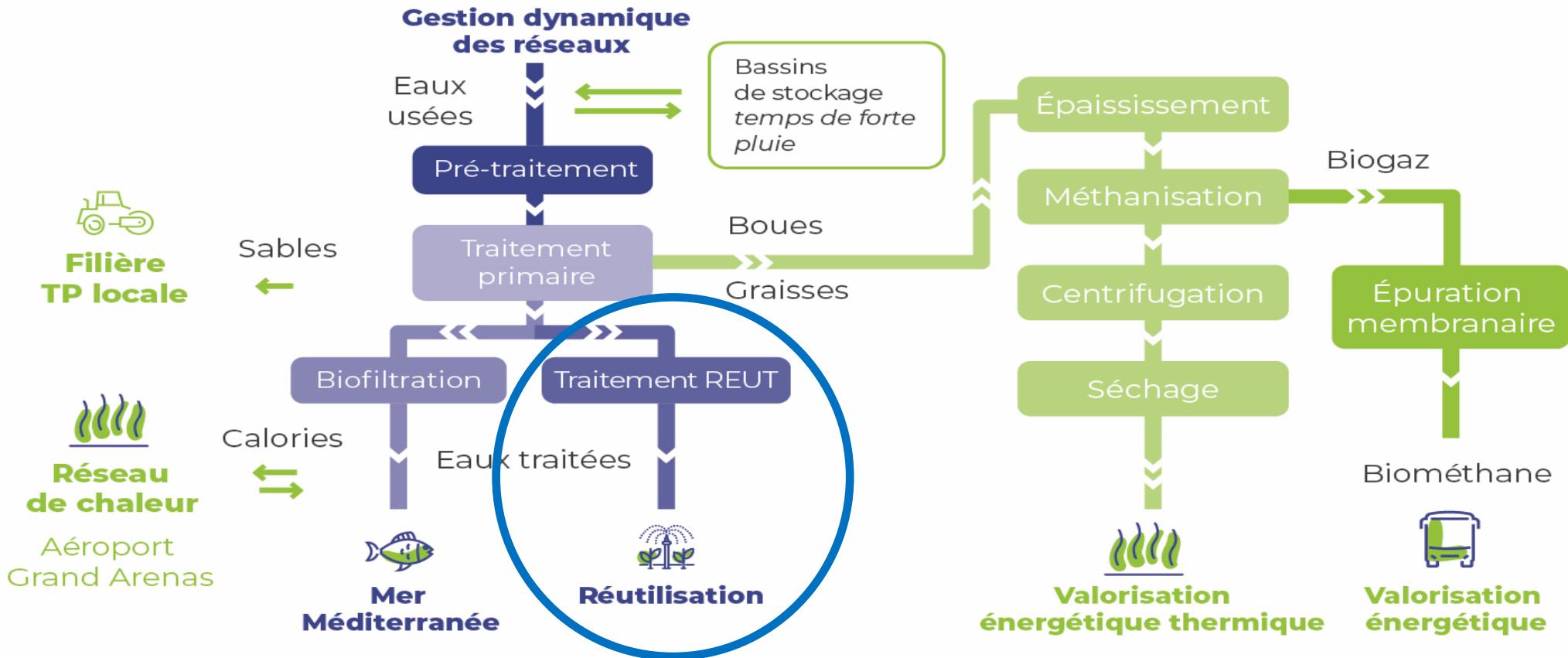
cnrs

observatoire
de la côte d'azur
— université côte d'azur —



Haliotis2

Vision globale du système épuratoire



2 décembre 2025



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

Haliotis2

La chronologie du projet

Le projet en quelques dates clés





Haliotis2

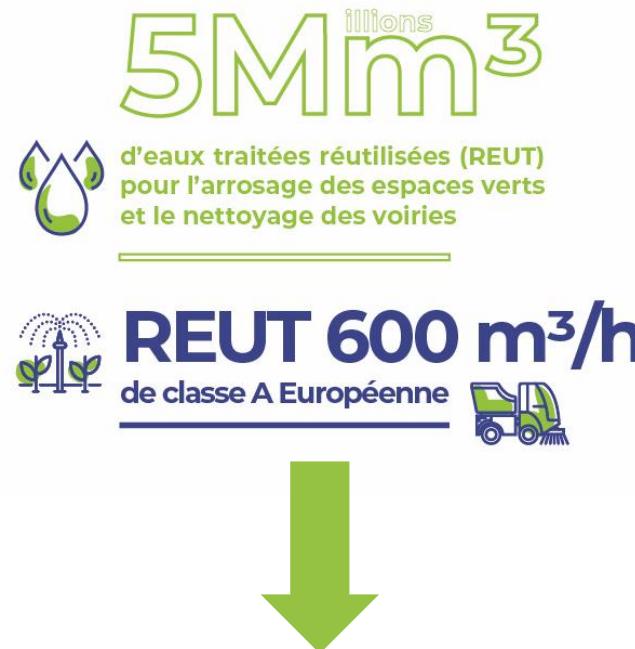
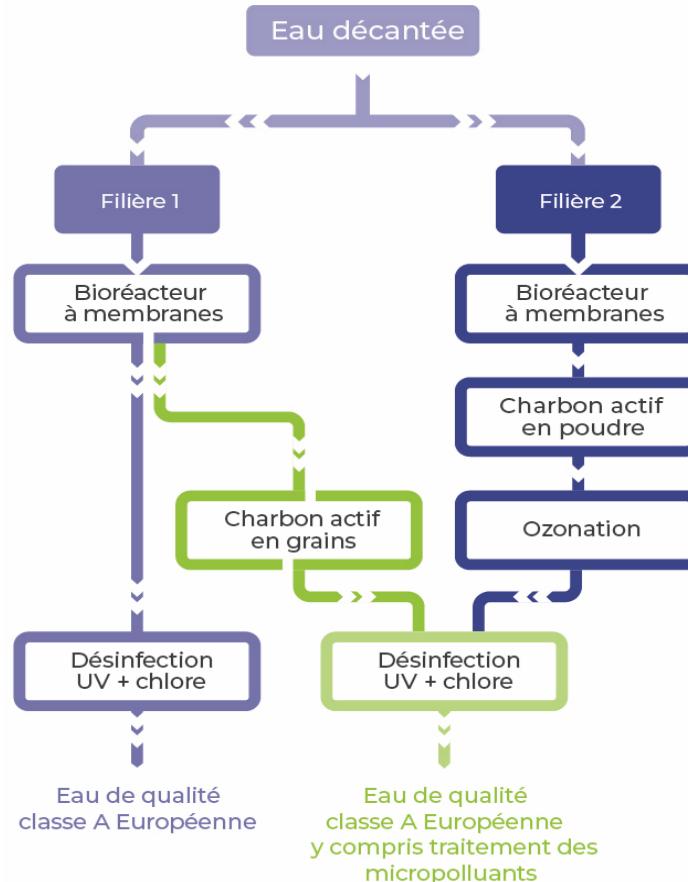
REUT - Stratégie de déploiement

- Réseau spécifique historique d'eau brute qui irrigue la majeure partie du périmètre de la Ville de Nice (près de 300 km)
- 100% des eaux usées traitées sont rejetées en mer
- Objectif : 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
- Un besoin multi-usages
- Une capacité globale de production de la REUT de 5 000 000 m³/an prévoyant une extension potentielle du réseau



REUT - Stratégie de déploiement

2 filières en parallèle :





REUT - Stratégie de déploiement – A court terme

Création d'une filière de REUT anticipée afin de préparer dès aujourd'hui cette phase de développement à grande échelle :

- **Filière pilote de 10 m³/h (240 m³/jour) mise en service en juillet 2023** (initialement Classe A Européenne / requalifiée en classe A+ : Filtre à sable / Ultrafiltration / UV)
- 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





REUT - Stratégie de déploiement – à court et moyen terme

Les usages visés :

- **Arrosage des espaces verts** – dossiers et AP par usage:
 - Espaces verts de la **Station d'Epuration**
 - Espaces verts du **Parc Phoenix**
 - Arrosage des **espaces verts isolés**
- **A terme**, intégralité des espaces verts de la Ville de Nic
- **Nettoyage Voirie** :
 - Via les camions citernes
 - **A terme**, via les 5 000 bornes de puisage du réseau
- **Hydro curage des réseaux**
- **Usages industriels** : Centrale à béton, Unité de Valorisation Energétique (incinérateur)...
- **Un autre pilote** va être mis en service en 2026 sur **l'hippodrome de Cagnes-sur-Mer**



REUT – Les autres projets à moyen terme

- Une unité destinée à réutiliser les surverses des épaississeurs du traitement des boues de Super-Rimiez et les réinjecter dans le réseau d'eau brute. (2029/2030)
- Une unité pilote destinée à produire de la neige artificielle sur la station d'Isola 2000 (Pilote d'Haliotis qui sera déplacé en 2029)



Haliotis2

La stratégie de sécurisation à long terme – l'eau interconnectée

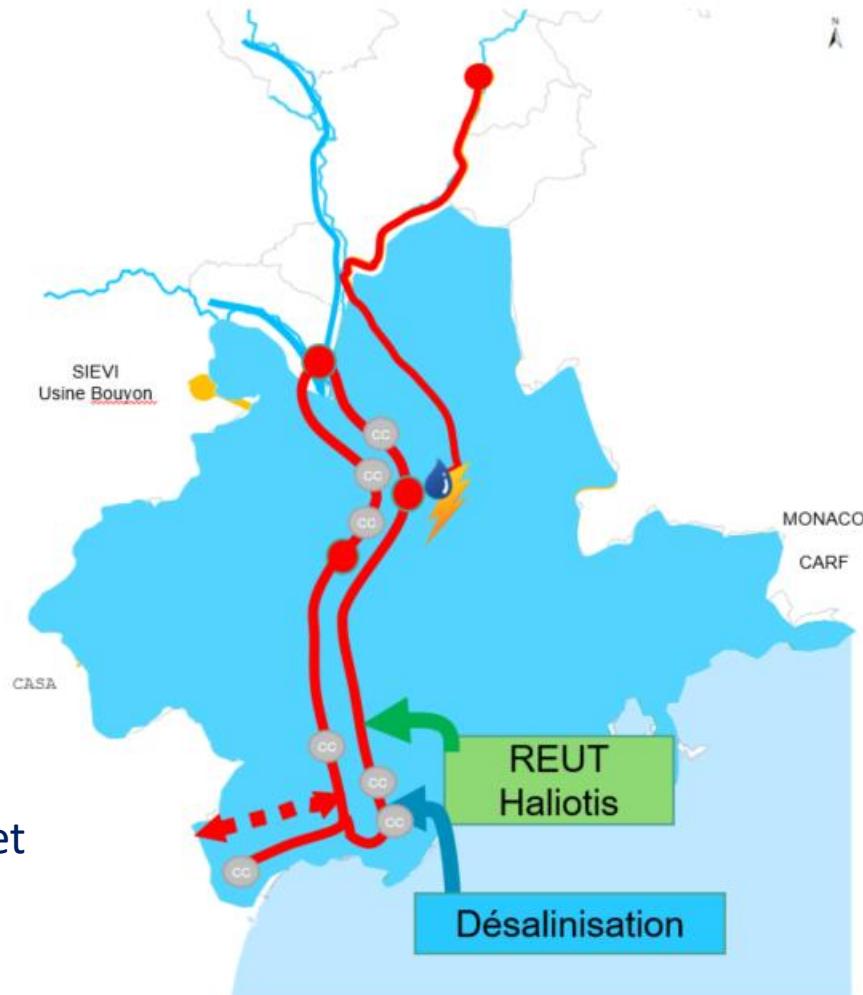
L'intégration de nouvelles ressources : 2040 - 2050

Face à l'accélération du changement climatique

Des réflexions pour aller plus loin dans la complémentarité d'usages

Hiver : Injecter l'eau du canal de la Vésubie dans le réseau d'eau brute d'interconnexion
Procéder à de la réinjection de nappe

Eté : Injecter REUT dans le réseau d'eau brute d'interconnexion - 20 Mm³
Projet de désalinisation innovant sollicitant peu d'énergie et à faible impact milieu





Haliotis2

REUT – Le contexte réglementaire

- **Espaces verts de la Station d'Epuration** : autorisation type « code du travail »
 - **Espaces verts du Parc Phoenix** : autorisation selon les textes de 2010 / 2014
 - **Arrosage des espaces verts isolés** : autorisation selon le texte de juillet 2023 et dossier de Porter à Connaissance pour bénéficiarier de l'Arrêté de décembre 2023
 - **Nettoyage Voirie et Hydro curage des réseaux** : autorisation selon l'Arrêté de juillet 2023 → un Porter à connaissance va être déposé pour se raccorder à l'AM de septembre 2025
 - **Usage Centrale à béton** : autorisation type « code du travail » (non sollicité)
- **Complexité administrative** qui nécessite une **anticipation et un engagement important de la Collectivité** (suivi technique et administratif, plus de 1000 analyses faites la première année ...)

CHAIRE PARTENARIALE

L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes

À bientôt

nelly.carlot@eaudazur.com

Chaire-eau06.imredd.fr/



L'Eau,
ça ne coule pas de source !

La REUT, une solution locale pour un défi global : préserver la ressource et le milieu naturel dans un climat changeant



Aurélien BEHAGUE
Directeur SICASIL



Olivier DAMOUR
Directeur de projets
Haliotis avec REA



Nicolas ROCHE
Aix Marseille Université,
Professeur en Génie des Procédés
- Traitement des Eaux
Directeur d'ECCOREV



Pascal STACCINI
Université Côte d'Azur
Professeur de Santé Publique spécialisé en
Biostatistique et Informatique de Santé
Directeur de l'URE RETINES



Michel GSCHWIND
Président du Groupe Arfitec



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

Programme de l'après-midi

14h30 : Ouverture

14h45 : Lancement des Prix de la Chaire « l'Eau dans les territoires des Alpes-Maritimes »

15h00 : Présentation du Programme scientifique de la Chaire

15h30 : Table Ronde « La REUT, une solution locale pour un défi global : préserver la ressource et le milieu naturel dans un climat changeant »

- Coconstruction d'un nouveau groupe de travail -

16h45 : Les prochaines étapes de la Chaire - Clôture





Prochaines étapes de la Chaire

- ⇒ Avancement des actions
- ⇒ Lancement des nouveaux groupes de travail (« reut », autre ?)
- ⇒ Dépôt de nouveaux projets collaboratifs

Toute l'année : ateliers et restitutions des avancement des actions dans les intercommunalités



Vous pouvez mobiliser la Chaire pour organiser des restitutions d'actions
et ateliers dans vos territoires



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES

UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR | INSTITUT D'INNOVATION
ET DE PARTENARIATS
IMREDD

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
FONDATION

Prochaines étapes de la Chaire

- ❖ **Janvier 2026** : Communication et appel à candidature des Prix de la Chaire
- ❖ **Mars 2026** : Journée mondiale de l'eau
- ❖ **Printemps 2026** : Remise des Prix de la Chaire
- ❖ **Juin 2026** : Comité de pilotage de la Chaire pour le budget 2026-2027
- ❖ **Décembre 2026** : 3^{ème} Forum avec présentation des résultats des Actions réalisées



CHAIRE PARTENARIALE

L'Eau dans les Territoires
des Alpes-Maritimes

À bientôt

isabelle.la-jeunesse@univ-cotedazur.fr

Chaire-eau06.imredd.fr/



L'Eau,
ça ne coule pas de source !