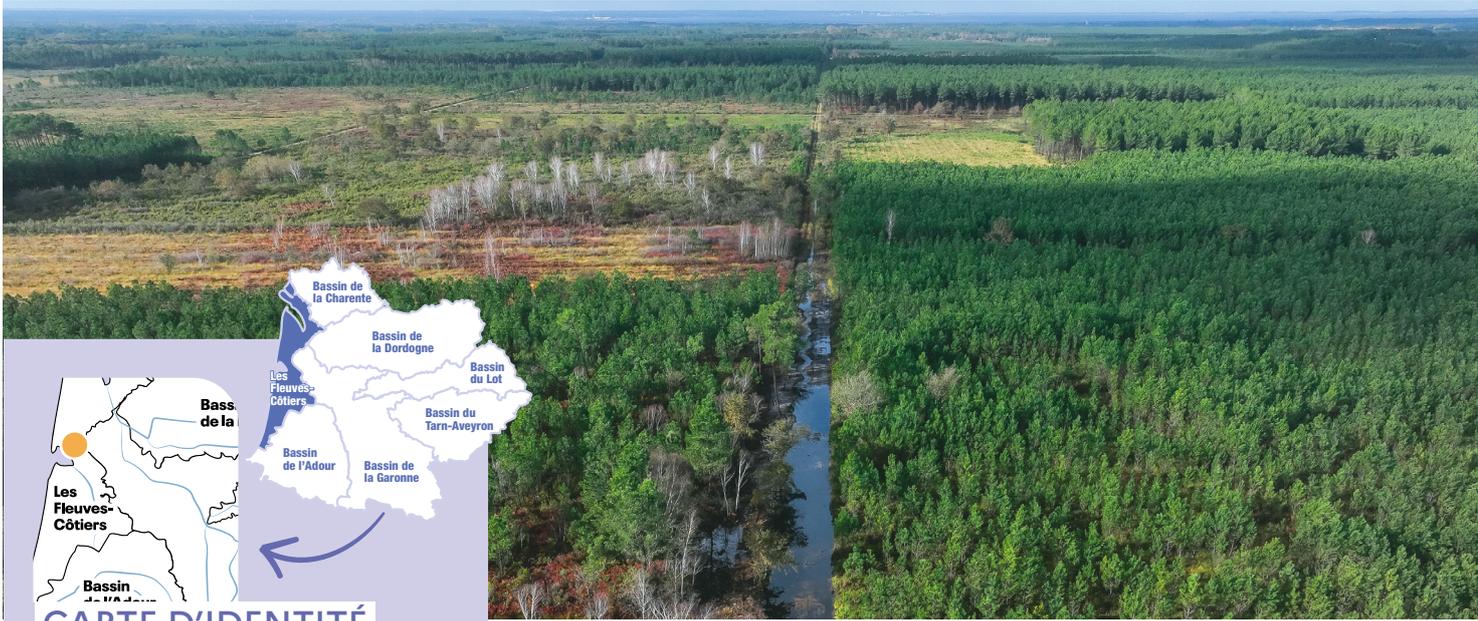


# Solutions fondées sur la Nature



Paysage du cours d'eau du Vigneau



## CARTE D'IDENTITÉ

### MILIEU(X) CONCERNÉ(S)

Milieu aquatique/humide continental, milieu forestier, milieu agricole, milieu urbain et péri-urbain, milieu littoral

### TYPE DE SfN

Préservation / Gestion durable ●  
Restauration / Renaturation ●  
Création ●

### Niveau initial d'anthropisation

● Faible | ● Moyen | ● Fort

### ÉCHELLE DU PROJET :

20 ha de zones humides  
(Canteranne et cours d'eau du Cires)  
5 kms (cours d'eau du Vigneau)

### CALENDRIER : 2021-2024

### COÛT DE L'OPÉRATION :

625 000 € HT  
dont 288 000 € d'aides de l'Agence de l'Eau

## Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA)

# RÉZHILIENCE : RESTAURER LES ZONES HUMIDES DE TÊTE DE BASSINS VERSANTS DU BASSIN D'ARCACHON POUR AMÉLIORER SA RÉSILIENCE

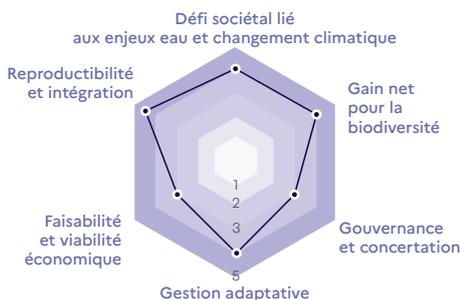
## CONTEXTE ET ENJEUX

Le territoire du Bassin d'Arcachon s'est construit autour d'un espace lagunaire remarquable de 174 km<sup>2</sup>, ouvert sur l'océan et alimenté par un vaste réseau hydrographique de plus de 4 000 km<sup>2</sup>. Urbain dans sa partie aval, majoritairement forestier et agricole en amont, le territoire est façonné par un nécessaire réseau de drainage. La recrudescence d'épisodes d'étiage marqués, mais également de phénomènes météorologiques plus intenses, entraînant inondations et submersions, invitent le territoire à repenser la gestion de ce réseau pour préserver tant la biodiversité que les activités économiques ou les biens et personnes, qui dépendent tous de la qualité de l'eau et de sa bonne gestion quantitative. Cela passe notamment par le ralentissement des eaux en amont des zones urbaines.

L'enjeu du projet ReZHilience, porté par le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA), lauréat fin 2020 de l'appel à projet de l'Entente pour l'eau concernant la restauration des zones humides en tête de bassins versants, est de restaurer les fonctionnalités de 6 secteurs (bassin de Canteranne, cours d'eau du Vigneau, du Cires, du Pontails, du Bety et Canal des Landes) pour renforcer les régulations hydrologiques et améliorer la qualité des eaux.

\*Ce retour d'expérience se centre sur les secteurs de Canteranne, du Vigneau et du Cires (les plus avancés à la date de rédaction de la fiche).

## Niveau d'adéquation\* du projet aux critères SfN de l'UICN



\* à partir d'une analyse de l'Agence de l'Eau

- Pour plus d'explications contacter l'AEAG -

## DÉFIS SOCIÉTAUX



Atténuation et adaptation au changement climatique



Réduction des risques naturels



Sécurité de l'approvisionnement en eau (qualité / quantité)



Travaux de reméandrage sur méandres sur le drain forestier principal en amont du Vigneau

## OBJECTIFS

- **Régulation hydrologique pour limiter les risques d'inondation** dans les secteurs urbains à l'aval, en favorisant l'expansion des crues et le ralentissement dynamique
- **Amélioration de la qualité des cours d'eau** en réduisant les transferts de nitrates et de pesticides des eaux de drainage
- **Amélioration des fonctionnalités environnementales** des cours d'eau et zones humides

## ACTIONS MISES EN ŒUVRE

- **Réalisation d'études archéogéographiques** à l'échelle des bassins versants concernés, afin d'identifier les modifications intervenues dans les écoulements, qu'ils soient d'origine anthropique ou non. Ce travail aide à la compréhension des inondations observées et à confirmer la présence des zones humides en lien avec les cours d'eau à préserver/restaurer.
- **Réalisation d'inventaires écologiques et d'études hydrogéologiques** pour l'identification des zones humides et secteurs à préserver.
- **Relevés topographiques** pour modéliser les écoulements.
- **Création d'une zone humide de 18 ha** soit 180 000 m<sup>3</sup> au niveau du bassin de Canteranne pour réguler les apports d'eau issus du drainage forestier.
- **Restauration de zones humides** par la mise en place de déflecteurs, et reconnexion de 1,5 km du cours d'eau du Cirès avec le lit majeur.
- **Remodelage hydromorphologique de 1,7 km et renaturation du drain forestier principal** situé en amont du Vigneau, et découplage du bassin versant amont, pour limiter le forçage des écoulements vers le Vigneau et l'inondation d'un quartier situé à l'aval.
- **Mise en place de mesures de gestion** avec les propriétaires pour limiter la fermeture des milieux et le développement d'espèces exotiques envahissantes.

### ÉTAPES CLÉS

#### PHASE PRÉALABLE (ÉTUDES, FONCIER...)

#### PHASE TRAVAUX

2020	2021	2022	2023	2024
Création de la Zone d'expansion de crue de Canteranne	Réalisation des études archéogéographiques pour les cours d'eau du Vigneau et du Cirès	Mise en place des 1 <sup>ères</sup> mesures de gestion à Canteranne ; recherche de foncier et analyse de différents scénarios pour les secteurs du Vigneau et du Cirès	Obtentions des DIG pour les secteurs du Vigneau et du Cirès, démarrage des travaux sur le secteur du Vigneau	Démarrage des travaux sur le secteur du Cirès, poursuite du suivi qualitatif et quantitatif des sites



Evolution du site de Canteranne

# BÉNÉFICES ET APPORTS DU PROJET



## BÉNÉFICES EAU ET CLIMAT

### • Protection contre les inondations :

- Une réduction des débits d'environ 30 à 40% entre l'amont et l'aval de la zone tampon de Canteranne a été observée durant les pointes de crue des derniers hivers, confirmant l'efficacité du bassin sur la régulation hydraulique.
- A l'aval du cours d'eau du Vigneau, les modélisations réalisées laissent espérer une réduction significative des surfaces inondées et du nombre de parcelles bâties concernées. Lors de l'hiver 2023-2024, une réduction de 43% du débit à l'aval a été observée au plus fort de l'évènement, et pour la 1ère fois, le quartier des Trucails n'a pas été inondé.

### • Soutien d'étiage : le niveau de la nappe superficielle au droit du bassin de Canteranne a augmenté après la création de la zone humide tampon.

### • Qualité de l'eau : une amélioration de la qualité de l'eau est attendue sur le secteur de Canteranne grâce à la présence de la zone humide (les premiers résultats montrent une réduction des concentrations en nitrate et métolachlore en aval). De plus, la réduction des inondations en zone urbaine améliore de fait la qualité de l'eau en réduisant l'apport de polluants dans les eaux douces et marines.



## BÉNÉFICES BIODIVERSITÉ

### • Diversification des habitats et des espèces : sur le site de Canteranne, à l'issue de la 3<sup>ème</sup> année de suivi du site, une spectaculaire évolution dans la distribution des surfaces d'habitats naturels et de la diversité d'espèces qui leur sont respectivement associées est à mettre en exergue, avec une colonisation très rapide du site par la végétation landicole, et l'apparition d'habitats et d'espèces remarquables en termes d'enjeu de conservation, de rareté et/ou de fonctionnalité. Le nombre d'espèces recensées est passé de 251 à 424 entre 2021 et 2023, et le nombre d'espèces patrimoniales de 20 à 44.

### • Amélioration des peuplements piscicoles : on s'attend à une amélioration de l'état du peuplement piscicole sur le cours d'eau du Cires (actuellement avec un état moyen à mauvais) avec la réapparition d'espèces comme le goujon, et une amélioration de leur état de santé (actuellement préoccupant du fait d'irritations chimiques), en lien avec l'amélioration de la qualité de l'eau.



## AUTRES BÉNÉFICES

### • Apprentissage : les différents sites, et en particulier le site de Canteranne, ne sont pas ouverts au public, mais ils sont le support d'activités de recherche sur la faune et la flore, le rôle des zones humides, et l'impact économique de l'évolution du drainage agricole et forestier, dont les résultats pourront inciter à la répliation des actions menées à plus large échelle.



## SUIVI DE PROJET

- ✓ Hydrologie : suivi des débits et suivi piézométrique de la nappe superficielle à l'amont et à l'aval
- ✓ Biodiversité : suivis écologiques des habitats, de la flore (espèces patrimoniales et EEE), et de la faune (insectes, amphibiens-reptiles, oiseaux, chiroptères)
- ✓ Qualité de l'eau : suivi des teneurs en nitrate et en métolachlore
- ✓ Autres indicateurs : suivi de la durabilité des aménagements (stabilité des banquettes épis et micro-seuils, évolution de la végétation héliophyte et rivulaire, recharge du lit), suivi de l'impact économique de la réduction du drainage forestier et des restaurations de zones humides sur l'activité forestière.



## CHIFFRES CLÉS DU PROJET

40%

de réduction des débits entre l'amont et l'aval de Canteranne et du Vigneau

0

habitation inondée dans le quartier des Trucails (bassin versant du Vigneau) historiquement inondé chaque hiver pluvieux

2x

plus d'espèces patrimoniales recensées à Canteranne

## GOVERNANCE ADOPTÉE

Le SIBA s'est structuré au fil des années autour de la gestion des eaux et la préservation du Bassin d'Arcachon. Ses compétences se sont développées : de l'assainissement des eaux usées à sa création, à la gestion des milieux aquatiques (GEMAPI) en 2018. Depuis 2020 et l'appui de l'entente pour l'eau (démarche partenariale entre les régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, le comité de bassin de l'AEAG, et l'Etat), cette dernière compétence englobe les risques littoraux et la gestion des bassins versants. Le projet RéZhilience a permis au SIBA d'investir pleinement cette thématique jusqu'aux zones humides et têtes de bassins versants, en lien étroit avec la gestion des eaux pluviales urbaines.

Ce projet a également permis de fédérer les acteurs locaux (SIBA, communes, forestiers, agriculteurs, fédérations, ...), au sein de groupes techniques travaillant zone par zone, et d'un comité de pilotage se réunissant annuellement et validant de manière collégiale les propositions des groupes techniques.

## LEVIERS DE RÉUSSITE

- **Soutien financier et technique de l'Entente pour l'Eau** (Région, Agence de l'Eau Adour-Garonne)
- **Importance d'une gestion adaptative**, en acceptant de travailler pas à pas, en observant les effets, et en ajustant les actions menées
- **Vision systémique des enjeux** : articulation entre l'amont et l'aval (imbrication et cohérence complète entre la GEMAPI et la GEPU au sein du SIBA), et prise en compte de toutes les dimensions (biodiversité, gestion quantitative, qualité, etc.)
- **Anticipation des suivis** (avant / pendant / après) et effet levier des premiers résultats de suivi pour poursuivre les actions
- **Veille à l'appropriation des résultats des études**, et au développement d'une confiance nécessaire grâce à un temps d'animation conséquent
- **Implication des services de l'Etat** dès l'amont du projet au sein du comité de pilotage, facilitant la compréhension du projet et l'obtention des autorisations réglementaires par la suite (loi sur l'eau, DIG)
- **Soutien de la démarche par les élus** du COPIL et de la commission GEMAPI

## RECOMMANDATION

La mise en œuvre des actions envisagées nécessitait une maîtrise foncière minimale par le SIBA, que ce soit pour la restauration de zones humides, ou la renaturation de cours d'eau. Cette question foncière a été un défi tout au long du projet : les propriétaires forestiers étaient peu disposés à vendre leurs terrains dans un contexte de marché du bois favorable, la détention de nombreuses parcelles sous forme d'indivisions faisait de leur acquisition un processus long et à l'issue incertaine, et des échanges de parcelles en mobilisant des parcelles communales étaient complexes du fait de l'existence de plans de gestion communaux. Devant ces difficultés, des scénarios alternatifs ont plusieurs fois dû être explorés par le SIBA. Sur les secteurs du Vigneau et du Cires, ce sont finalement des partenariats avec des propriétaires privés tels que la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), ainsi que la Caisse d'Epargne qui ont finalement été mis en place pour la restauration de zones humides. Le SIBA a notamment mobilisé l'outil innovant des Obligations Réelles Environnementales, en signant un contrat avec la CDC sur 2,6 ha d'espaces forestiers. Dans ce cadre, le SIBA finance les travaux de restauration hydromorphologique visant à remettre en eau d'anciennes zones humides, des interventions sur les ripisylves, et les suivis. De son côté, la CDC veille à ce que ses intérêts économiques soient préservés sur ses propriétés. Si le SIBA a encore peu de recul sur la mobilisation des ORE, c'est un outil gagnant-gagnant qui mérite d'être exploré en complémentarité de l'acquisition foncière traditionnelle.



Vue sur le cours d'eau du Cires

## POUR ALLER PLUS LOIN

<https://www.siba-bassin-arcachon.fr/qualite-de-leau/rempar/diminuer-notre-empreinte/projet-rezhilience-restauration-des-zones-humides>  
<https://youtu.be/17OFHf43bVM?feature=shared> (site du Vigneau à la 11<sup>ème</sup> minute, et Canteranne à la 14<sup>ème</sup> minute)

administration@siba-bassin-arcachon.fr / 05 57 52 74 89

AEAG - Unité territoriale Bordeaux : 05 56 11 19 99



## FINANCEURS ET ASSOCIÉS

