



## TROPHÉES DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ARTISAN



### TERRITOIRE DE L'ACTION

- > Bassin Loire Bretagne
- > Bassin versant de la Suette, affluent du Loir (31 km<sup>2</sup>)
- > Communes de Marcé (850 hab) et de Seiches-sur-le-Loir (3 000 hab) en Maine-et-Loire
- > Ruisseau de Marcé

### CALENDRIER

- > Etude initiale : 2017-2019
- > Etude de maîtrise d'œuvre et concertation avec les usagers et les propriétaires : 2020-2021
- > Réalisation des travaux : 2021-2022
- > Mise en place d'un plan de gestion décennal de suivi et d'inventaire : 2023-2032

## SYNDICAT MIXTE DES BASSES VALLÉES ANGEVINES ET DE LA ROMME (SMBVAR)

### RESTAURATION DES FONCTIONNALITÉS DU RUISSEAU DE MARCÉ EN CONTEXTE DE TOURBIÈRES POUR FAIRE FACE À L'ÉVOLUTION DES RÉGIMES DE PLUIE

**PARTENAIRES :** Agence de l'Eau Loire-Bretagne ; Région Pays de la Loire ; Communauté de Communes Anjou Loir et Sarthe ; Commune de Marcé ; Commune de Seiches-sur-le-Loir ; Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire (CEN PDL) ; Ligue pour la Protection des Oiseaux Anjou (LPO) ; Fédération de Maine-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FPPMA) ; Office française de la biodiversité (OFB) ; Direction départementale des territoires (DDT) ; Propriétaires privés riverains



#### Contexte, enjeux climatiques

Situé aux portes de la vaste plaine inondable d'importance internationale des Basses Vallées Angevines (site RAMSAR), le ruisseau de Marcé, situé en tête de bassin versant, s'écoule sur la commune éponyme, ainsi que sur celle de Seiches-sur-le-Loir.

Les évolutions climatiques se traduisent sur le territoire par une modification du régime des précipitations entraînant une augmentation des risques de sécheresses et de précipitations extrêmes, impactant à la fois la quantité et la qualité de l'eau disponible mais également la biodiversité et les écosystèmes des milieux aquatiques et des zones humides riveraines.

#### L'action d'adaptation et les services écosystémiques visés

Pour y faire face, le Syndicat Mixte des Basses Vallées Angevines et de la Romme (SMBVAR), en charge de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations de l'ensemble des 28 masses d'eau du territoire, a établi comme priorité, dans le cadre de son Contrat Territorial Eau Basses Vallées Angevines et de la Romme, de restaurer les fonctionnalités des 2,7 km de cours d'eau en tête de bassin versant, ainsi que des zones humides riveraines, en grande partie tourbeuses.

L'objectif est d'améliorer la résilience des milieux naturels face aux effets du changement climatique, et d'optimiser les services rendus par les écosystèmes, à travers 5 dimensions :

- > **augmenter la quantité d'eau disponible**
- > **améliorer la qualité de l'eau**
- > **prévenir les inondations**
- > **faire face aux sécheresses**
- > **stimuler la biodiversité.**

La démarche a consisté à un **désendiguement d'un ancien bassin de laminage** (ancienne solution « grise » dont le rôle était d'écrêter les crues) de façon à le reconnecter au lit majeur du ruisseau, **une remise en fond de vallée du cours d'eau, un reméandrage** (remise du cours d'eau dans ses anciens méandres) et, en amont, en **une réhausse du fond du lit existant** (apports de granulométrie). Cela a impliqué des travaux sur l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives du cours d'eau (ripisylve), du terrassement (nouveau lit, apport de granulats, désendiguement...) et du génie civil (ouvrages routiers).

L'ensemble repose sur des solutions fondées sur la nature pour améliorer l'état écologique du territoire et ralentir le cycle de l'eau, en partant des principes centraux que l'adaptation passe par une résolution des problèmes à la source et que des milieux en bon état seront plus résilients et à même de fournir des services écosystémiques sur le long terme.

## Résultats clés obtenus et escomptés

Le projet de renaturation du ruisseau de Marcé permet de favoriser efficacement le rétablissement des fonctionnalités des milieux naturels et leur résilience, apportant les bénéfices suivants en matière d'adaptation au changement climatique et de protection des écosystèmes :

- > **une limitation des sécheresses**, du fait d'une atténuation en durée et en intensité des étiages (baisse périodique des eaux) du cours d'eau, grâce à la reconnexion des zones humides et de la nappe d'accompagnement au cours d'eau
- > **une prévention des inondations**, par restauration des capacités de stockage des sols et de débordement
- > **une hausse de la qualité de l'eau**, grâce à l'amélioration des fonctionnalités auto-épuratoires du ruisseau et des zones humides attenantes (restauration des capacités de débordement)
- > **une remontée de la nappe**, qui va favoriser à terme la réactivation de la turfigénèse (production de tourbe)
- > **une stimulation de la biodiversité**, avec la restauration d'habitats naturels favorisant le renforcement de la présence d'espèces protégées au sein du cours d'eau et dans les zones humides riveraines (comme la libellule Agrion de mercure, les roselières, l'apparition dans le territoire de nouvelles espèces de papillons), notamment par réhumidification du sol
- > **une optimisation du rôle de puits de carbone de la tourbière, la conservation du stock de carbone présent dans le sol** étant permise grâce à la suppression de l'effet drainant de l'ancien tracé du cours d'eau rectiligne et très profond
- > **le maintien des canaux** du centre de Seiches-sur-le-Loir, valorisant son patrimoine paysager et alimentant les jardins familiaux.



Au global, l'action permet d'atteindre une souplesse face aux différents scénarios possibles du changement climatique grâce au **passage d'une solution grise** (bassin de laminage) de **prévention des inondations à une solution verte**.

Cette action est reproductible à d'autres territoires présentant un enjeu de restauration des fonctionnalités et d'optimisation de la résilience de systèmes de têtes de bassins versants et de zones humides associées.



## Suivi et évaluation de l'action

Cette action d'adaptation au changement climatique intègre un processus de gestion adaptative, grâce à un plan de gestion décennal avec suivi et inventaire déployé par le SMBVAR.

Les inventaires faune/flore mis en place un an avant et pendant 10 ans après travaux permettront de rendre compte des gains en matière de biodiversité et d'habitats. Cela concerne le suivi de la faune aquatique, les oiseaux, la faune terrestre (amphibiens, reptiles, insectes), des habitats naturels, un suivi phytosociologique, pédologique et hydrologique.

D'autres indicateurs physiques permettront de rendre compte des changements, tels que des mesures hydromorphologiques **CARHYCE**, et de débits réalisés de manière mensuelle 18 mois avant le début des travaux et depuis la fin des travaux. Ces indicateurs permettront de caractériser les flux d'eau et l'évolution de la biodiversité dans les années à venir. Enfin, des piézomètres ont été installés à proximité du cours d'eau par le CEN PDL pour caractériser le fonctionnement de la tourbière.

## Facteurs de succès de l'action

Cette action s'est déployée à la faveur de 2 principaux facteurs de succès :

- > **son fort portage politique** local tout d'abord, par le SMBVAR administré par ses 4 intercommunalités membres, en association avec les communes de Marcé et de Seiches-sur-Loir ; cette dernière ayant acquis des parcelles riveraines pour faciliter la réalisation du chantier et conduire des opérations de suivi et d'inventaire. Dans la continuité de cette implication du syndicat et des collectivités territoriales, le projet a également bénéficié d'un portage régional et national, avec le financement de la Région Pays de la Loire et le financement de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.
- > **la démarche de concertation multipartenariale** : l'action se distingue par sa démarche de concertation associant de multiples partenaires, parmi lesquels, les administrations, et les collectivités concernées, les services de l'Etat, les associations, les propriétaires privés riverains et les autres usagers. Favorisant l'acceptation du projet, cette approche, mise en place dès le démarrage, a permis de concilier l'objectif de restauration du patrimoine naturel et aquatique avec les usages d'occupation du territoire, moyennant la mise en place de mesures correctrices en réponse aux points de sensibilité levés (exemple : fiabilisation des arrivées d'eau du ruisseau pour le patrimoine historique des tanneries).

**POUR EN SAVOIR PLUS : Fin des travaux de renaturation du ruisseau de Marcé - SMBVAR | SMBVAR**

Concours initié par :



En partenariat avec :

**CONTACT**  
**BERTRAND DEGRIECK**  
Syndicat mixte Basses Vallées angevines Romme  
Technicien de rivière  
[bertrand.degriek@smbvar.fr](mailto:bertrand.degriek@smbvar.fr)