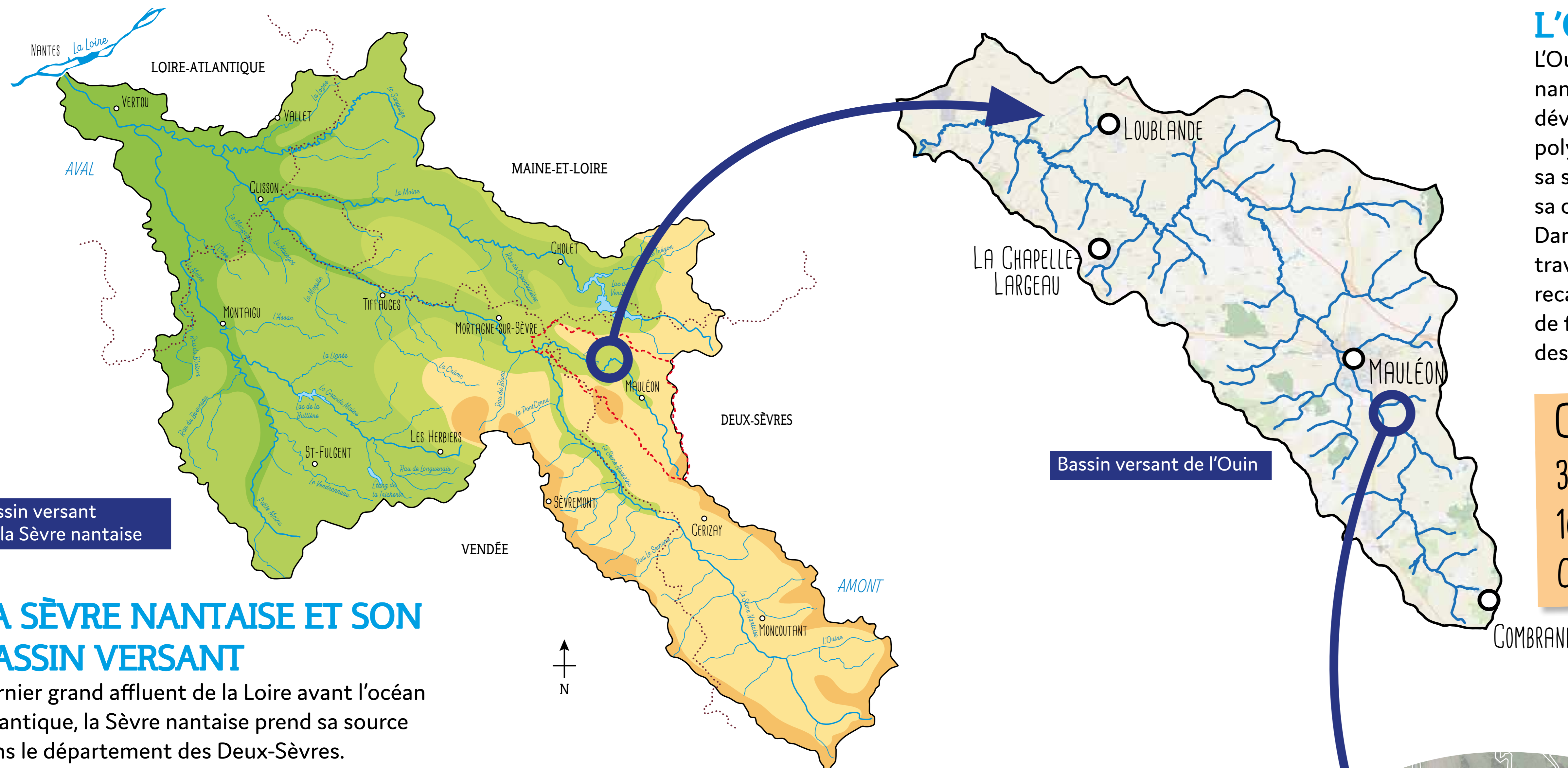


1

# LA RESTAURATION DE L'OUIN ET SES ZONES HUMIDES AU FORGINEAU (LA PETITE-BOISSIÈRE - 79)



Bassin versant de la Sèvre nantaise

Bassin versant de l'Ouin

## LA SÈVRE NANTAISE ET SON BASSIN VERSANT

Dernier grand affluent de la Loire avant l'océan Atlantique, la Sèvre nantaise prend sa source dans le département des Deux-Sèvres. Son bassin versant s'étend sur 113 communes, 4 départements (Loire-Atlantique, Deux-Sèvres, Maine-et-Loire, Vendée) et 2 régions (Pays-de-la-Loire et Nouvelle-Aquitaine). Ses principaux affluents sont : la Maine (rive gauche), l'Ouin, la Moine et la Sanguèze (rive droite).

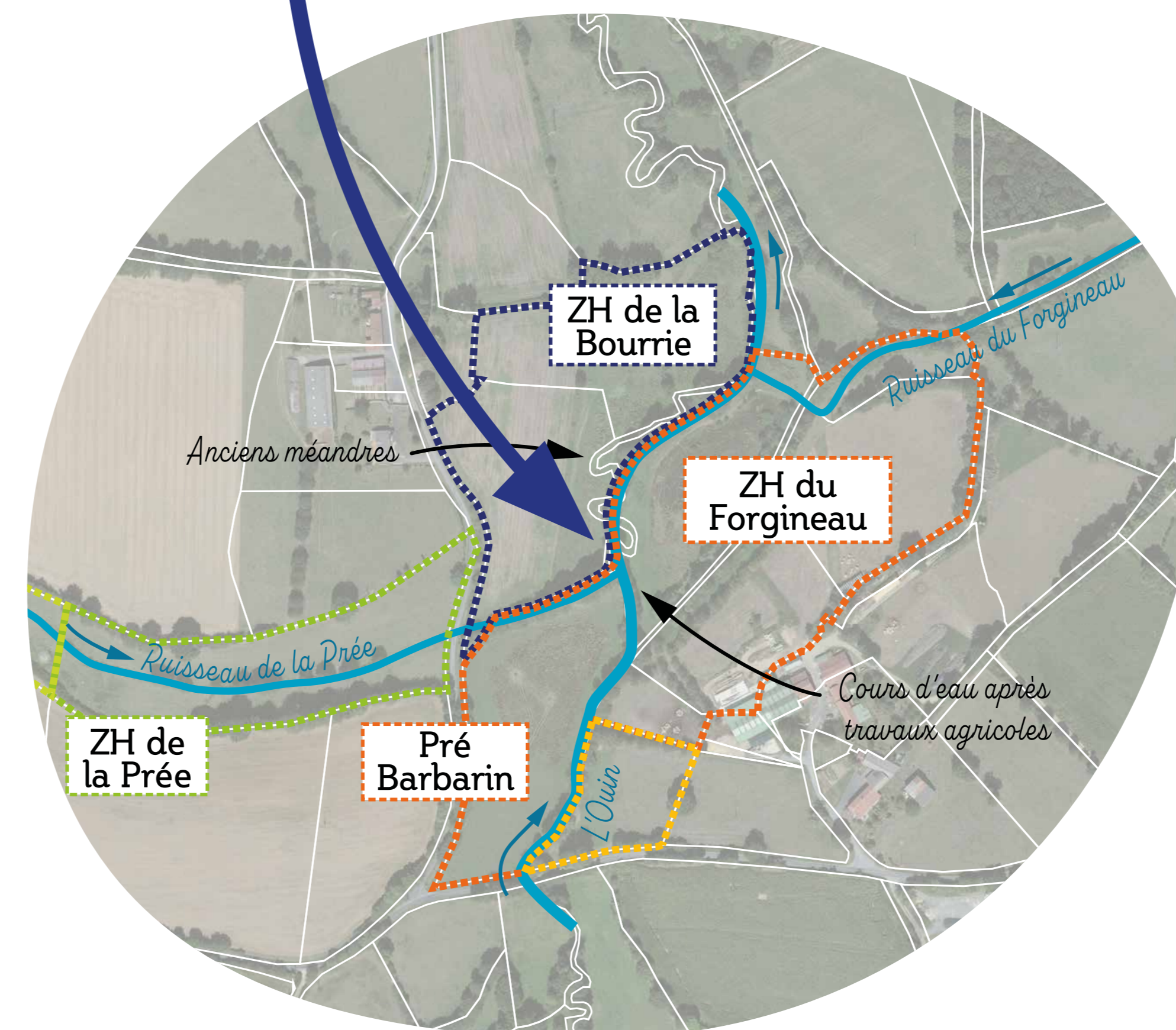
### CHIFFRES-CLÉS DU BASSIN VERSANT DE LA SÈVRE NANTAISE :

142 KM DE LONG  
2 360 KM<sup>2</sup> DE BASSIN VERSANT  
3 500 KM DE COURS D'EAU RECENSÉS  
23,3 M<sup>3</sup>/S DE DÉBIT MOYEN À NANTES

## LE SITE DE FORGINEAU, AVANT ET APRÈS LES ANNÉES 1980-1990

La carte présente le tracé de l'Ouin et de ses affluents, sur le site du Forgeineau, avant et après les travaux d'hydraulique agricole. De nombreux méandres ont disparu et la rivière montre un tracé beaucoup plus rectiligne.

La restauration de l'Ouin et de ses zones humides en 2021 a eu pour objectif de réduire les impacts de ces travaux.



## L'OUIN

L'Ouin est le plus petit affluent de la Sèvre nantaise. Son bassin versant se développe sur une région bocagère de polyculture-élevage entre Combrand (79), sa source, et Saint-Laurent-sur-Sèvre (85), sa confluence avec la Sèvre nantaise. Dans les années 1980-1990, de nombreux travaux hydrauliques agricoles (drainage, recalibrage de cours d'eau, etc.) ont eu de forts impacts sur les fonctionnalités des cours d'eau.

### CHIFFRES-CLÉS DE L'OUIN :

34 KM DE LONG  
101 KM<sup>2</sup> DE BASSIN VERSANT  
0,63 M<sup>3</sup>/S DE DÉBIT MOYEN À MAULÉON

## UNE ACTION AMBITIEUSE PORTÉE PAR L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE LA SÈVRE NANTAISE, MAÎTRE D'OUVRAGE

L'EPTB Sèvre nantaise exerce la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) sur l'ensemble du bassin versant. Par les actions qu'il mène, il poursuit l'objectif d'atteinte du bon état des eaux sur tout son territoire. La restauration de l'Ouin sur le site du Forgeineau est une action inscrite au Contrat territorial Eau (CT'Eau) 2021-2023 de la Sèvre nantaise, outil opérationnel de la mise en œuvre du SAGE de la Sèvre nantaise.

### CHIFFRES-CLÉS :

12,4 HECTARES DE ZONE D'INTERVENTION  
650 MÈTRES RÉPARTIS SUR 3 COURS D'EAU  
10 SEMAINES DE TRAVAUX  
110 000 € TTC MONTANT DES TRAVAUX (HORS MAÎTRISE D'ŒUVRE)

### FINANCEURS :

AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE (50 %)  
RÉGION NOUVELLE AQUITAINE (20 %)  
DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES (10%)  
EPTB SÈVRE NANTAISE (20%)

MAÎTRE D'OUVRAGE : EPTB DE LA SÈVRE NANTAISE  
MAÎTRE D'ŒUVRE : BUREAU D'ÉTUDES OUEST'AM (LE RHEU, 35)  
ENTREPRISE TRAVAUX : AGEV SOLUTIONS (CHOLET, 49)

Ensemble,

participons  
À LA GESTION DE L'EAU  
ET À LA VALORISATION  
DU TERRITOIRE

BASSIN  
VERSANT  
DE LA  
SÈVRE NANTAISE

Établissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise  
Moulin de Nid d'Oie - 10 bis route de Nid d'Oie - CS 49405 - 44194 Clisson cedex  
eptb@sevre-nantaise.com | Tél : 02 51 80 09 51  
www.sevre-nantaise.com

SOYONS  
SAGE  
POUR QUE  
L'EAU VIVE  
BASSIN  
DE LA SÈVRE NANTAISE

Ces travaux répondent à l'objectif général du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Opération soutenue financièrement par

DEUX  
SÈVRES  
LE DÉPARTEMENT

RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

agence de l'eau  
Loire-Bretagne

# 2

# UN SITE À HAUT POTENTIEL ÉCOLOGIQUE

Le ruisseau de l'Ouin fait partie des territoires prioritaires du Contrat Territorial Eau 2021-23. Bordé de zones humides qui lui confèrent un intérêt particulier, le site abritait avant travaux plusieurs espèces remarquables (odonates, mammifères aquatiques, etc.). Cependant, sa faible richesse floristique et des habitats dégradés nécessitaient des travaux de restauration pour favoriser la pleine expression de la biodiversité.

## CONTEXTE ET ENJEUX D'INTERVENTION

- Une mauvaise qualité d'eau de l'Ouin
- Un ensemble d'habitats peu diversifiés
- Un cours d'eau en sur-gabarit : ses débordements sont limités et les connexions entre lit mineur et lit majeur sont perturbées

### CHIFFRES-CLÉS :

650 M DE COURS D'EAU RESTAURÉS  
1 150 M<sup>2</sup> DE ZONES HUMIDES VALORISÉES

## OBJECTIFS DE L'OPÉRATION

- Restaurer le fonctionnement hydromorphologique de l'Ouin et de ses affluents en redonnant de la dynamique fluviale et en restaurant les habitats aquatiques
- Valoriser le potentiel écologique (biodiversité) des zones humides, en améliorant les connexions (lit mineur et lit majeur), en réalisant des plantations et en aménageant des noues
- Maintenir les pratiques et usages agricoles
- Sensibiliser à l'environnement et à la biodiversité

## LES TRAVAUX

### SUR LES COURS D'EAU

- Travaux forestiers d'entretien de la ripisylve et plantations de renforcement
- Rehaussement et réduction de la section du lit de l'Ouin (450 m)
- Reprise du lit mineur et création de sinuosités sur le ruisseau de la Prée (140 m)
- Création d'un lit avec méandres pour le ruisseau du Forgeineau (60 m)
- Suppression et évacuation d'un ouvrage interrompant la continuité écologique



Création d'un lit avec méandres

voir panneau 3

### SUR LES ZONES HUMIDES (BIODIVERSITÉ)

- Décompactage et étrépage<sup>(1)</sup> de deux secteurs de zones humides (500 m<sup>2</sup> et 670 m<sup>2</sup>)
- Création de noues de débordement sur les ruisseaux
- Création et agrandissement de 4 mares (50 à 100 m<sup>2</sup>)
- Création d'un boisement humide et d'une phragmitaie<sup>(2)</sup>
- Plantation de renforcement d'une haie bocagère



Plantations en zones humides

voir panneau 4

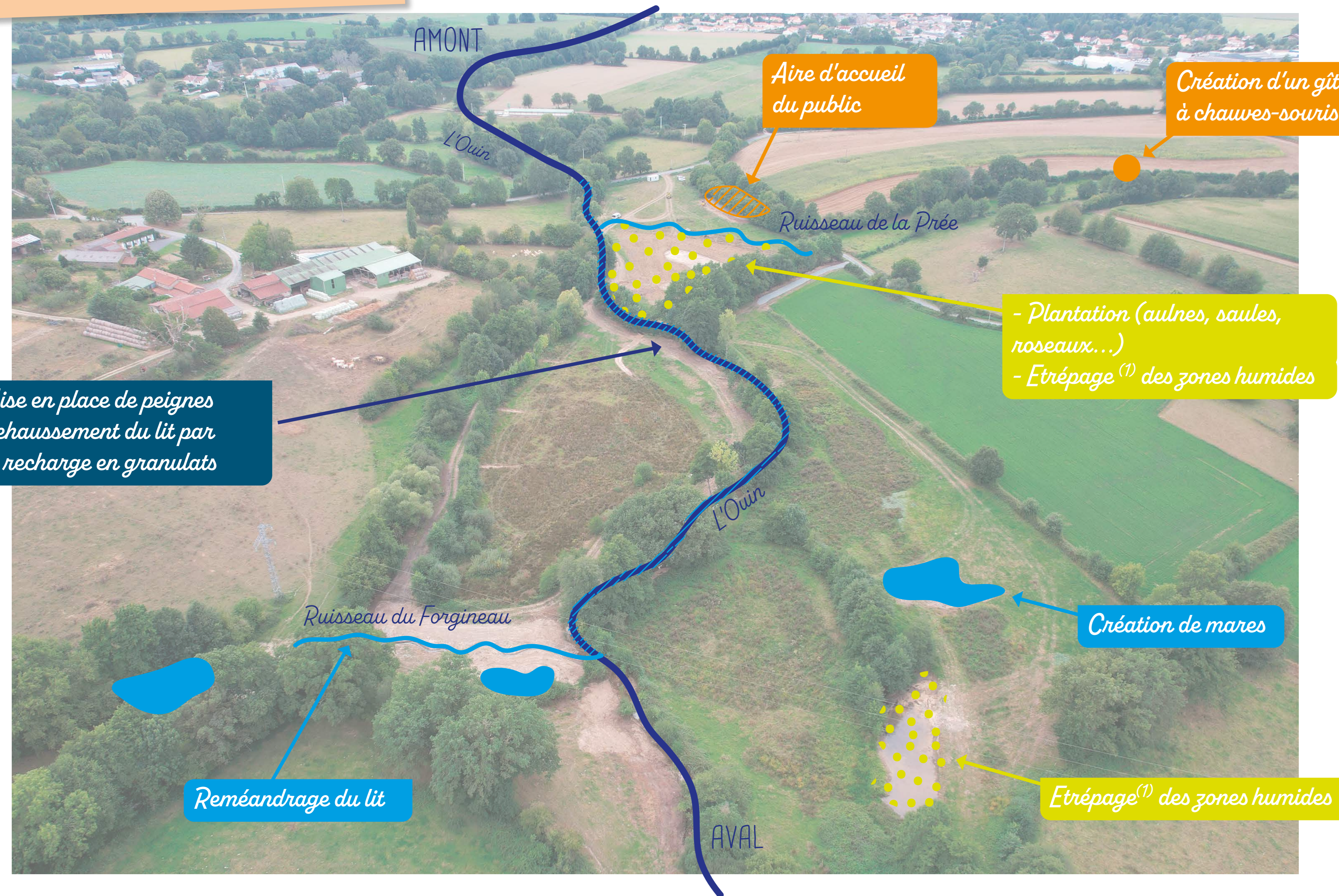
### AUTRES INTERVENTIONS

- Aménagement d'un accès carrossable aux parcelles agricoles, d'abreuvoirs avec descentes empierrées et de passages à gué
- Aménagement d'un gîte à chiroptères et installation d'hibernaculums
- Fourniture et pose de clôtures électriques
- Création d'une aire d'accueil du public



Création d'abreuvoirs empierrés

voir panneau 5



(1) Étrépage : technique de restauration écologique d'un sol consistant à en prélever une couche superficielle pour réduire sa teneur en matières organiques et favoriser ainsi l'installation d'espèces pionnières, tant végétales qu'animales.  
(2) Phragmitaie : roselière composée exclusivement de roseaux communs.

Ensemble,

**participons**  
À LA GESTION DE L'EAU  
ET À LA VALORISATION  
DU TERRITOIRE



Établissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise  
Moulin de Nid d'Oie - 10 bis route de Nid d'Oie - CS 49405 - 44194 Clisson cedex  
eptb@sevre-nantaise.com | Tél : 02 51 80 09 51  
www.sevre-nantaise.com



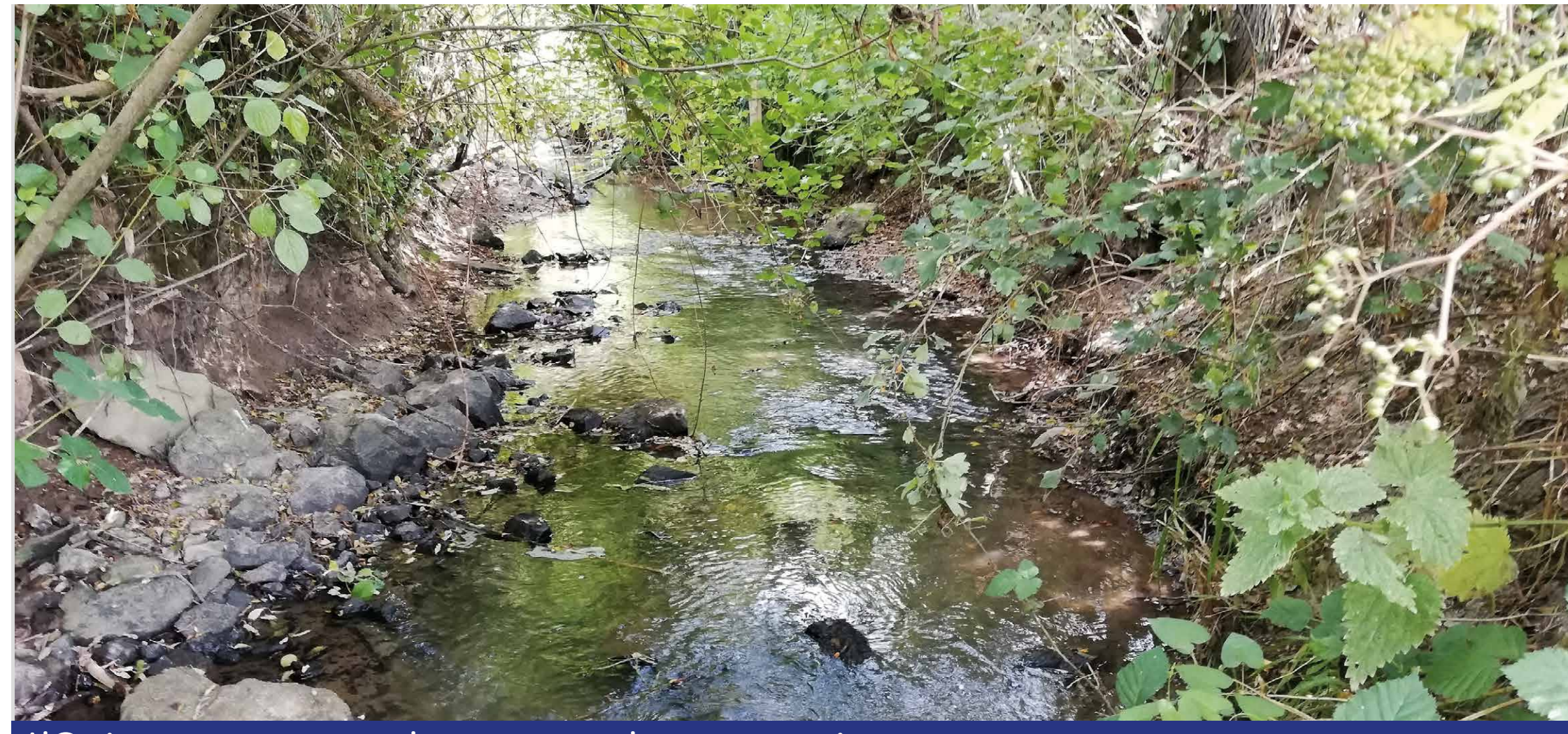
Ces travaux répondent à l'objectif général du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Opération soutenue financièrement par



3

# LA RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DE L'OUIN ET DE SES AFFLUENTS



L'Ouin en 2020 avant les travaux de restauration

L'Ouin, le ruisseau de la Prée et le ruisseau de Forgeineau s'écoulent dans un contexte essentiellement agricole. En 2019, ils présentent un tracé méandrique fortement perturbé, consécutif aux aménagements hydrauliques réalisés dans les années 1980-1990. Les débordements des cours d'eau ont alors été moins fréquents, ce qui a limité d'autant l'alimentation en eau des zones humides adjacentes ou les capacités de l'Ouin à régénérer par lui-même ses faciès d'écoulement et ses habitats aquatiques.

Pour résoudre ces dysfonctionnements, les principaux aménagements suivants ont été réalisés en 2021.

## RESTAURATION ET ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE



- Coupe, élagage, taille ou recépage d'arbres et arbustes pour prévenir le risque de chute dans le lit un effondrement de berges et pour redynamiser la végétation rivulaire
- Retrait des déchets
- Conservation des rémanents de coupes pour la confection des banquettes-peignes

**UN PROGRAMME DE TRAVAUX AMBITIEUX**  
 1150 M D'ENTRETIEN ET DE RESTAURATION DE LA RIPISYLVE  
 650 M DE COURS D'EAU RESTAURÉS  
 300 M<sup>3</sup> DE RECHARGE ALLUVIALE  
 1 OBSTACLE À LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ÉVACUÉ

## REHAUSSEMENT ET RÉDUCTION DU LIT MINEUR SUR L'OUIN SUR 450 M



Piquetage des banquettes et installations des pieux



Implantation des rémanents de coupes dans les banquettes

- Création de banquettes-peignes venant resserrer le cours d'eau, accentuer sa sinuosité et permettre le débordement du cours d'eau dans son lit majeur
- Recharge alluvionnaire et en granulats afin de redonner au cours d'eau sa dynamique naturelle d'origine

## INTERVENTIONS SUR LES RUS DE LA PRÉE (140 M) ET DE FORGINEAU (60 M)

- Création d'un lit plus sinueux et plus diversifié se rapprochant d'une situation naturelle
- Amélioration de l'oxygénation des eaux du ruisseau de Forgeineau et de la qualité des milieux aquatiques grâce au reméandrage et ainsi à la diversification des écoulements
- Suppression d'un obstacle à la continuité écologique
- Restauration du ruisseau de la Prée afin d'alimenter la zone humide

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

180 M<sup>3</sup> DE BOIS RÉEXPLOITÉ POUR CONFECTIONNER LES BANQUETTES-PEIGNES  
 450 M<sup>3</sup> DE DÉBLAIS / REMBLAIS RÉUTILISÉS SUR SITE  
 300 M<sup>3</sup> DU SUBSTRAT NATUREL EXISTANT RÉGALÉ DANS LE NOUVEAU LIT DE LA PRÉE ET DE L'OUIN

Ensemble,

**participons**  
 À LA GESTION DE L'EAU  
 ET À LA VALORISATION  
 DU TERRITOIRE



Établissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise  
 Moulin de Nid d'Oie - 10 bis route de Nid d'Oie - CS 49405 - 44194 Clisson cedex  
 eptb@sevre-nantaise.com | Tél : 02 51 80 09 51  
 www.sevre-nantaise.com



Ces travaux répondent à l'objectif général du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Opération soutenue financièrement par



4

# LES ZONES HUMIDES : UN RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ

Ces étendues forment des biotopes particulièrement propices au développement d'une végétation et d'une faune spécifiques, parfois endémiques. Il est donc indispensable de les préserver, car ce sont des lieux de reproduction, de nourrissage, de refuge et des points d'étape pour de nombreux oiseaux migrateurs.

Au Forgeineau, ces milieux sensibles abritent une forte diversité d'odonates (plus de 30 espèces), des mammifères patrimoniaux (loutre, musaraigne aquatique, campagnol amphibie) et 6 espèces d'amphibiens.

## LES 4 PRINCIPAUX SECTEURS DE ZONES HUMIDES



La Prée



Le Pré Barbarin



La Bourrie



Le Forgeineau

Les travaux ont permis de :

- diversifier le lit majeur,
- créer des habitats humides plus ou moins inondés ou engorgés,
- renforcer la connexion de ces zones humides avec les cours d'eau et leur nappe d'accompagnement,
- améliorer leur biodiversité,
- optimiser l'écrêtement des crues et le soutien d'étiage.



1 NOUE DE DÉBORDEMENT

Sur le ruisseau de Forgeineau, une noue de débordement a été creusée afin de favoriser l'alimentation en eau des zones humides latérales. Ce nouveau chenal d'écoulement a été aménagé de façon à y faire dériver une partie du débit lors des crues ainsi que les eaux de toiture de la ferme du Forgeineau.



1 BOISEMENT HUMIDE  
1 PHRAGMITAIE

Au sein de la jonchaie monospécifique occupant la zone humide du Pré Barbarin, il a été créé un boisement mixte, d'aulnes, de saules des vanniers, bordé d'une roselière. Cet habitat boisé s'insère dans une mosaïque de milieux humides et vient ainsi renforcer la biodiversité.



4 MARES

Leur alimentation en eau est assurée par la nappe, les précipitations ou les ruissellements. Leurs faibles pentes et des contours diversifiés permettent l'installation de plantes hygrophiles et aquatiques, et aussi une faune propre à ces milieux (insectes, mollusques, amphibiens, etc.).

CRÉATION DE NOUVEAUX MILIEUX HUMIDES

Ensemble,

**participons**  
À LA GESTION DE L'EAU  
ET À LA VALORISATION  
DU TERRITOIRE

BASSIN  
VERSANT  
DE LA  
SÈVRE NANTAISE

Établissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise  
Moulin de Nid d'Oie - 10 bis route de Nid d'Oie - CS 49405 - 44194 Clisson cedex  
eptb@sevre-nantaise.com | Tél : 02 51 80 09 51  
www.sevre-nantaise.com

SOYONS  
SAGE  
POUR QUE  
L'EAU VIVE  
BASSIN  
DE LA SÈVRE NANTAISE

Ces travaux répondent à l'objectif général du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Opération soutenue financièrement par

DEUX SÈVRES  
LE DÉPARTEMENT

RÉGION  
Nouvelle-Aquitaine

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

agence de l'eau  
Loire-Bretagne

# LES AUTRES INTERVENTIONS ET TRAVAUX

En complément de l'objectif premier de restauration des milieux aquatiques et terrestres, les travaux sur l'Ouin et ses zones humides ont été guidés, de leur conception à leur réalisation, par les principes suivants :

- > l'accompagnement des pratiques agricoles,
- > la réutilisation sur place de matériaux issus des travaux,
- > la possibilité de disposer d'un site adapté pour la sensibilisation à l'environnement,
- > la réalisation d'aménagements complémentaires pour la faune sauvage.

## ACCOMPAGNEMENT DES PRATIQUES AGRICOLES

Activité principale et dominante du site, l'élevage a fait l'objet d'une attention particulière, conduite en concertation étroite avec les exploitants agricoles concernés.

Ces aménagements facilitent le travail des hommes, évitent le piétinement des berges et du lit mineur par le bétail, limitent le risque de colmatage des frayères, protègent la ripisylve, les talus bocagers, les plantations et améliorent la qualité de l'eau.



Un abreuvoir avec descente empierrée



Un hibernaculum à proximité d'une mare créée

## LE PLUS POUR LA FAUNE

Le local technique de la station de pompage d'eau potable a été aménagé en abri-gîte à chiroptères.

Reptiles et amphibiens bénéficient d'hibernaculum, permettant ou favorisant leur installation ou leur développement.

Ces gîtes sont construits à partir des éléments (branchages, cailloux, blocs, souches, etc.) récupérés sur place. Ils sont disposés pour les amphibiens à proximité des mares. Pour les reptiles, ils viennent en appui du maillage bocager ou de secteurs réputés favorables.

## UNE PÊCHE DE SAUVEGARDE

Avant les travaux, une pêche de sauvegarde, indispensable, a été réalisée par la Fédération des Deux-Sèvres pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

Principales espèces pêchées : 260 loches franches, 118 perches, 87 vairons, 21 gardons, 11 goujons, 5 rotengles, 4 chevesnes, 1 carassin, 1 anguille.

Et des espèces indésirables : Pseudorasbora, Perche soleil, Écrevisse américaine.



Pêche de sauvegarde du 30/08/2021

## QUELQUES CHIFFRES-CLÉS D'AMÉNAGEMENT

- 3 ABREUVOIRS EN DESCENTES EMPIERRÉES
- 4 PASSAGES À GUÉ EMPIERRÉS
- 1 ACCÈS CARROSSABLE AUX PARCELLES
- 1 100 M DE CLÔTURES ÉLECTRIQUES NOUVELLES POSÉES
- 300 M DE HAIES PLANTÉES
- 1 GÎTE À CHIROPTÈRES CRÉÉ



Travaux de mise en oeuvre de la plateforme d'accueil

## ACCUEIL POUR LA SENSIBILISATION ET L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT

Sur la partie haute du Pré Barbarin, une plateforme a été aménagée en réutilisant les quelque 300 m<sup>3</sup> de matériaux excédentaires déblayés pour les besoins des travaux. Cet aménagement très simple, en léger surplomb, est destiné à devenir un lieu ouvert au public. Il offrira une vue d'ensemble sur le site, constituera le point de départ de visites commentées et permettra de renouer avec des usages passés, quand la voûte de noisetiers ombrageait les pique-niques dominicaux du pré Barbarin.

Ensemble,

**participons**  
À LA GESTION DE L'EAU  
ET À LA VALORISATION  
DU TERRITOIRE

BASSIN  
VERSANT  
DE LA  
SÈVRE NANTAISE

Établissement Public Territorial du Bassin de la Sèvre Nantaise  
Moulin de Nid d'Oie - 10 bis route de Nid d'Oie - CS 49405 - 44194 Clisson cedex  
eptb@sevre-nantaise.com | Tél : 02 51 80 09 51  
www.sevre-nantaise.com

SOYONS  
SAGE  
POUR QUE  
L'EAU VIVE  
BASSIN  
DE LA SÈVRE NANTAISE

Ces travaux répondent à l'objectif général  
du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) :  
Atteindre le bon état écologique des masses d'eau

Opération soutenue financièrement par

DEUX  
SÈVRES  
LE DÉPARTEMENT

NOUVELLE-  
AQUITAINE

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

agence de l'eau  
Loire-Bretagne