



© Y. Nicolas / FDDPMA 49

# Restauration de la boire de Bessé



## RETOURS D'EXPÉRIENCES

# Restauration

RESTAURATION

### 1 Présentation générale

LINEAIRE

**1,8** km

DATE DE RÉALISATION

**2008-2010**

LOCALISATION DE L'EXPÉRIENCE

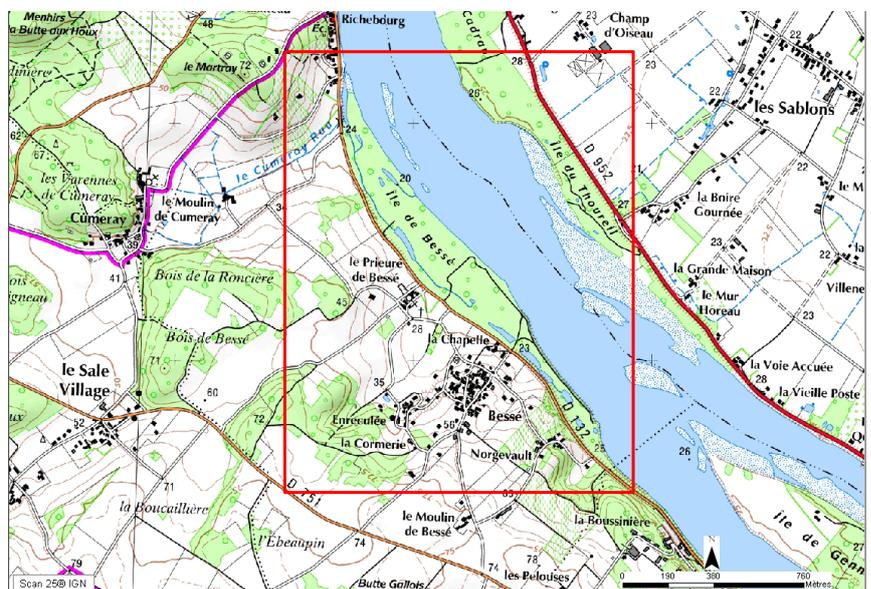
Région Pays de la Loire  
Département du Maine-et-Loire  
Commune Le Thoureil

TYPE DE MILIEU  
CONCERNÉ PAR L'ACTION

Annexes hydrauliques

ENJEU ASSOCIÉ  
À CETTE EXPÉRIENCE

Réhabilitation des marges  
alluviales



## Contexte

### CADRE DU PROJET

Contrat Restauration Entretien  
Loire estuarienne amont

### COÛT TOTAL

**43 200** euros

### FINANCEURS

AELB, Conseil Régional Pays de  
la Loire, Conseil Général 49

### PARTENAIRE

PNR Loire Anjou Touraine.

## Structure

**NOM** : Fédération du Maine-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique

**ADRESSE** : 14 Allée du haras - 49000 ANGERS

**TÉLÉPHONE** : 02 41 87 57 09

**EMAIL** : fede.peche.49@wanadoo.fr

**CONTACT** : Yann Nicolas

**SITE WEB** : [www.fedepeche49.fr](http://www.fedepeche49.fr)



## Descriptif de la structure

Reconnue d'utilité publique, agréée pour la protection de la nature, la fédération de pêche a une mission d'intérêt général qui a principalement pour objet : la valorisation du patrimoine piscicole et halieutique du département, le soutien technique et financier des activités des 41 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du département ainsi que la conduite de leurs actions, l'aménagement à vocation piscicole et la protection du milieu aquatique (plan de gestion piscicole, études sur des espèces sensibles, suivi de la qualité des milieux...), la formation des gardes-pêche assermentés et agréés par la préfecture, l'initiation et la formation à la connaissance des milieux aquatiques et de la pêche et la réalisation d'études et de travaux.

## 2 Site d'intervention



© Yann Nicolas / FDPMA 49

PARTIE AVAL

La boire de Bessé fait partie d'un ensemble d'une trentaine de boire et bras secondaire répartis entre Nantes et Montsoreau.

Cet ancien bras secondaire possède une connexion hydraulique par l'aval uniquement (débit < 300 m<sup>3</sup>/s) avec plusieurs pièces d'eau séparées à l'étiage (alimentées par la nappe alluviale). Il y a de plus une arrivée d'eau

latérale par le ruisseau de Cumeray. Le linéaire possède trois ouvrages de franchissement.

Ce site est compris dans une zone Natura 2000 « la Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau ». Il est inclus dans le Parc naturel régional Loire Anjou Touraine. C'est également une réserve de chasse et une ZNIEFF de type 1 et 2.

## 3 Enjeux

Suite à l'enfoncement du lit de la Loire, nombre de ses annexes fluviales, bras secondaires et boires (bras morts), se retrouvent le plus souvent perchés, déconnectés et certains sont en cours de comblement. L'enfoncement du lit de la Loire a été de 0,8 à 1,2 mètre à l'est du département du Maine-et-Loire et jusqu'à 3,2 mètres à Ancenis.

Ancien bras secondaire, la boire de Bessé s'est ainsi retrouvé déconnecté du lit principal. Sa partie amont a également été bouchée par l'édification d'une chaussée au début du siècle dernier.

### Objectifs du maître d'ouvrage

- ▶ Améliorer la **reconnexion hydraulique**
- ▶ **Limiter la fermeture** de la boire
- ▶ Restaurer les **habitats piscicoles**

ELLE N'EST PLUS ALIMENTÉ QUE PAR L'AVAL ET PART QUELQUES REMONTÉS PHRÉATIQUES. DE PLUS, L'INCISION A ENTRAÎNÉ UNE PERTE DE CES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES. AU NIVEAU DE LA VÉGÉTATION, CELA A ENTRAÎNÉ UN ENVAHISSEMENT DES LIGNEUX, L'INSTALLATION DANS LES TROUS D'EAU D'UNE PLANTE EXOTIQUE ENVAHISSANTE, LA JUSSIE.

## 4 Actions mises en œuvre



© Y. Nicolas / FDPPIVA 49

VASQUES RÉSIDUELLE APRÈS LA RESTAURATION

Suite aux dégâts des tempêtes de 1999 et 2003, un traitement de la végétation était nécessaire. L'enlèvement des embâcles et l'abattage des arbres poussant dans le chenal ont été réalisés en 2008, suivis d'un broyage pour valorisation par une filière bois sous forme de plaquettes (265 m<sup>3</sup>). Une nouvelle intervention fut nécessaire en 2010 suite à la tempête Xynthia qui a engendré de nouveaux embâcles. Ces différentes opérations ont été essentielles afin de poursuivre le but d'amélioration de la continuité écologique de ce projet de restauration de la boire de Bessé.

Afin de contrôler la jussie présente sur les parties amont et aval, trois campagnes d'arrachage manuel ont été réalisées en début de croissance de la plante en 2008, 2010 puis 2011. Ainsi 2,5 tonnes ont été arrachées et mises en compostage (5000 m<sup>2</sup> à l'aval et 1500 m<sup>2</sup> à l'amont), au lieu des 75 tonnes estimées si l'on avait attendu le développement maximal de la plante.

Pour permettre la reconnexion hydraulique, le terrassement d'un chenal de connexion (100 m de long sur 2 m de large et 50 cm de profondeur) et l'arasement de plusieurs atterrissements ont été effectués. Ces opérations de terrassement ont été limitées aux chenaux et aux zones de connexion entre les vasques et effectués de façon peu profonde en maintenant les berges en pente douce. Un réaménagement de l'ouvrage aval et le remplacement de l'ouvrage médian ont été effectués pour une meilleure continuité. Ces différents travaux d'entretien de cours d'eau ont fait l'objet d'une procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

La dernière action fut de mettre en place un déflecteur rocheux (ensemble de blocs de roche) au niveau du ruisseau de Cumeray qui, en diminuant la section d'écoulement, contribuera à la création de fosses et à la diversification des habitats et des écoulements sur les parties les plus monotones du cours d'eau.

## Résultats

La reconnexion avec la Loire a permis une restauration des habitats piscicoles. En effet, le suivi a montré la présence du brochet en 2010 et 2011, ce qui témoigne d'une nette amélioration de la fonctionnalité écologique et piscicole du site. Le projet a été valorisé par une présentation aux maires des communes situées entre Nantes et Montsoreau lors d'une journée de rencontres organisée dans le cadre du Contrat restauration entretien (CRE) Loire estuarienne amont.

## Suivis Scientifiques

Un suivi piscicole a été réalisé dans la boire notamment en aval sur les frayères à brochet et sur les zones refuges.

## Perspectives

Une vigilance particulière doit être apportée au risque de recolonisation de la boire par la jussie, qui varie selon les années notamment en fonction des périodes de submersion et des températures de l'eau.

