



Restauration de la boire de Bessé dans le Maine-et-Loire

LE PROJET

- **Mots clés** : Reconnexion, annexes hydrauliques, continuité écologique, jussie, frayères.
- **Localisation** : Région Pays de la Loire – Département Maine-et-Loire – Commune du Thoureil.
- **Maître d'ouvrage** : Fédération du Maine-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique.
- **Partenaire** : Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine.
- **Contact** : fede.peche.49@wanadoo.fr – tél. : 02 41 87 57 09.
- **Financeurs** : AELB, Conseil régional Pays de la Loire, Conseil général du Maine-et-Loire
- **Linéaire sur lequel a porté l'action** : 1,8 km sur 7 à 35 mètres de large.
- **Période de réalisation de l'action** : 2008 à 2010.
- **Milieu** : Annexe hydraulique en vallée alluviale.
- **Montant total pour l'action** : 43 200 €.



► Une boire en cours de comblement

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.

C'est le cas de la boire de Bessé, cet ancien bras secondaire dont la partie amont a été bouchée par l'édification d'une chaussée au début du siècle dernier. Elle ne possède donc plus qu'une connexion hydraulique avec la Loire par l'aval (débit inférieur à 300 m³/s) et présente plusieurs pièces d'eau séparées à l'étiage (mais liées à la nappe alluviale). La partie aval, qui reçoit également une arrivée d'eau latérale par le ruisseau de Cumeray, constitue une excellente frayère à brochets, alors que le reste de la boire sert plutôt de zone refuge. Trois ouvrages de franchissement sont recensés sur tout le linéaire.

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.

Au niveau de la végétation, l'incision du lit et la déconnexion ont entraîné un envahissement par des ligneux et l'installation dans les trous d'eau d'une plante exotique envahissante, la jussie, le tout concourant à un lent comblement.



Le lit de la boire après entretien de la végétation en 2008.

► Améliorer la connexion hydraulique pour restaurer les fonctionnalités écologiques

Afin de restaurer les fonctionnalités écologiques de la boire et d'y rétablir une continuité transversale, c'est tout d'abord l'amélioration de la connexion hydraulique qui a été visée, tout en optimisant le coût des interventions, avec un souci de développement durable. L'objectif était également de limiter la fermeture de la boire en cours de comblement que ce soit par les ligneux, par les espèces invasives comme ici la jussie ou encore par la vase s'accumulant sur le fond.



Une des vasques résiduelles après la restauration.

Opérations mises en œuvre

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 m³). 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 (5 000 m² à l'aval et 1 500 m² 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 mètres de long sur 2 mètres de large et 50 centimètres 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 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. Enfin, un suivi piscicole a été réalisé dans la boire notamment en aval sur les frayères à brochet et sur les zones refuges.



La même vasque après la tempête Xynthia : de nouveaux embâcles devront être retirés.

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. Toutefois, 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.

Le contrat pour la Loire estuarienne amont

Ce contrat a été signé en juillet 2009 pour la période 2009-2014. Outil de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, il est établi entre l'agence elle-même, le Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents, la Fédération de pêche de Maine-et-Loire et Voies navigables de France. Ce contrat fédérait à l'origine sept autres maîtres d'ouvrage. Mais après un avenant, le nombre de maîtres d'ouvrage est aujourd'hui de dix-neuf.

Les principaux objectifs sont la restauration et l'entretien du lit mineur de la Loire et de plus de trente annexes fluviales (boires et bras secondaires) localisées en Maine-et-Loire et en Loire-Atlantique, entre Montsoreau et Nantes. Il assure ainsi la continuité avec les actions menées en Indre-et-Loire dans le cadre du contrat territorial milieux aquatiques 2009-2013 (voir page 97).

Le montant total de ce CRE s'élève maintenant à plus de 11,5 millions d'euros.



Aujourd'hui, l'entrée restaurée de la boire au niveau de sa connexion avec la Loire

ACTIONS SIMILAIRES

Des travaux similaires ont déjà été réalisés fin 2005 pour restaurer la boire de Gennes, toujours dans le Maine-et-Loire. La Fédération de pêche a également assuré la maîtrise d'ouvrage de la restauration d'un autre site dans le cadre du CRE Loire estuarienne amont : la boire du Passage en 2010 à Saint-Rémy-la-Varenne.