



© VNF

Aménagement du barrage de Decize pour une meilleure transparence migratoire



RETOURS D'EXPÉRIENCES

Restauration

RESTAURATION

1 Présentation générale

SUPERFICIE

100 m

DATE DE RÉALISATION

2009

LOCALISATION DE L'EXPÉRIENCE

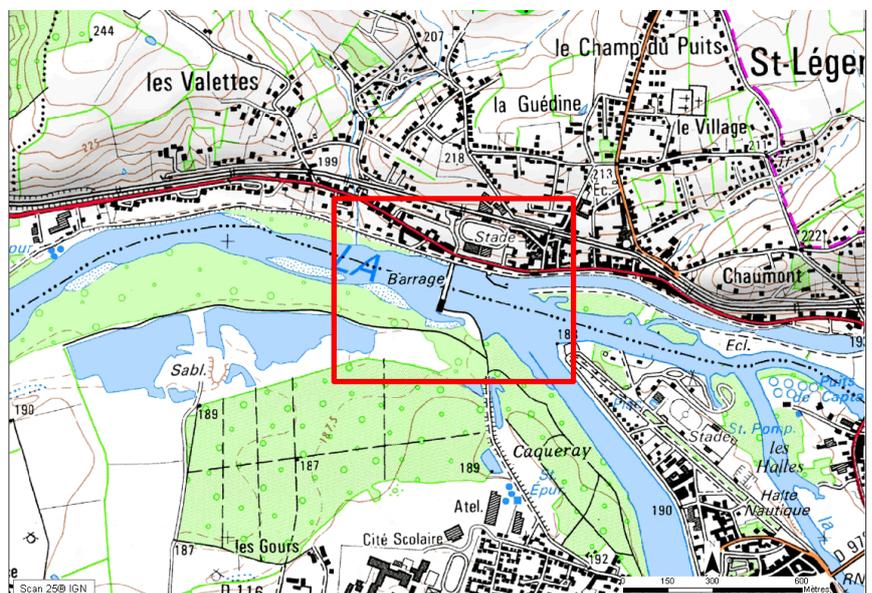
Région Bourgogne
Département de la Nièvre
Commune de Saint-Léger-les-Vignes

TYPE DE MILIEU
CONCERNÉ PAR L'ACTION

Cours d'eau

ENJEU ASSOCIÉ
À CETTE EXPÉRIENCE

Permettre la continuité piscicole



Contexte

CADRE DU PROJET

Plan Loire grandeur nature 2007
2013

COÛT TOTAL

858 420 euros

FINANCEURS

AELB, Conseil régional de
Bourgogne, Conseil général de
la Nièvre.

Structure

NOM : Voies Navigables de France

ADRESSE : 24, quai d'Austerlitz 75013 Paris

TÉLÉPHONE : 03 86 71 71 75

EMAIL : ddt-slvn@nievre.gouv.fr

CONTACT :

SITE WEB :



Descriptif de la structure

L'Établissement public créé en 1991, Voies navigables de France gère, exploite, modernise et développe le plus grand réseau européen de voies navigables. Il est constitué de 6 700 km de canaux et rivières aménagés, de plus de 3 000 ouvrages d'art et de 40 000 hectares de domaine public fluvial. Garantir leur bon état écologique et assurer la préservation de la biodiversité sont des missions essentielles de l'Établissement. Aussi, VNF conduit de nombreuses actions visant au respect de la qualité de l'eau (certification de ses activités de maintenance, suppression des produits phytosanitaires) et au maintien de la biodiversité (passes à poissons, frayères...).

2 Site d'intervention



© VNF

VUE DU BARRAGE

Le barrage de navigation de Decize-Saint-Léger-des-Vignes, d'une longueur de 100 m entre les deux rives, a été construit en 1836 pour permettre aux bateaux de traverser la Loire et relier le canal latéral à la Loire sur la rive gauche et le canal du nivernais sur la rive droite en créant une passe de 1700 mètres de long et en garantissant un tirant d'eau de 1,80 mètre. Il a par la suite plusieurs fois été modifié à mesure que le tonnage des bateaux augmentait

et que les progrès techniques ont permis d'accélérer sa manœuvre. En 1933, suite au constat de sa grande vétusté, il a été reconstruit avec un système de panneaux métalliques verticaux ou hausses Aubert, éléments constitutifs de base d'un barrage mobile, articulés pour s'effacer en cas de crue sur la Loire. L'ouvrage est inventorié monument historique au titre de l'inventaire général du patrimoine culturel.

3 Enjeux

En 1986, une usine hydroélectrique et une passe à poissons composée de 13 bassins successifs ont été implantées en rive gauche de la Loire, côté Decize. Mais l'efficacité de l'ouvrage était remise en cause par les experts. En effet, la passe à poissons n'était pas opérationnelle faute d'un débit d'attrait suffisant.

Jusqu'en 2008, Le comptage des poissons franchissant la passe était effectué par visionnage d'enregistrements vidéo. Cependant, ce suivi était temporaire, d'avril à juin, et ne permettait pas de comptabiliser les espèces de façon exhaustive.

Objectifs du maître d'ouvrage

- ▶ **permettre l'accès des poissons migrateurs** à la partie amont du bassin de la Loire,
- ▶ installer une **station de comptage permanent** de ces poissons

4 Actions mises en œuvre



Début 2009, trois bassins ont été ajoutés à l'aval de ceux existants, permettant d'injecter un débit complémentaire d'attrait à l'aval du dispositif, après passage dans deux bassins de dissipation d'énergie. Une vanne mobile a également été installée afin de pouvoir régler la dernière chute aval de la passe.

Une station de comptage à visualisation latérale a par ailleurs été mise en place, gérée par LOGRAMI. Une vitre spéciale à la sortie du dispositif de franchissement permet de visionner et d'enregistrer les passages de poissons à l'aide d'une caméra reliée à un système d'enregistrement.

L'ouvrage de franchissement est aujourd'hui composé de 16 bassins successifs de 2,10 mètres de large et de longueurs variables. Les cloisons séparant les bassins sont munies de fentes verticales et d'orifices de fond par lesquels transite le débit de la passe et qui déterminent le

niveau d'eau dans chaque bassin. Le dispositif de franchissement est dimensionné pour un débit de 1 m³/s. La prise d'eau de la passe (sortie amont pour les poissons) est protégée des corps dérivants par une grille dont les barreaux sont espacés de 13 cm. Un débit complémentaire d'attrait est injecté dans le dernier bassin aval de la passe. Ce débit est prélevé en amont, à proximité de la sortie de la passe. Ce débit d'attrait transite dans un tuyau, puis traverse deux bassins de dissipation d'énergie avant de rejoindre le dernier bassin aval. La dernière chute aval de la passe est réglable par une vanne mobile.

Résultats

L'ouvrage est fonctionnel depuis le 30 avril 2009, permettant aux poissons migrateurs de rejoindre la partie amont du bassin de la Loire.

La station de comptage est opérationnelle depuis le 19 mai 2009. Elle permet de suivre annuellement toutes les espèces piscicoles (migratrices et sédentaires) présentes en Loire.

Perspectives

Afin d'assurer la continuité du parcours pour les poissons migrateurs, VNF a également installé des passes à poissons sur d'autres barrages et seuils fixes : les barrages du Guétin et des Lorrains sur l'Allier et celui des Percières sur la Besbre.

Résultats depuis 2010

85 saumons

723 aloses

175 lamproies marines

127 anguilles jaunes