



## Aménagement du barrage de Decize pour une meilleure transparence migratoire

### LE PROJET

- **Mots clés** : Barrage, passe à poissons, continuité écologique.
- **Localisation** : Région Bourgogne – Département Nièvre – Commune de Saint-Léger-les-Vignes.
- **Maître d'ouvrage** : Voies navigables de France.
- **Contact** : ddt-slvn@nievre.gouv.fr – tél. : 03 86 71 71 75.
- **Financeurs** : AELB, Conseil régional Bourgogne, FEDER Loire, Conseil général de la Nièvre.
- **Linéaire sur lequel a porté l'action** : 100 mètres.
- **Période de réalisation de l'action** : 2009.
- **Milieu** : Cours d'eau.
- **Montant total pour l'action** : 858 420 €.

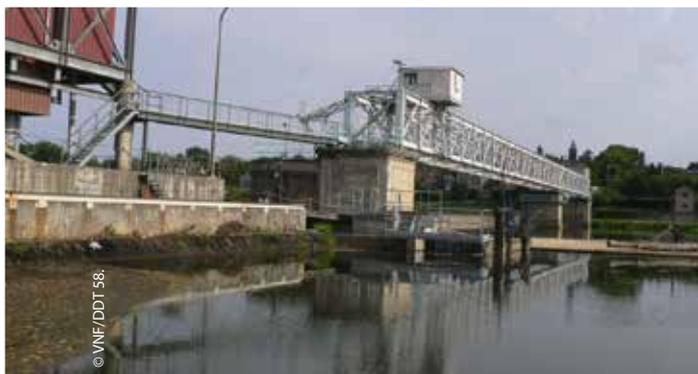


### Un ancien barrage de navigation classé monument historique

Le barrage de navigation de Decize-Saint-Léger-des-Vignes, d'une longueur de cent mètres 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 1 700 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.

En 1986, une usine hydroélectrique et une passe à poissons composée de treize 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.

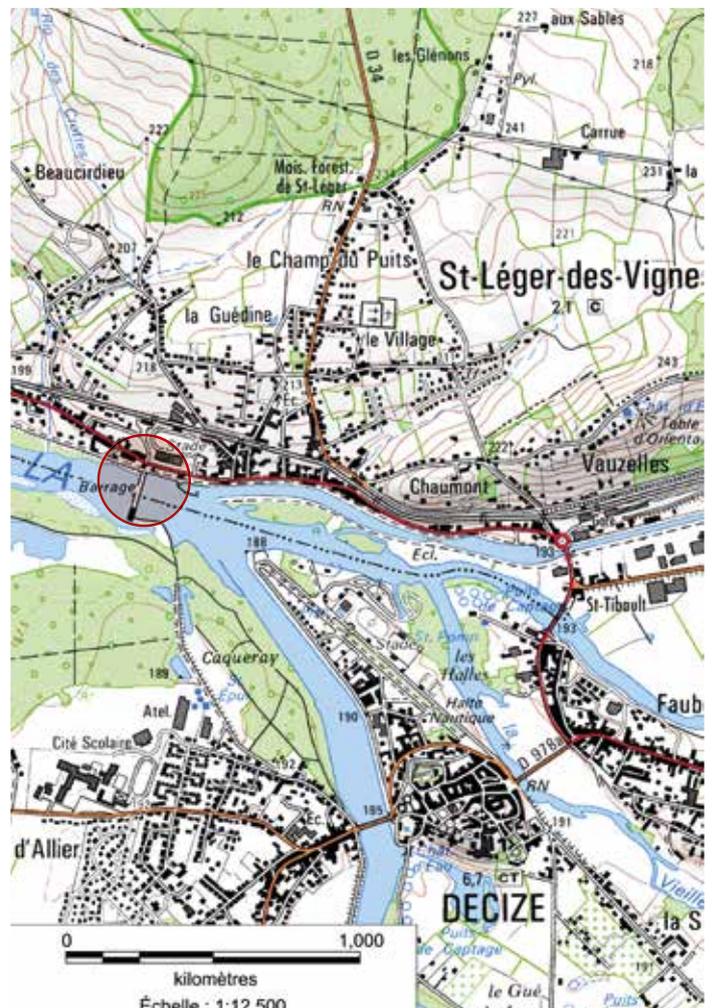
Jusqu'en 2008, le comptage des poissons franchissant la passe était effectué par visionnage d'enregistrements vidéo. Cependant, ce suivi était temporaire, d'avril à juin, et ne permettait pas de comptabiliser les espèces de façon exhaustive.



Le barrage mobile de Decize-Saint-Léger-des-Vignes, inventorié monument historique.

### Permettre l'accès des poissons migrateurs à la partie amont du bassin de la Loire

En 2009, des travaux complémentaires ont été réalisés sur l'ouvrage afin d'améliorer l'efficacité de la passe. Il s'agissait également d'installer une station de comptage permanent de ces poissons.



Situation du barrage sur la Loire.

## Opérations 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.



La passe à poissons aujourd'hui, complétée de trois bassins supplémentaires.

### Entretien avec Deborah Perrot, chargée de mission environnement, VNF antenne de la Nièvre

#### Quelle est la politique globale de Voies navigables de France concernant les poissons migrateurs ?

Il s'agit d'une politique volontariste de VNF. Ainsi, lors des reconstructions totales, une mise aux normes des ouvrages en termes de continuités écologiques est systématiquement intégrée. De plus, sur certains axes stratégiques, comme la Loire et l'Allier pour le saumon, des constructions de passes à poissons sont spontanément programmées indépendamment de toute reconstruction, comme cela a été le cas pour les barrages du Guétin, des Lorrains ou des Percières. Au niveau national, de tels aménagements sont également réalisés sur la Seine et le Rhin.

#### Comment VNF suit-il l'impact de ces travaux sur les poissons migrateurs ?

Sur l'axe Loire, les données nous sont fournies par LOGRAMI et lors de rencontres régulières avec les agents de l'ONEMA ou les Fédérations de pêche, ce qui permet d'envisager au besoin d'éventuelles améliorations. Nous aménageons également les conditions d'exploitation de l'ouvrage de manière à ce que les passes à poissons soient fonctionnelles lors d'épisodes d'étiages sévères comme par exemple en 2011 ou après les crues en assurant un entretien adéquat.

## Résultats

L'ouvrage de franchissement est aujourd'hui composé de seize 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 m<sup>3</sup>/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.

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 permet de suivre annuellement toutes les espèces piscicoles (migratrices et sédentaires) présentes en Loire.

En 2011, ce sont ainsi 26 saumons, 171 aloses, 21 carpes, 10 silures et 5 truites communes qui ont – entre autres – été dénombrés. À fin novembre 2012, des lamproies marines (47) et des anguilles (14 anguilles jaunes montantes et 4 anguilles argentées dévalantes) ont également été observées.

#### Espèces enregistrées à la station de comptage de Decize

Espèce\Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	25-11-2012
Saumon	3	4	0	0	7	26	25
Alose	11 198	11 990	3 446	676	310	171	6
Lamproie marine	4 829	2	2 984	1	26	0	47
Anguille jaune montante				1	39	0	14
Anguille argentée dévalante				0	1	0	4
Truite de mer				0	0	0	0
Mulet porc				0	0	0	1
Aspe				0	0	1	16
Black bass				0	0	1	1
Brochet				0	0	0	0
Carassin				0	16	7	1
Carpe				3	2	21	6
Carpe amour				0	1	0	2
Perche				55	0	7	10
Sandre				0	0	0	0
Silure				9	5	10	44
Tanche				0	0	0	0
Truite commune				1	2	5	1

Source : [www.logrami.fr](http://www.logrami.fr)

### ACTIONS SIMILAIRES

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.

