

# NEC

## Nouvel Espace du Cher



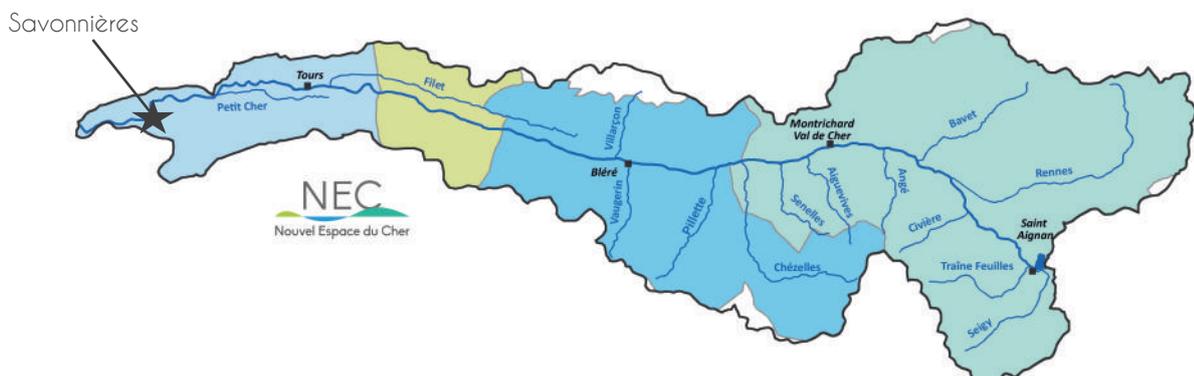
### CRÉATION DE LA RIVIÈRE DE CONTOURNEMENT DU BARRAGE DE SAVONNIÈRES

Le Nouvel Espace du Cher réalise la rivière de contournement du barrage de Savonnières.

Ces travaux doivent permettre le franchissement du barrage par les poissons, dans le cadre d'un vaste programme de restauration de la continuité écologique. Les usages nautiques seront aussi facilités.

Le Syndicat Nouvel Espace du Cher, créé en 2018, a pour mission de contribuer à l'amélioration des milieux aquatiques sur un vaste périmètre : le Cher de Saint-Aignan à la confluence avec la Loire, ainsi que tous les affluents qui s'y jettent.

C'est à ce titre qu'il est chargé de la restauration de la continuité écologique. Le NEC gère aussi une partie du Cher par délégation de l'Etat et agit pour la mise en valeur du patrimoine lié à l'eau.



## Un projet concerté

La **continuité écologique** a pour objectif de permettre la libre circulation des espèces aquatiques et des sédiments dans les rivières.

Le besoin d'assurer la continuité écologique sur le Cher est une **obligation réglementaire**, dont l'application a fait l'objet de nombreux débats.

C'est la Commission Locale de l'eau du SAGE Cher aval qui a défini le compromis en 2016.

C'est ensuite l'Etablissement Public Loire qui a piloté une étude globale sur le Cher aval, permettant de définir concrètement les actions, site par site, au sein d'un comité de pilotage rassemblant tous les acteurs publics.

A la fin de cette étude globale, le NEC, nouvellement créé, s'est porté maître d'ouvrage du projet de restauration de la continuité sur le Cher.

Après la construction d'une rivière de contournement au barrage de Civray par le Département d'Indre-et-Loire (2018), la construction d'une passe à poissons comparable à Savonnières est la première action majeure du NEC sur ce sujet, d'autres suivront.

Ce projet a été élaboré en concertation avec la commune, la Direction Départementale des Territoires, l'Office Français pour la Biodiversité, l'EP Loire, la Direction Régionale des Affaires Culturelles, et les financeurs du projet.

## Pourquoi faut-il un nouvel aménagement à Savonnières ?

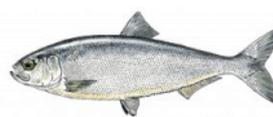
A la fin des années 1990, des passes à poissons ont été installées au seuil de Savonnières.

Depuis, la liste officielle des poissons "grands migrateurs" à faire passer sur le Cher a été publiée : **l'anguille, la grande alose, la lamproie marine.**

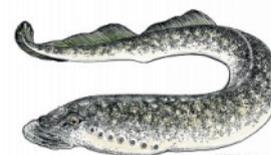
Les connaissances de ces espèces ont bien sûr évolué.

Or, le type d'aménagement existant à Savonnières n'est pas satisfaisant pour les espèces visées.

De plus, le lit du Cher, suivant celui de la Loire, s'enfonce en aval du barrage. Le niveau d'eau aval est plus bas, et la passe actuelle est devenue plus difficile à franchir.



Grande Alose



Lamproie marine



Anguille

Images LOGRAMI

## LE CONTRAT TERRITORIAL MILIEUX AQUATIQUES

L'aménagement de Savonnières est inscrit dans un vaste projet de restauration des milieux aquatiques, formalisé par le "Contrat Territorial Cher canalisé et affluents".

Ce contrat est soutenu par :



Avec ses partenaires financiers, le NEC a programmé 6 ans d'actions :

- Continuité écologique sur le Cher.
- Continuité écologique sur le Bavet.
- Travaux de restauration sur le Petit Cher et le Filet.
- Etudes de définitions des actions sur de nombreux affluents.

Il est par ailleurs indispensable d'avoir une vision globale sur l'axe de migration qu'est le Cher. Pour obtenir des résultats, les poissons doivent atteindre des secteurs favorables en amont du Cher canalisé. Il faut donc choisir **les techniques les plus récentes et les plus performantes**.

C'est pour cela que la construction d'une rivière de contournement a été préférée à d'autres techniques.

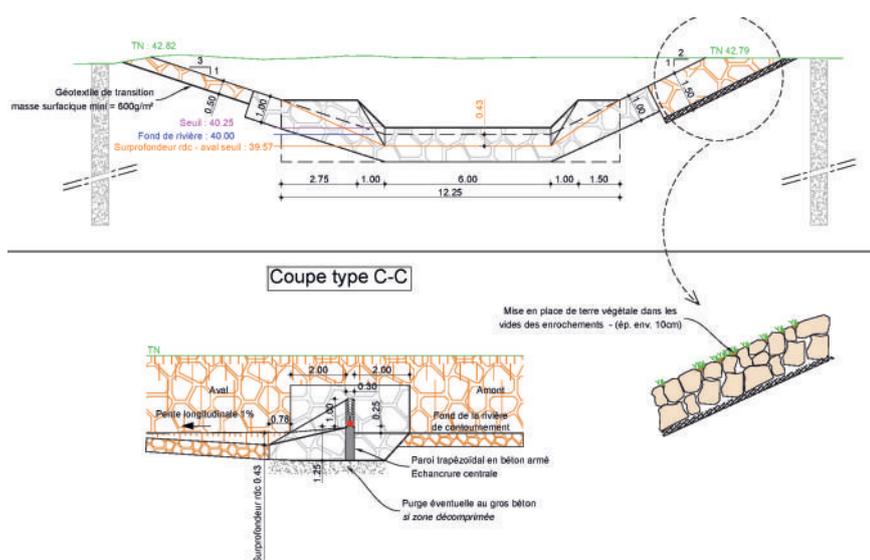
Ce choix a de nombreux avantages : meilleure intégration dans le paysage (par rapport aux passes à bassins en béton), rivière franchissable par toutes les espèces aquatiques (et pas seulement les grands migrateurs) et utilisable pour certaines pratiques nautiques, possibilité de modification ultérieure, entretien plus aisé...

## Les principes techniques de l'aménagement

Le seuil de Savonnières crée une chute d'eau entre le plan d'eau amont et le Cher en aval, qui peut atteindre 2,2 m.

L'aménagement est conçu pour **fractionner cette chute en plusieurs chutes plus petites**.

Ces 8 petites chutes d'eau sont conçues pour être franchissables par de nombreuses espèces de poissons (on regarde les hauteurs d'eau, les vitesses, les profondeurs...)



Des modélisations ont permis de positionner ces seuils intermédiaires.

Ces paramètres hydrauliques induisent la longueur de l'aménagement : 250 m.

## EN CHIFFRES :

- Longueur : 250 m.
- Largeurs : 6 m au niveau de l'eau, jusqu'à 23 m au niveau du terrain naturel.
- Profondeur : jusqu'à 4 m par rapport au terrain actuel.
- Débit de la rivière de contournement en service : de 4,3 m<sup>3</sup>/s à 15 m<sup>3</sup>/s.
- Volumes de terrassement: plus de 15 000 m<sup>3</sup> de déblais, plus de 5 800 m<sup>3</sup> d'enrochements.

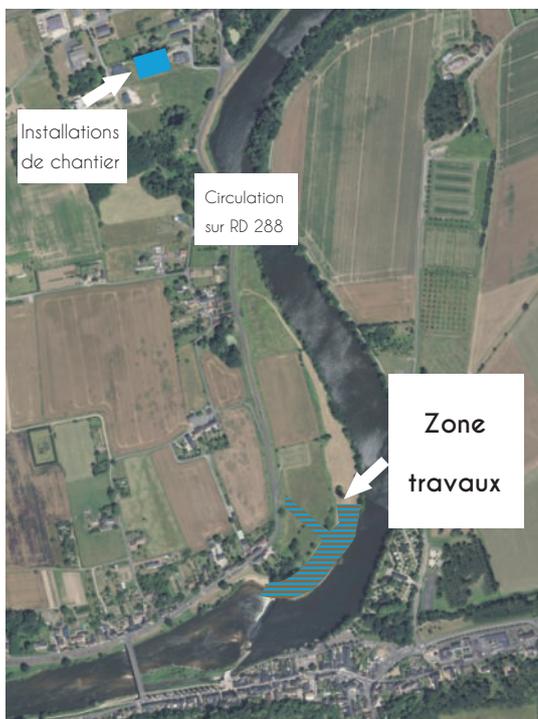
Les poissons migrateurs sont conditionnés pour chercher un passage en détectant le plus fort débit. Il faut donc avoir une rivière de contournement suffisamment large pour être "attractive", c'est-à-dire que l'eau qui en sort doit produire un jet significatif. C'est pour cela que l'aménagement a une largeur de 6 m au niveau de l'eau.

La volonté d'avoir un aspect agréable implique de ne pas créer un couloir de béton, mais au contraire d'avoir des talus enherbés. Au niveau du sol, la rivière de contournement est donc large de 23 m.

Les choix techniques sont aussi pensés **pour éviter les dangers et permettre des usages nautiques** : seuils avec une échancrure permettant le passage des canoës et des bateaux, vitesse de l'eau modérée, talus en pente douce...

Les études préalables conduites par le NEC en 2019 ont montré une nouvelle difficulté : le site est majoritairement constitué de sable, les circulations d'eau auraient rapidement déstabilisé les talus, tel que le projet était conçu au départ.

Le projet a été revu pour garantir sa stabilité dans le temps : construction de parois étanches de part et d'autre de la rivière, stabilisation par des **talus en enrochements végétalisés**.



Localisation



Plan de l'aménagement

## Prise en compte de l'environnement

Dès la conception, il était évident qu'un tel chantier ne devait pas dégrader l'existant.

Le projet évite les zones humides et notamment la **mare existante**.

Il n'y aura pas de structures visibles de loin, seuls des débouchés de la rivière de contournement seront visibles de l'autre rive. L'aménagement terminé aura majoritairement un aspect végétal après quelques temps.

L'orientation de la rivière de contournement évitera une dégradation de la plage, qui sera même "rechargée" avec le sable extrait du chantier.

En phase de chantier, l'impact inévitable des circulations de poids lourds sera réduit au minimum par l'optimisation des rotations : les camions chargés d'enrochement repartiront avec les déblais.

Les eaux de pompage seront filtrées avant rejet.

## Les intervenants techniques du projet

Maître d'ouvrage et maître d'œuvre



Assistant au maître d'ouvrage



Bureau de contrôle géotechnique



Coordinateur Sécurité



Entreprises titulaires du marché



## Coût et financement

Le marché de travaux a été attribué en juillet 2020, après un appel d'offres national, pour la somme de 1 294 650,00 € H.T.

A ce montant s'ajoutent les missions annexes (coordination sécurité, contrôle technique) et les études préalables (études géotechniques, sondages archéologiques, études des zones humides...), pour une opération évaluée au total à 1 352 000 € H.T.

Cette opération est financée dans le cadre du Contrat Territorial (sur la base des montants H.T.) :



## En pratique

Le chantier a débuté à la fin du mois d'août 2020.

Il est prévu qu'il se termine fin décembre 2020, sauf si des intempéries venaient à retarder le chantier.

Les circulations de poids lourd se font par le nord du site (RD 288).

L'accès au chantier est interdit au public, y compris la plage.

Pour faciliter les terrassements, le plan d'eau amont sera baissé en septembre (abaissement du clapet du barrage).

Jusqu'à mi-septembre : travaux préalables (pistes d'accès...), décapage de la terre végétale conservée pour la couverture de finition

Mi-septembre : construction des parois étanches

A partir de début octobre : terrassements, installation progressive des seuils, pose des enrochements.