

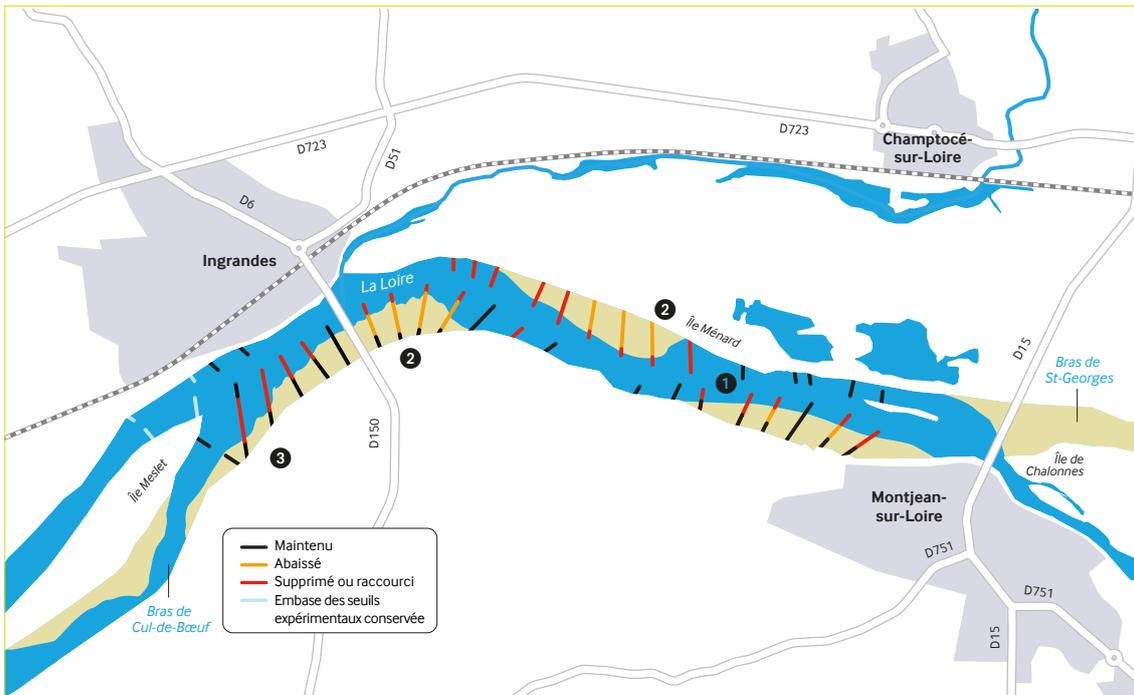
# Le programme de travaux

## LES AMÉNAGEMENTS RETENUS

Le principe d'intervention retenu pour ce secteur est le **remodelage des ouvrages de navigation existants** (épis) afin de redonner de l'espace de liberté à la Loire et de mieux connecter les annexes fluviales et bras secondaires au bras principal.

**Le nombre total d'ouvrages est de 38 sur ce secteur: 15 seront maintenus, 7 seront supprimés et 16 seront réduits et/ou abaissés.**

## LOCALISATION



Carte des travaux de remodelage des épis prévus entre Montjean-sur-Loire et Ingrandes (source: ISL)

Après l'étude de différentes variantes, la solution technique retenue est la suivante :

- ① supprimer certains épis et réduire les épis longs pour favoriser la mobilité du chenal principal
- ② abaisser certains épis pour mobiliser une partie des sables des grèves
- ③ modifier les épis à l'aval du pont d'Ingrandes pour compenser le démontage des seuils expérimentaux (voir au verso) et favoriser l'alimentation du bras de Cul-de-Bœuf.

# Un peu de technique...

## LE SUIVI DU SECTEUR EXPÉRIMENTAL

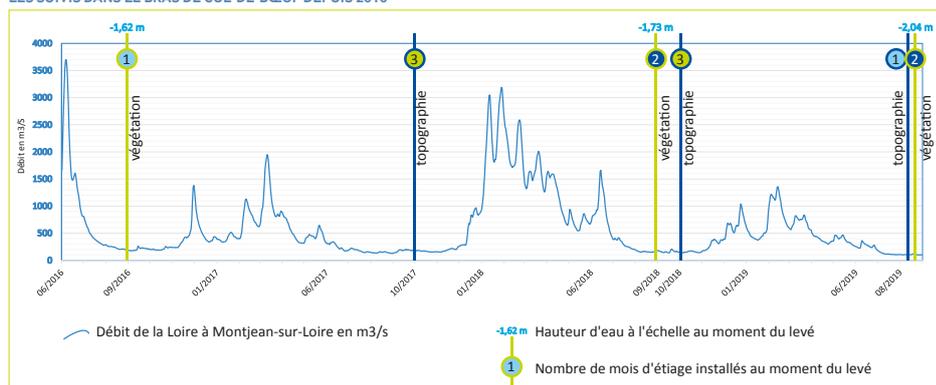
Installés durant les étiages 2002 et 2003 et situés à l'entrée du bras du Fresne-sur-Loire, les seuils expérimentaux avaient pour objectifs la réalimentation du bras de Cul de Bœuf et le réengrèvement progressif du lit principal de la Loire en amont. Un suivi a été mis en place après l'installation de ces seuils, de 2001 à 2006. Il a montré l'efficacité du dispositif avec une meilleure répartition des débits entre le chenal principal et le bras secondaire de Cul de Boeuf. Si l'expérimentation s'est révélée concluante, au vu de leur dégradation, la partie supérieure des seuils constituée de boudins géotextiles a toutefois été démontée en novembre 2017.

**Depuis 2016**, des campagnes d'acquisitions de données sont réalisées périodiquement par VNF pour mesurer l'évolution du bras de Cul-de-Bœuf suite au démontage des boudins en géotextile. Ces campagnes de suivi sont conduites sur la végétation et la topobathymétrie (mesure de la profondeur des eaux) en condition d'étiage. Elles doivent permettre d'identifier la tendance d'évolution morphologique du fleuve suite au retrait des boudins.

## LES PREMIERS RÉSULTATS DU SUIVI APRES RETRAIT DES BOUDINS

Les suivis réalisés en 2018 et 2019 suite au retrait des boudins, ont permis d'observer une plus grande surface végétalisée dans le bras de cul de Boeuf, ce qui pourrait indiquer une baisse de la dynamique fluviale dans ce bras. Ces premiers résultats restent toutefois encore insuffisants pour valider une tendance d'évolution: ils sont trop peu nombreux et ont été menés lors d'étiage sévères et longs. Les acquisitions de données vont se poursuivre et devraient permettre d'infirmier ou de confirmer les premières observations.

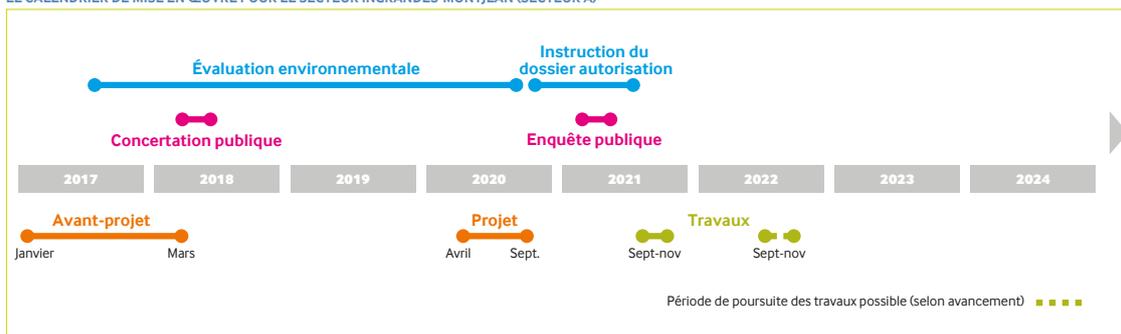
LES SUIVIS DANS LE BRAS DE CUL-DE-BŒUF DEPUIS 2016



**A noter que ce suivi fait figure de test des méthodes d'analyse croisée** entre l'évolution morphologique et celle des milieux naturels. Cette méthode de suivi devrait être déployée pour l'évaluation des effets globaux du contrat pour la Loire et ses annexes.

## CALENDRIER ET COÛT

LE CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE POUR LE SECTEUR INGRANDES-MONTJEAN (SECTEUR A)



Le coût prévisionnel des travaux sur le secteur Ingrandes-Montjean est de 2,4 millions d'euros, en valeur 2020.