

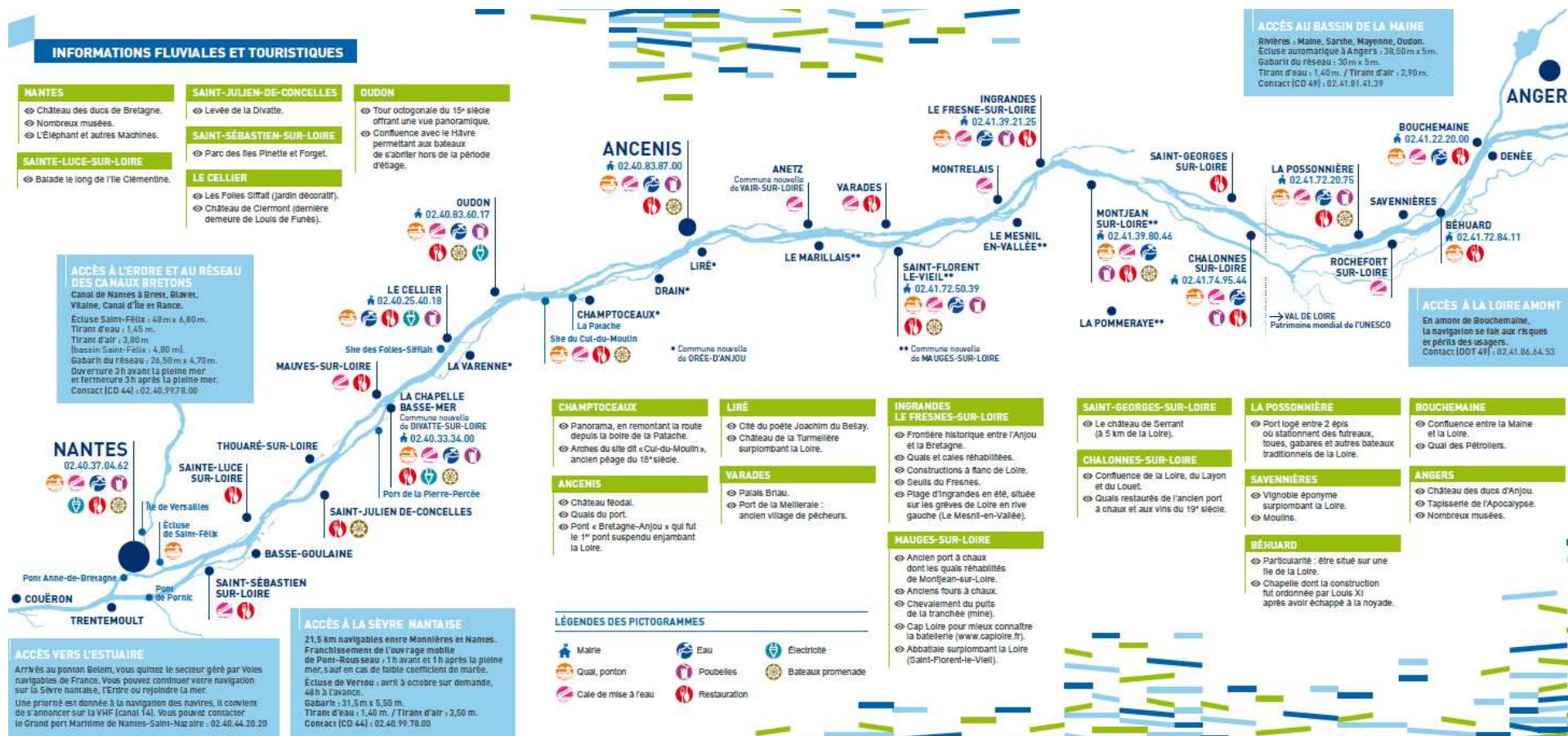
Sous-Commission Locale des Usagers de la Loire

Entre Nantes et Bouchemaine

Voies Navigables de France
Direction Territoriale Bassin de la Seine – Unité Territoriale Loire

Nous contacter : uti.loire@vnf.fr - 02 40 67 26 01

Périmètre de l'UTI Loire



Ordre du jour

- Point d'information sur les conditions de navigation
- Présentation des travaux d'entretien effectués et à venir
- Point d'information sur le programme de rééquilibrage du lit de la Loire
- Point de suivi des autres projets en cours à l'UTI Loire :
 - Etude sur la hauteur libre sous ponts
 - Démarche d'itinéraire touristique Loire
 - Schéma de développement des occupations et des usages du fleuve (SDOUF) à Nantes
 - Appels à projets FLUX & FLOTS
 - Projet d'habitat flottant à Nantes
- Points divers et échanges avec les participants

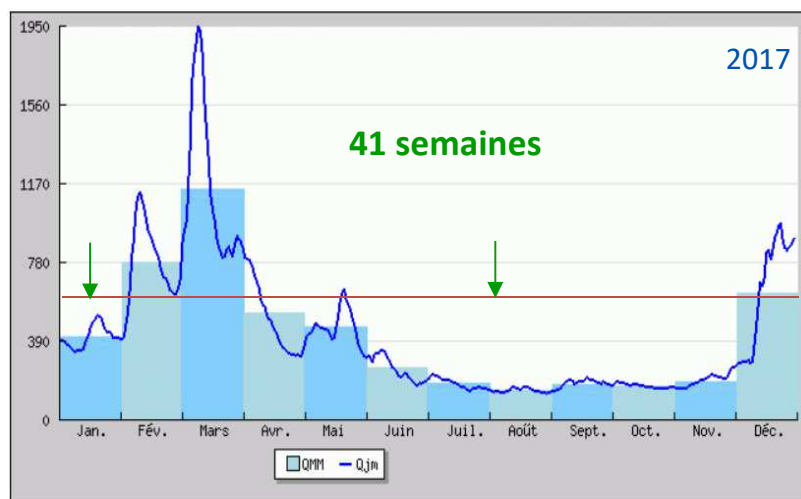


CLU UTI LOIRE
3 février 2020

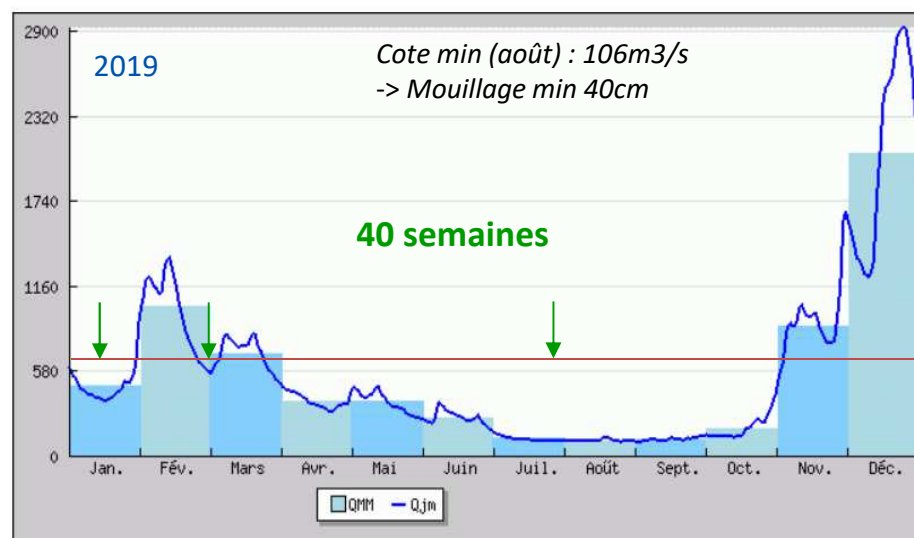
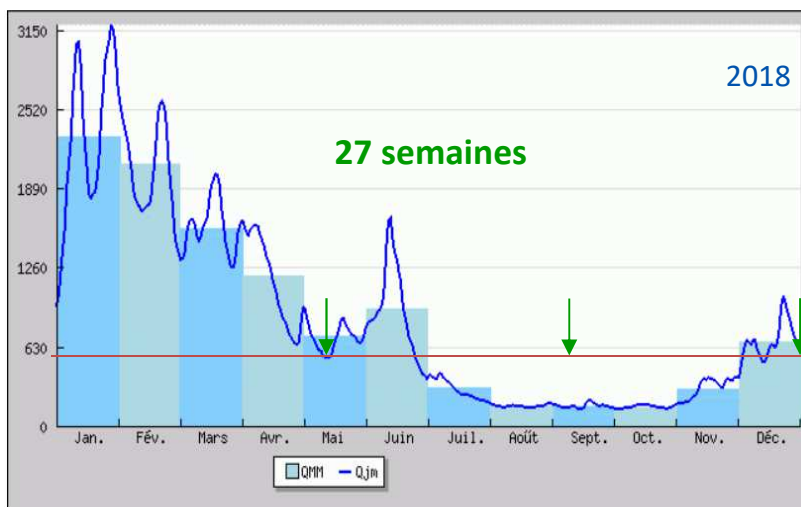
Point d'information sur les conditions de navigation

Sous-Commission Locale des Usagers de la Loire

Balisage d'étiage : bilan 2017-2019



Mise en place d'un balisage complémentaire en période d'étiage + diffusion des bulletins de navigabilité par Avis à la batellerie (lorsque $Q < 600 \text{ m}^3/\text{s}$ = mouillage $< 1,80 \text{ m}$).



Ces avis sont consultables gratuitement par voie d'abonnement électronique sur le site internet de VNF :
<https://www.vnf.fr/vnf/services/avisbat/>

Modifications des conditions de navigation

- Passes impactées par l'étiage 2019
 - Pont de Rochefort : du 28 mai au 30 octobre 2019 (banc de sable gênant)
 - Pont-rail de l'Alleud : du 25 juillet au 30 septembre 2019 (idem)
- Travaux de tiers pouvant avoir un impact sur la navigation (ponts):
 - Pont de Pirmil : du 15 octobre 2018 au 31 décembre 2019
 - Pont de Mauves : du 27 janvier au 12 septembre 2020
 - Pont Anne de Bretagne : Livraison prévue pour 2026
- Mises à jour du RPP Loire :
 - Arrêté du 30 mars 2019
 - Canal de sécurité VHF : 10
 - Autres mises à jour : port du gilet, hauteur libre sous les ponts, liens sur les hauteurs d'eau plus valides



CLU UTI LOIRE
3 février 2020

Travaux d'entretien effectués et à venir

Sous-Commission Locale des Usagers de la Loire

Travaux effectués en régie depuis 2017

- Travaux courants
 - Balisage et signalisation fluviale
 - Entretien des rives et du chenal de navigation
- Travaux spécifiques :
 - Evacuation d'épaves
 - Allongement de la cale en aval de la Pierre-Percée et amélioration des cales de Rochefort-sur-Loire et de Chalonnes-sur-Loire
 - Travaux de restauration de la boire du Chalais (dévégétalisation)
 - Recépage des pieux de 50 anciens épis sans enrochement dans le bras de Chalonnes
 - Abattage d'arbres tombés suite à la tempête d'octobre 2019 en RG en amont de la Pierre-Percée

Travaux d'abattage en régie suite à la tempête – Novembre 2019



Travaux effectués par prestataires depuis 2017

- Chantier d'abattage d'arbres :
 - Boire Courant (2017)
 - Sainte-Luce - Bellevue (2018)
 - Ile de Chalennes (2017/2018/2019)
- Chantiers de dévégétalisation :
 - Boire d'Anjou/Chapoin (2017/2018)
- Entretien annuel des grèves de Loire :
 - Travaux d'arrachage (310 heures) dans les annexes hydrauliques et les bras secondaires

Travaux d'abattage boire courant et de dévégétalisation boire d'Anjou



Principaux chantiers à venir : 2020

- Missions courantes :
 - Balisage
 - Abattage d'arbres gênants pour la navigation
 - Entretien des bras restaurés (grèves)

- Travaux spécifiques:
 - Abattage et évacuation d'arbres tombés suite à la tempête d'octobre 2019 (entre Mauves et Divatte-sur-Loire) – 370 000 €
 - Recépage des pieux dans le bras de Chalonnes
 - Remise en état de la rive au niveau du « Quai des Granges » à Ingrandes-Le Fresnoy-sur-Loire
 - Amélioration de l'accessibilité de la cale d'Oudon
 - Amélioration du balisage et de la signalisation

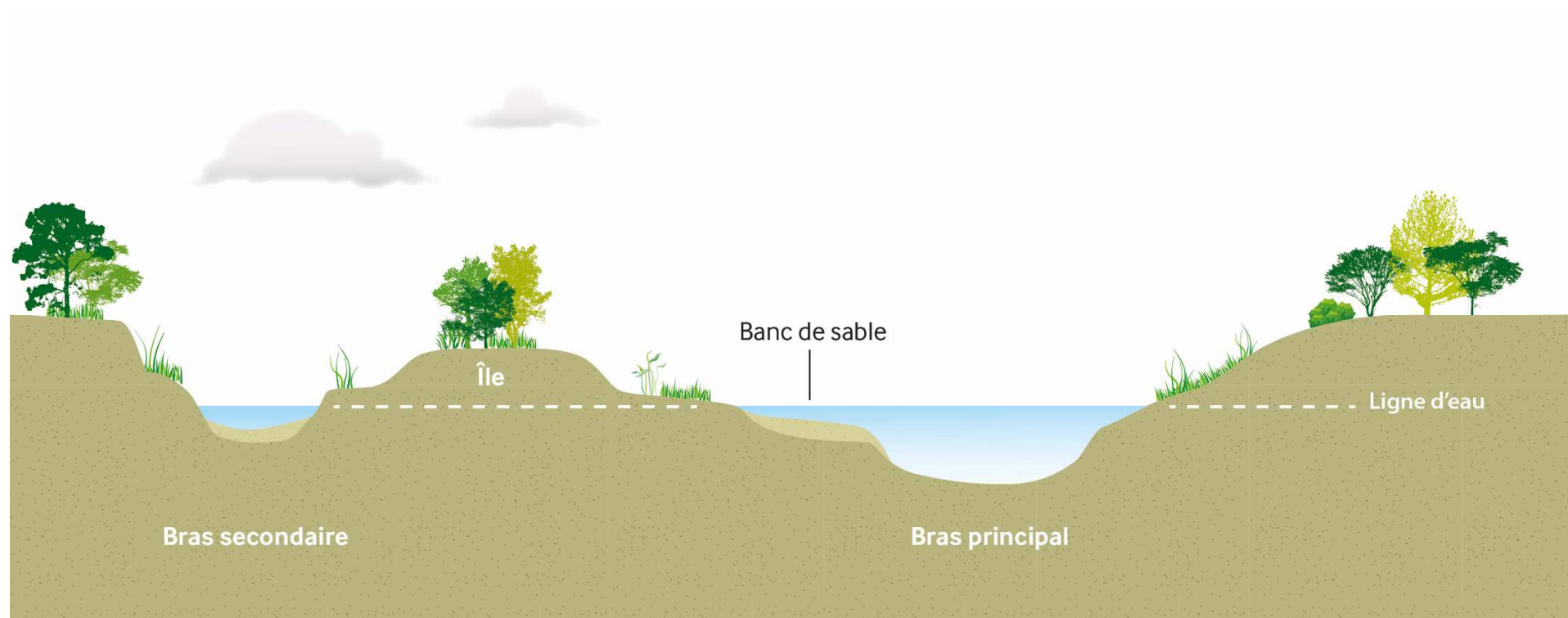


CLU UTI LOIRE
3 février 2020

Programme de rééquilibrage du lit de la Loire

Sous-Commission Locale des Usagers de la Loire

La Loire avant les aménagements des 19^{ème} et 20^{ème} siècles



Programme de rééquilibrage du lit de la
Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes



Bras des Babins

Bras du Bernardeau – Vair-sur-Loire

Programme de rééquilibrage du lit de la
Loire entre les Ponts de Cé et Nantes



Secteur de l'Ile Perdue - Oudon



Bras de l'Île Neuve Macrière - Oudon

Programme de rééquilibrage du lit de la
Iles Macrière et Oudon

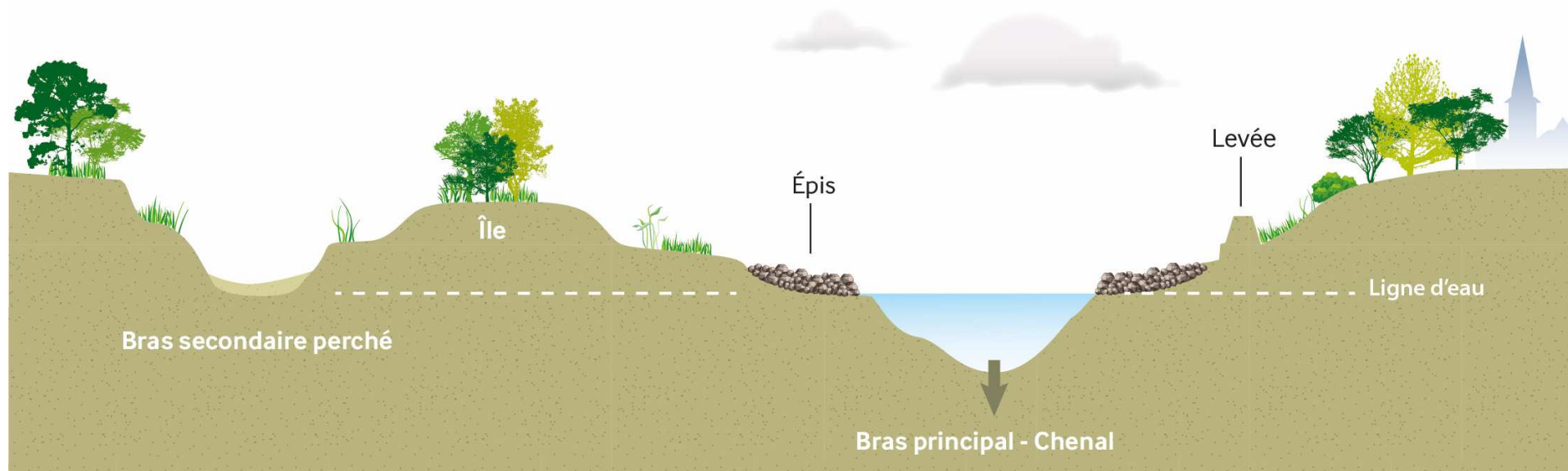


Village de Bellevue – Sainte-Luce sur Loire

Programme de rééquilibrage du lit de la
Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes

Les incidences sur la Loire

- Déséquilibre longitudinal : abaissement de la ligne d'eau d'étiage d'1m aux Ponts-de-Cé et de 4m à Nantes
- Déséquilibre latéral entre le lit principal et les annexes

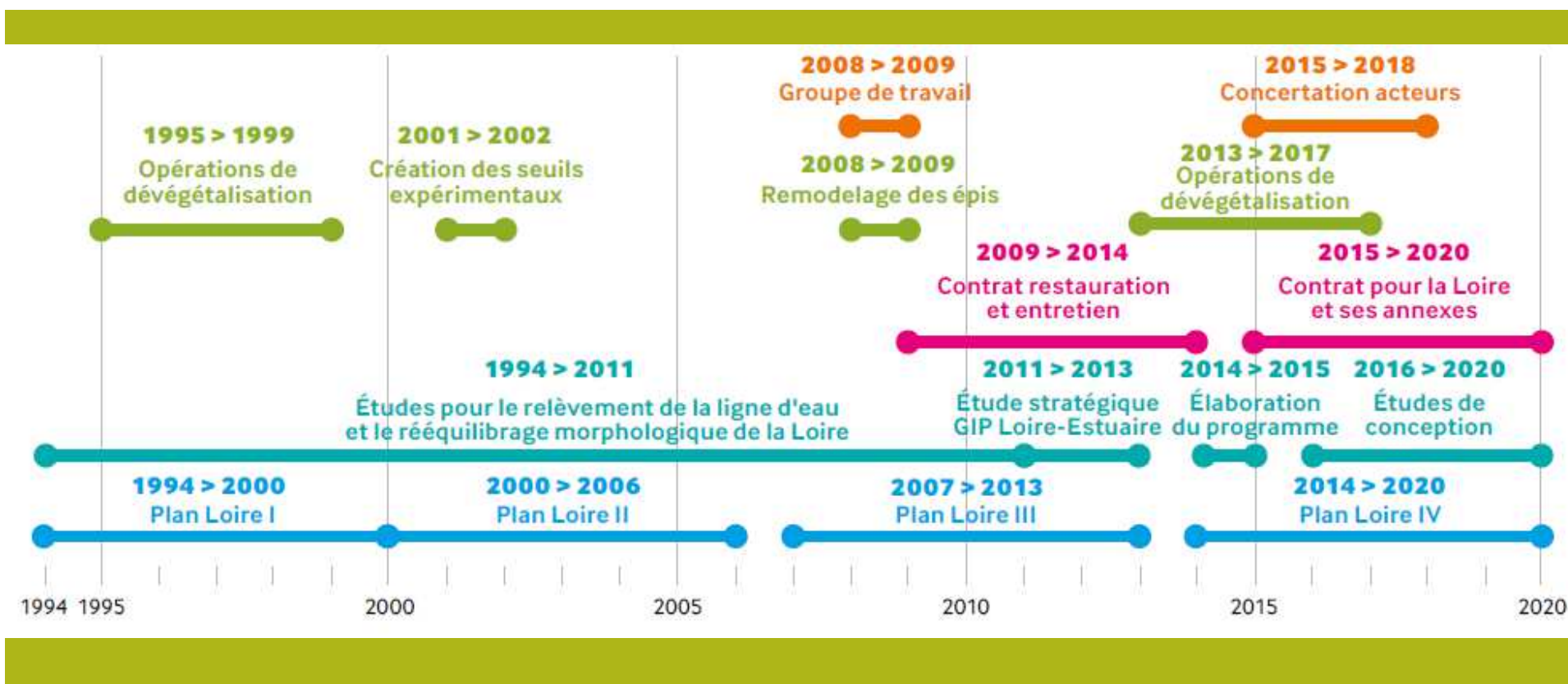


Programme de rééquilibrage du lit de la
Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes

Les conséquences

- Conditions environnementales dégradées :
 - Uniformisation des milieux
 - Tendance à la continentalisation
 - Moindre résistance aux espèces invasives
- Milieux aquatiques en moins bon état :
 - Remontée de la salinité
 - Moindre capacité d'épuration
 - Baisse de la capacité d'écoulement des crues
- Impact sur les infrastructures : fondations de pont, levées
- Impact sur les paysages

L'émergence du programme d'actions



Les interventions du programme entre Les Ponts-de-Cé et Nantes

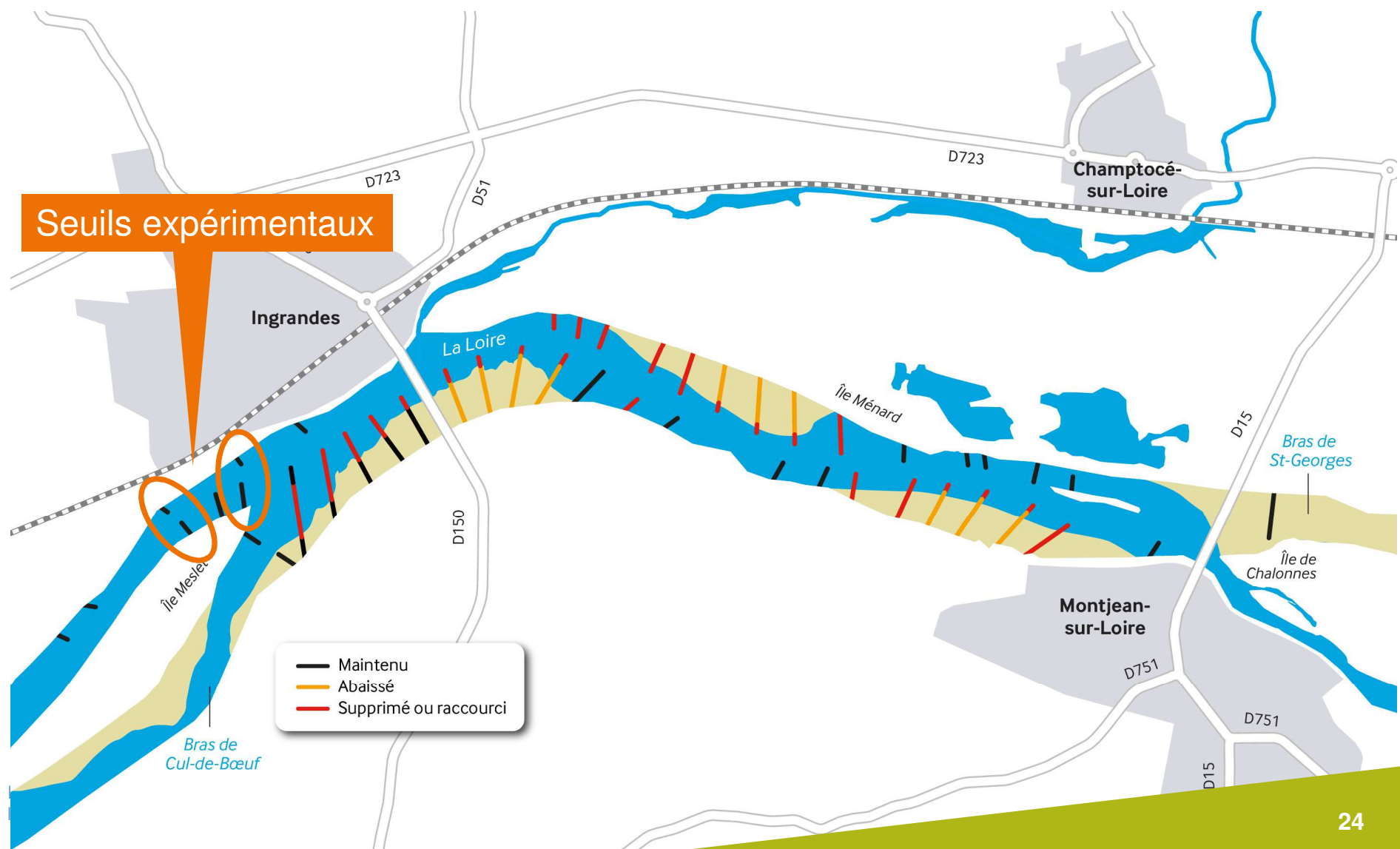


- Remobiliser le sable piégé dans les bancs d'épis
- Réhausser la ligne d'eau d'étiage
- Redonner de l'espace de mobilité à la Loire
- Améliorer la connexion des annexes

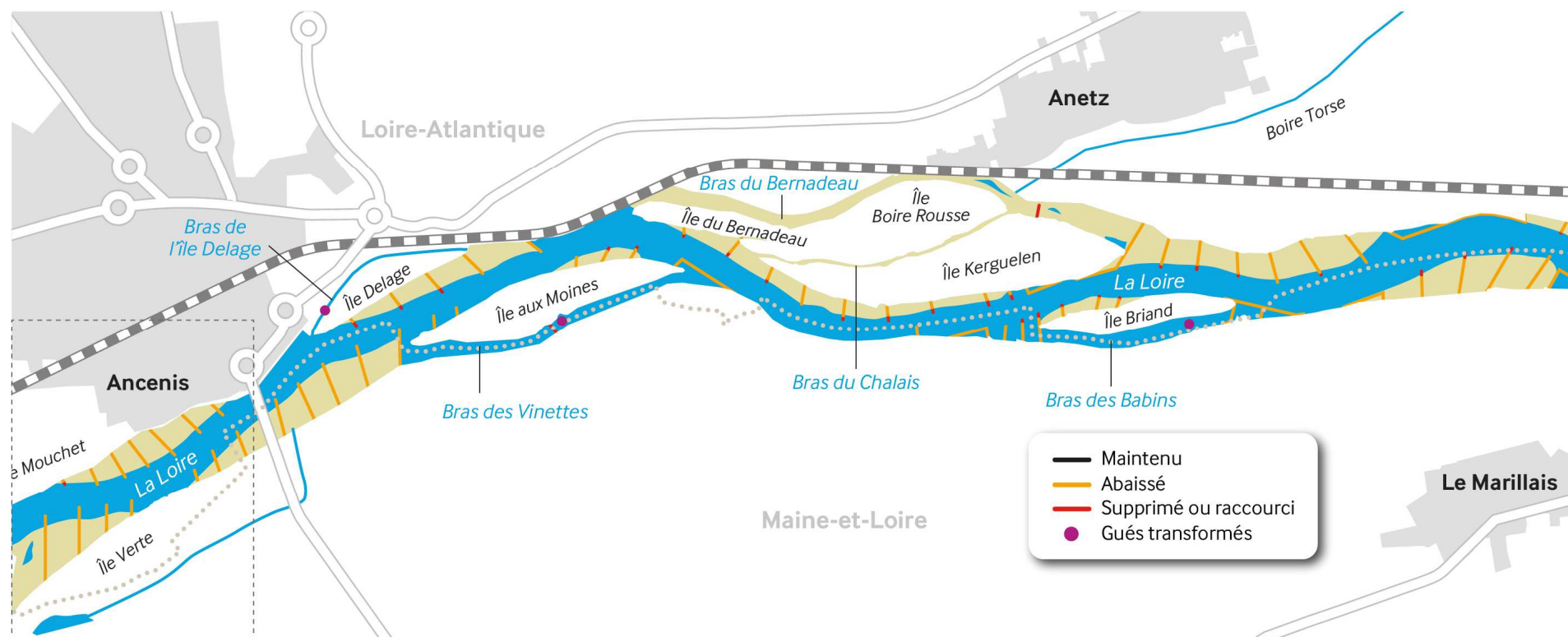
→ Remodeler les ouvrages de navigations (épis, chevrettes, duits)

→ Création d'un ouvrage de transition à Bellevue

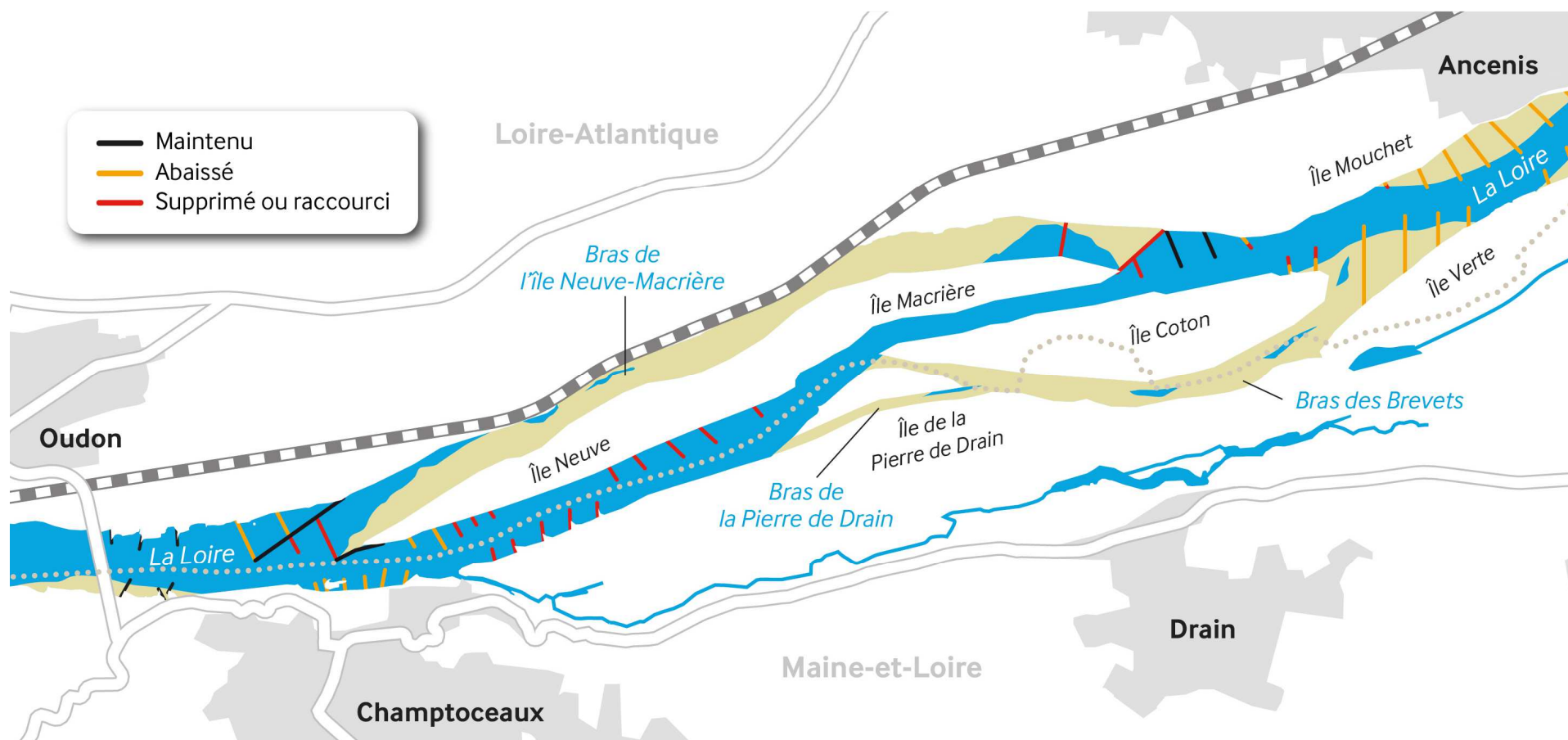
Entre Montjean-sur-Loire et Ingrandes-Le Fresne sur Loire



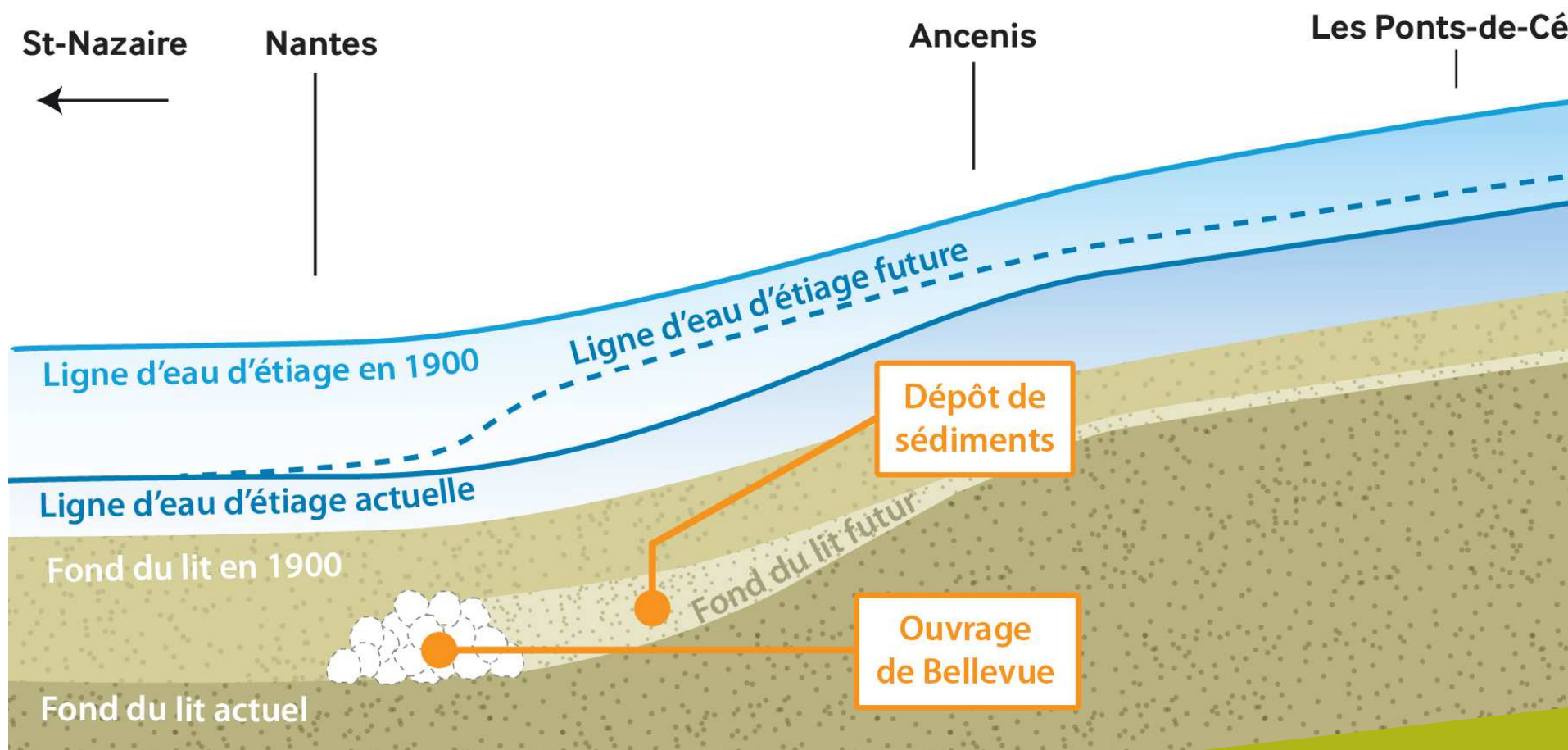
Entre Anetz et Ancenis



Entre Ancenis et Oudon

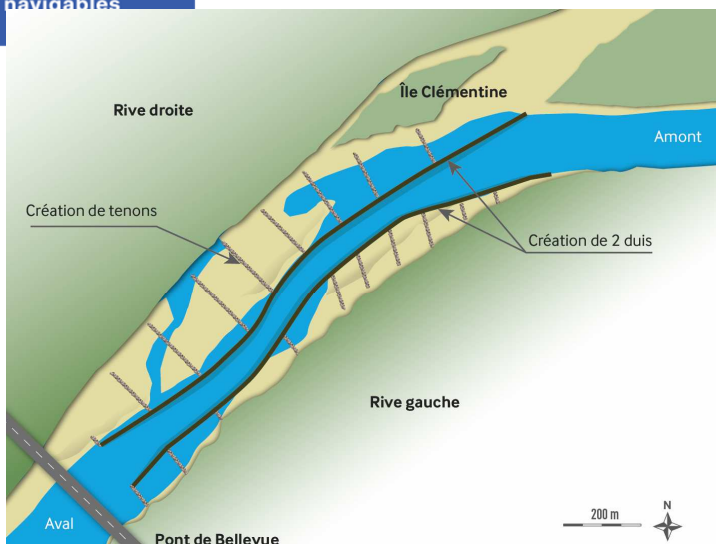


La création d'un ouvrage à Bellevue

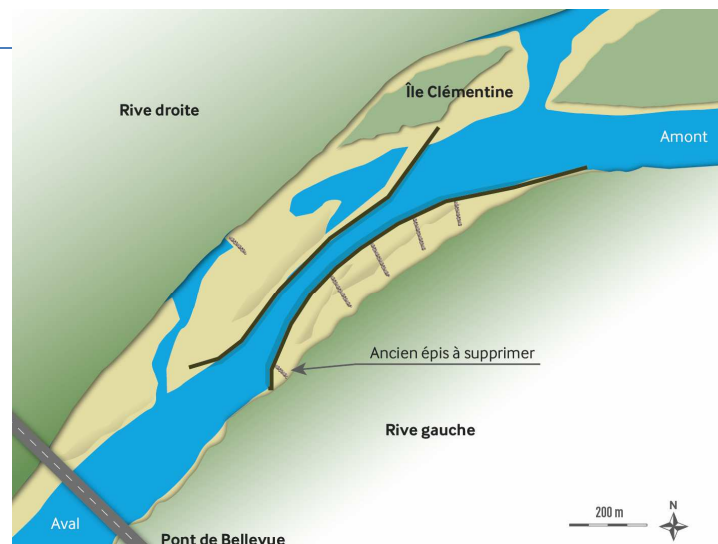


Programme de rééquilibrage du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes

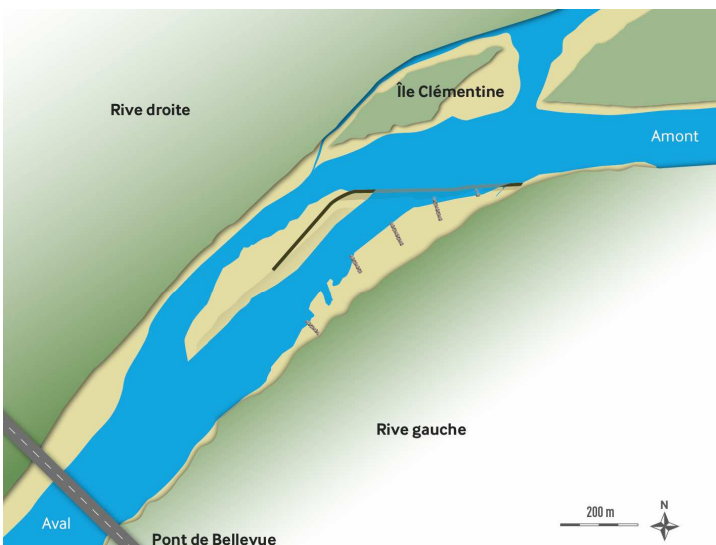
A Bellevue



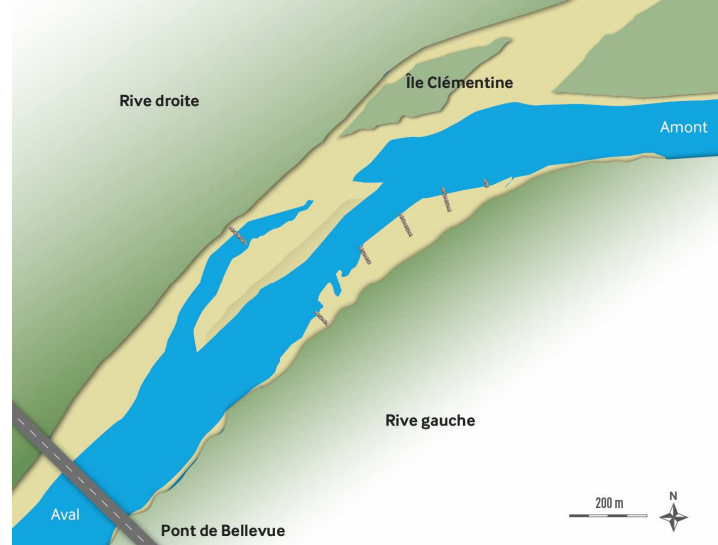
Variante A



Variante B

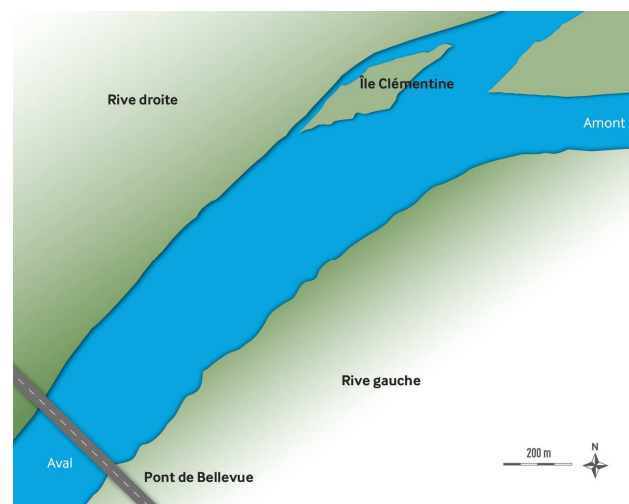
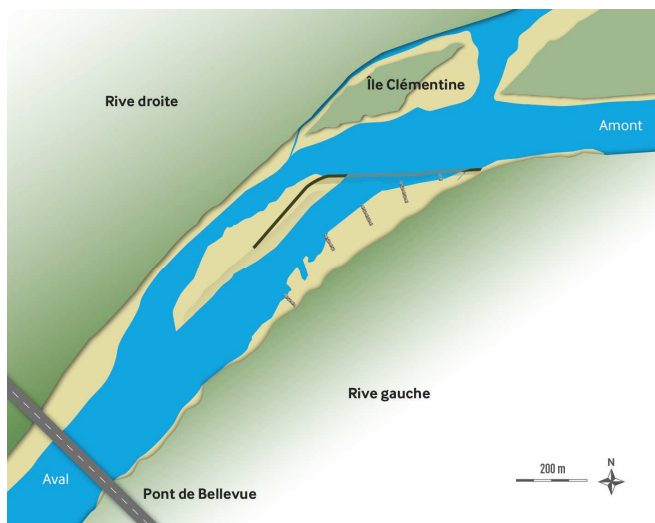


Variante C



Variante D

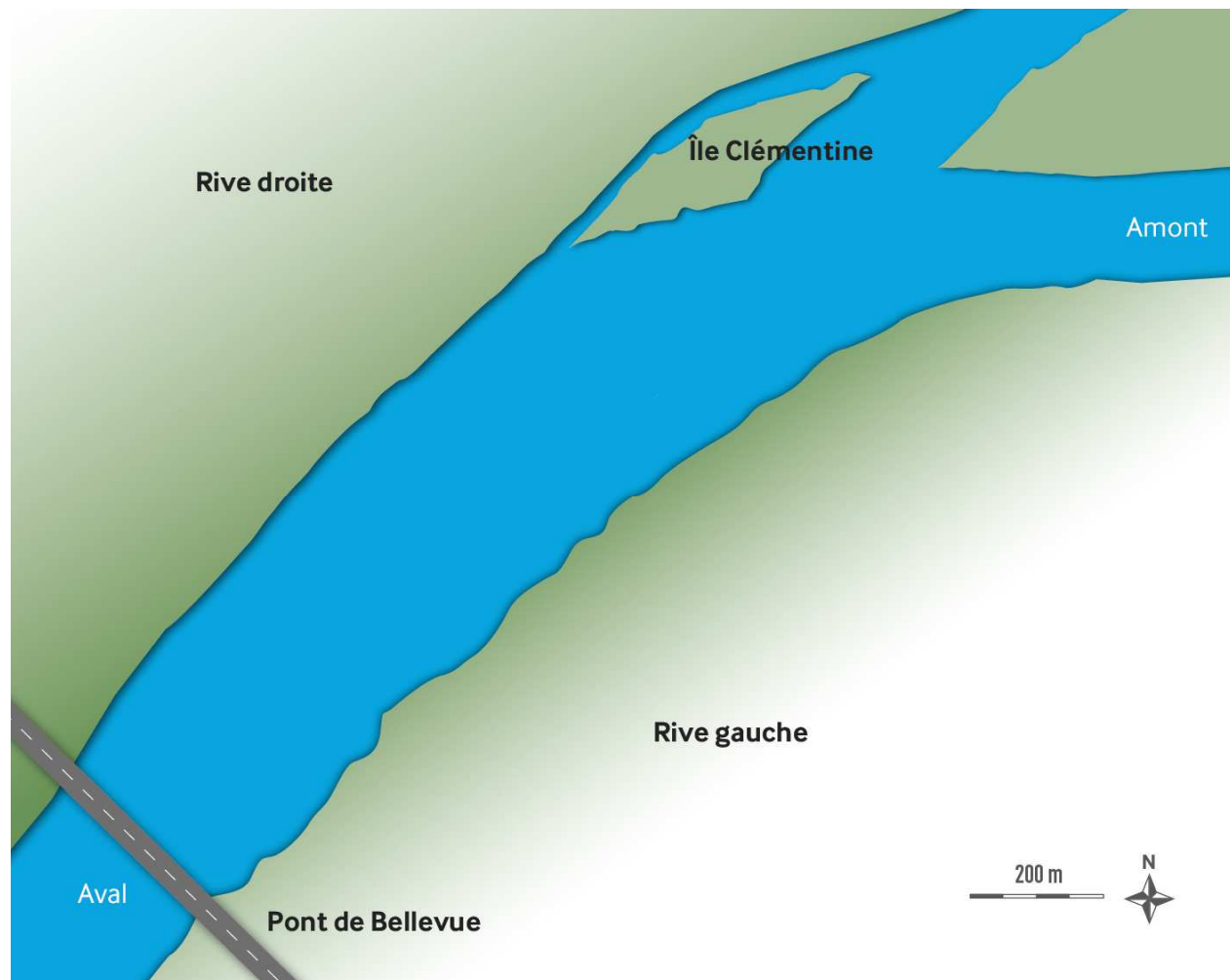
A Bellevue



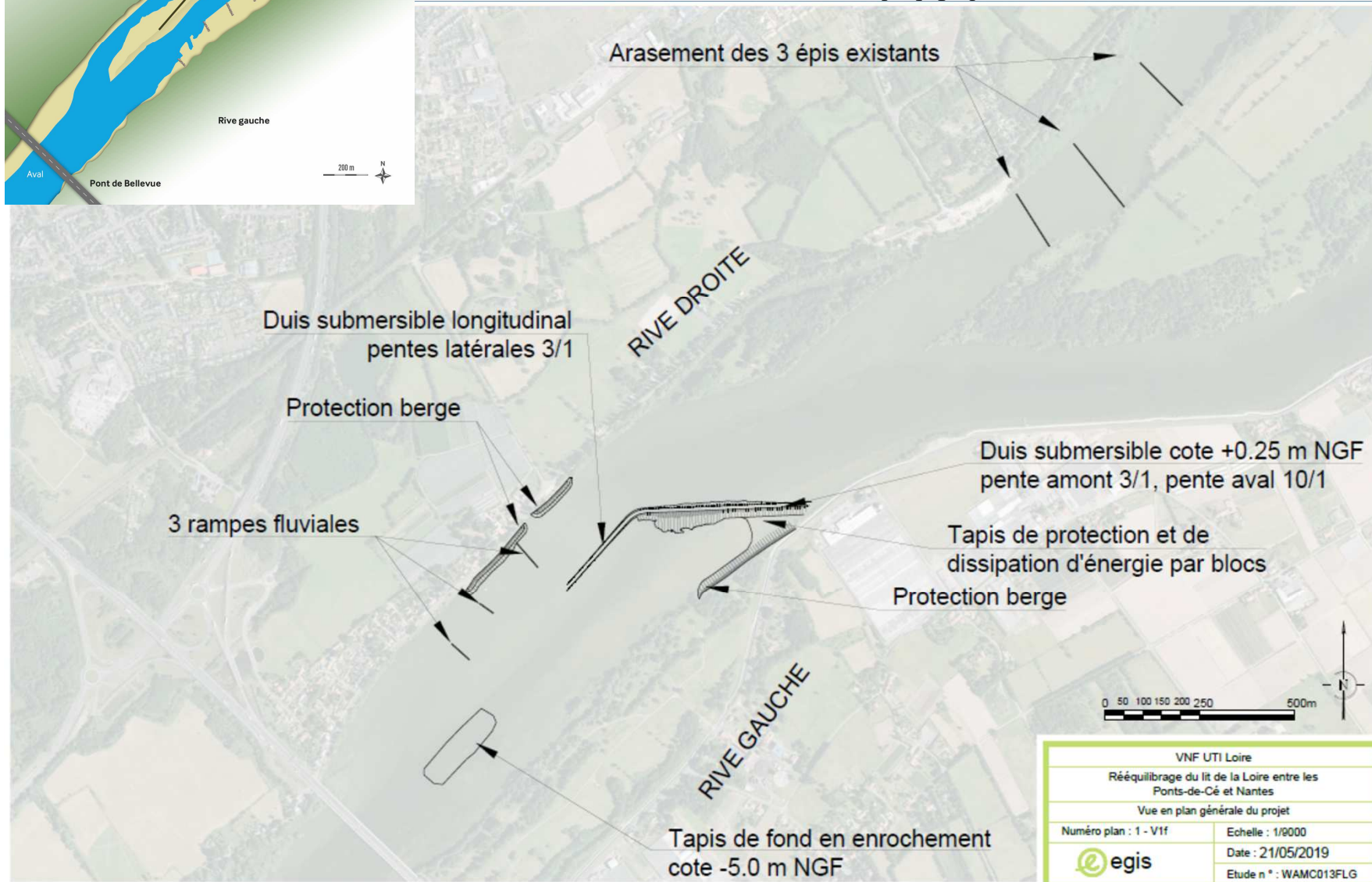
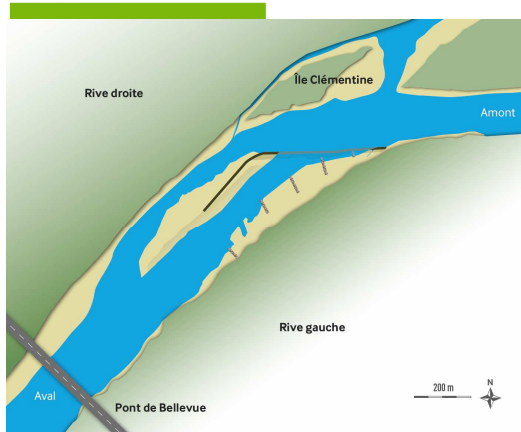
Variante C
À marée basse

A marée haute

Les variantes à marée haute



AVP



VNF UTI Loire	
Rééquilibrage du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes	
Vue en plan générale du projet	
Numéro plan : 1 - V1f	Echelle : 1/9000
Date : 21/05/2019	
Etude n° : WAMC013FLG	

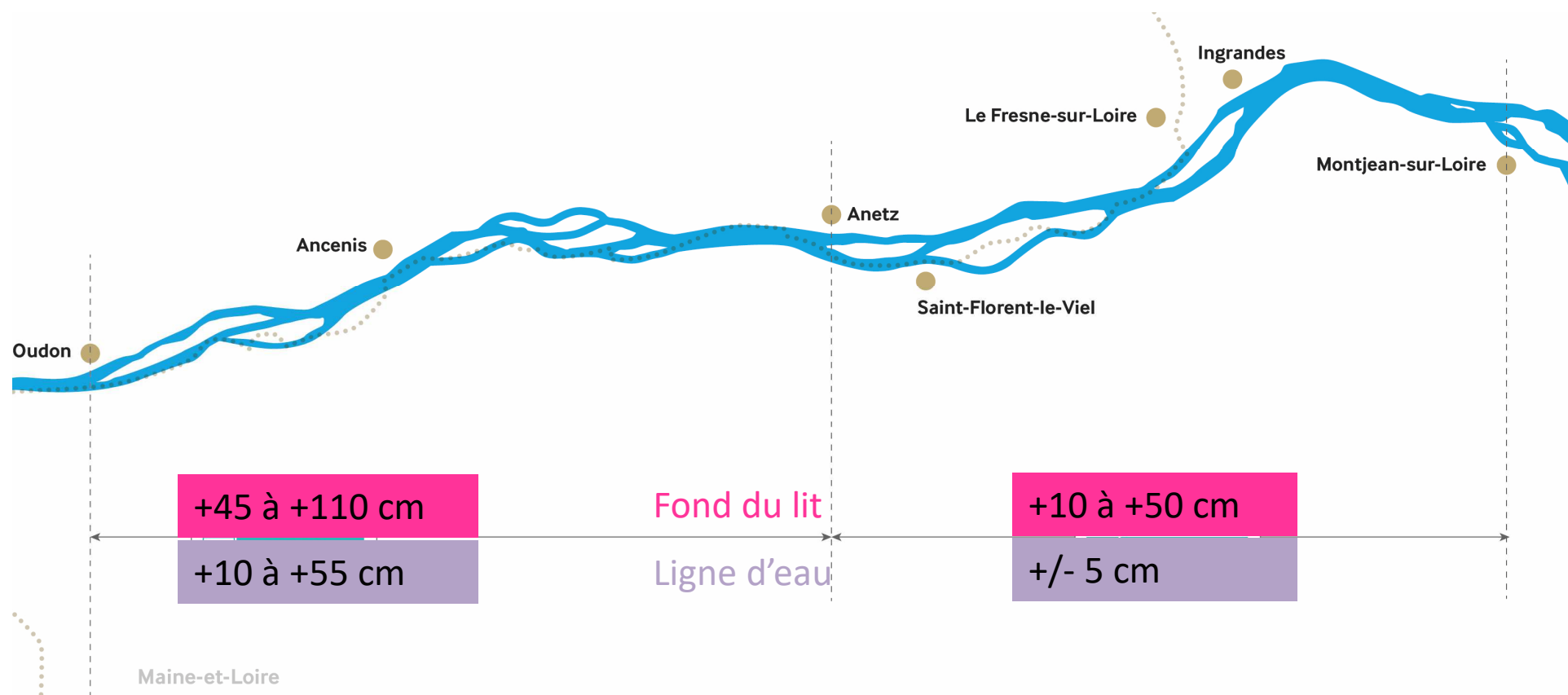
Stade d'avancement

- Avril 2018 : Concertation publique
- 2019 : Finalisation études de conception
- 2020 : instruction autorisation et enquête publique
- Objectif :
 - 2021 : secteur A – 1 à 2 ans
 - 2022 : secteur B – 2 à 3 ans
 - 2023 : Secteur C (Bellevue) – 2 ans

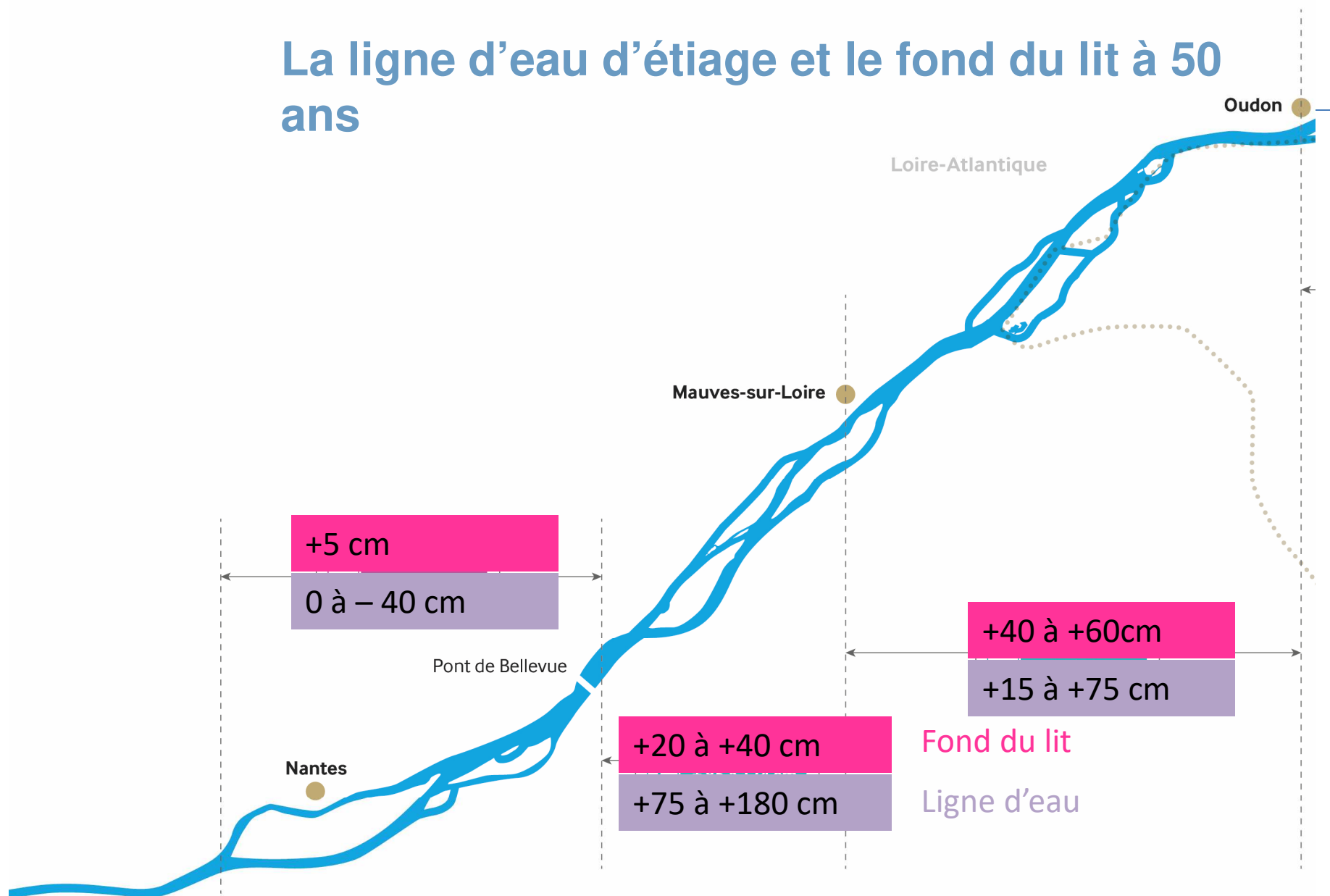
Atteinte des objectifs du programme

- **Rehaussement de la ligne d'eau d'étiage de 0,2 à 1,8m**
- **Ré-engravement du lit + 1,5 Mm³ de sédiments** par rapport au scénario tendanciel
- **Rééquilibrage hydromorphologique :**
 - Réduction du marnage en amont de Bellevue
 - Réactivation de bras secondaires
 - Plus grande mobilité du chenal principal et des bancs de sable
- **Amélioration du fonctionnement hydroécologique**
 - Augmentation du miroir d'eau
 - Diversification des habitats aquatiques
 - Meilleure connexion des bras secondaires
 - Redynamisation des milieux en lien avec la dynamique fluviale

La ligne d'eau d'étiage et le fond du lit à 50 ans



La ligne d'eau d'étiage et le fond du lit à 50 ans



Programme de rééquilibrage du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes

Sur les secteurs A et B (en amont) :

Pendant le chantier :

Travaux à l'étiage (septembre à novembre environ)

Interventions terrestres et fluviales

→ Peu d'impact sur la navigation

A terme :

Plus grande divagation du chenal à l'étiage

Retour d'expérience du remodelage des épis à

Chalonnnes

→ Peu d'impact sur la navigation

Sur le secteur C (Bellevue)

Pendant le chantier :

1^{ère} année :

Travaux à l'étiage (septembre à novembre environ)

2^e année : Travaux à marée haute, de juin à novembre

Interventions par voie fluviale

Coordination du planning pour permettre la navigation chaque jour

A terme :

Etude de trajectographie

Evaluer les conditions de navigabilité de la Loire au droit de l'aménagement et identifier les préconisations à mettre en place

- Plusieurs configurations testées en fonction du débit (115 ; 210 ; 350 ; 600 ; 800 m³/s), des coefficients de marée, des périodes de marée et des conditions de vent.

Franchissement pour $Q \leq 350$ m³/s entre BM-2 et BM+1

- Conditions hydrauliques **défavorables**: vitesses de courant importantes, profondeur d'eau limitée et largeur du chenal restreinte
- Franchissement entre BM-1 et BM **inenvisable** (hauteur d'eau insuffisante)

Franchissement avant BM-2 et après BM+1

- Conditions hydrauliques **favorables** au franchissement : largeur suffisante pour permettre le passage et le courant remonte vers l'amont

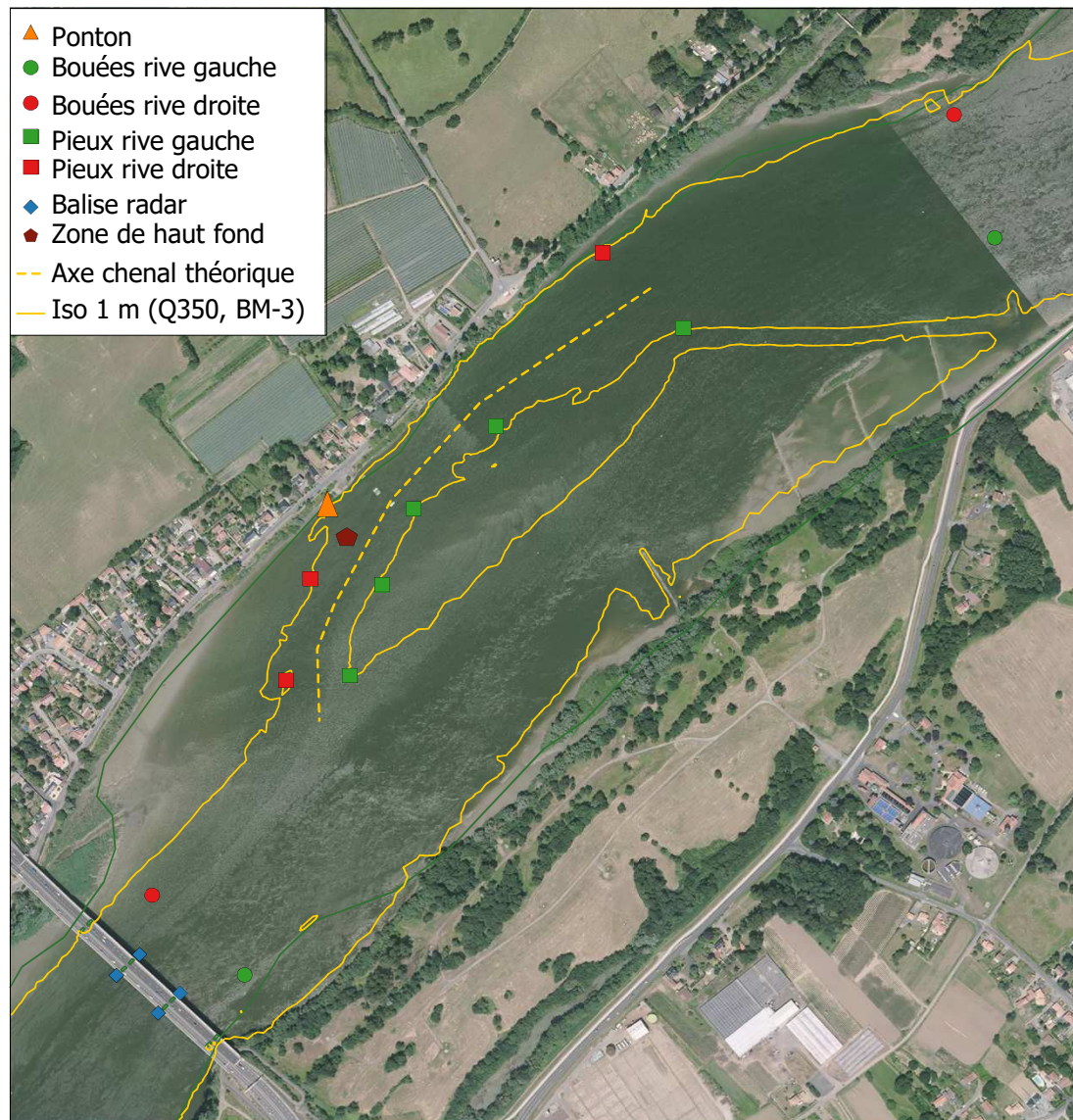
Franchissement pour $Q \geq 600$ m³/s

- Conditions hydrauliques **propices** au franchissement **quels que soient les états de marée** : largeur du chenal suffisante et vitesses de courant globalement moins élevées

Etude de trajectographie

Préconisations

- Mise en place d'une **nouvelle signalisation**
- Autoriser le **double sens** de navigation dans les passes du pont de Bellevue
- Installer des balises environ 5 m en amont et aval des piles du pont de Bellevue pour **écho radar**
- Prospection d'une **petite zone de haut fond** présente dans le chenal de navigation
- **Relocalisation du ponton** de pêche se situant dans le chenal et susceptible de gêner la navigation



Pêche professionnelle

Secteurs A et B (amont) :

Rencontre des pêcheurs concernés par les lots 7, 8, 9 et 10

Adaptation des pratiques de pêche

Pendant les travaux : dérangement possible, à l'étiage

Secteur C (Bellevue) :

Rencontre des pêcheurs concernés par le lot n°13, directement concerné par l'implantation de l'ouvrage

Pendant les travaux :

Dérangement possible, adaptation des pratiques

Déplacement des pontons de pêche existants

A terme :

Adaptation des zones de pêche

Réflexions en cours pour maintenir l'un des pontons. L'autre devra être déplacé.

Projet de réserve de pêche entre le duit et le pont de Bellevue

CLU UTI LOIRE
3 février 2020

Autres projets en cours à l'UTI Loire

Sous-Commission Locale des Usagers de la Loire

- Objectif :
 - Actualiser et fiabiliser les données du RPP Loire afin de mieux répondre aux porteurs de projets fluviaux.
 - Déterminer les hauteurs libres sous les 29 ponts dans les conditions les plus contraignantes pour la navigation (Pleine Mer, Coef de marée entre 95 et 120) et ce à différents débits et pour différents rectangles de navigation (passes à 8m, 12m ou 40m de large)
- Planning
 - 2019 : Géomètre missionné pour lever les cotes sous les 29 ponts de Loire entre Nantes et Bouchemaine
 - 2020 : Mission confiée au GIP Loire Estuaire pour définir les hauteurs libres sur la base des données du géomètre, des lignes d'eau effectuées en régie, des échelles limnimétriques,...
 - 2020/2021 : Mise à jour du RPP Loire.

Démarche d'itinéraire touristique avec les communes

- Objectif :
 - Réaliser un schéma d'itinéraire touristique comprenant l'axe Bouchemaine Nantes afin d'élaborer un plan de développement partagé du tourisme fluvestre autour de la Loire en lien avec les collectivités territoriales
- Planning
 - 2020 : Partenariat signé avec 15 communes pour réaliser un état des lieux complet et exhaustif des équipements actuels et des dynamiques économiques locales en jeu autour de la Loire
 - Consultation lancée
 - 2020 / 2021 : Définir une stratégie, un plan d'actions autour de la Loire en lien avec les collectivités et les acteurs du territoire
 - Partenariat en cours de construction avec les EPCI, et la Région

Schéma de développement des occupations et des usages du fleuve - SDOUF

- Objectif :
 - Etablir un document partagé de gestion du plan d'eau et des rives à Nantes Métropole en partenariat avec NM, VNF et le Grand port maritime de Nantes Saint Nazaire pour une meilleure lisibilité à destination des porteur de projets
- Plan du SDOUF
 - Chapitre 1 : les orientations stratégiques thématiques
 - Economie et transports de marchandises
 - Déplacements et transports de passagers
 - Pratiques nautiques de loisirs, plaisance, bateaux du patrimoine et services de secours
 - Activités variées ou récréatives en lien avec le fleuve Loire / « usages fluvestres »
 - Chapitre 2 : les vocations préférentielles des rives
 - Découpage en 7 secteurs de rives entre la tête de l'île de Nantes et l'aval du pont de Cheviré
 - Poursuite du travail en amont et en aval
 - Chapitre 3 : le processus pour le développement des projets
 - Chapitre 4 : les recommandations pour le développement des projets



Appel à projets

2018-2019

- Objectif : développer des solutions innovantes dans la logistique du dernier kilomètre dans la métropole nantaise
- 2 projets fluviaux retenus le 12 juin 2019 parmi les 32 candidatures :
URBY NANTES / LU 360 & Barge Zéro / Atlantic Boisson



Partenaires de la démarche *"Fabriquons la logistique urbaine"*



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne en vertu de l'accord de subvention n° 731 297

Appel à projets

2019-2020

Avec l'appel à projets Flots, Nantes Métropole, en partenariat avec Nantes Saint-Nazaire Port et Voies navigables de France, favorise les projets de mobilités fluviales qui

- participent au développement de nouveaux modes de déplacement (catégorie déplacement)
- offrent un moyen original de découvrir le territoire (catégorie tourisme fluvial)
- inventent un nouvel art de vivre au fil de la Loire (catégorie services itinérants)

3 BONNES RAISONS DE CANDIDATER À L'APPEL À PROJETS

Bénéficier des cales et des pontons du territoire métropolitain

Nantes Métropole et ses partenaires mettront leurs équipements à disposition des lauréats pour qu'ils y déploient leurs projets.

Développer votre réseau

Tous les candidats potentiels seront conviés à une journée de mise en relation et d'échanges avec un panel d'experts.

Donner de la visibilité à votre projet

Nantes Métropole et ses partenaires valoriseront les projets lauréats dans leurs communications.

À vos agendas !

Fin août : lancement de l'appel à projets.

8 octobre : journée d'échanges.

29 novembre : clôture des candidatures.

Printemps 2020 : sélection des lauréats.

19 candidatures

Plus d'informations sur :

metropole.nantes.fr/flots

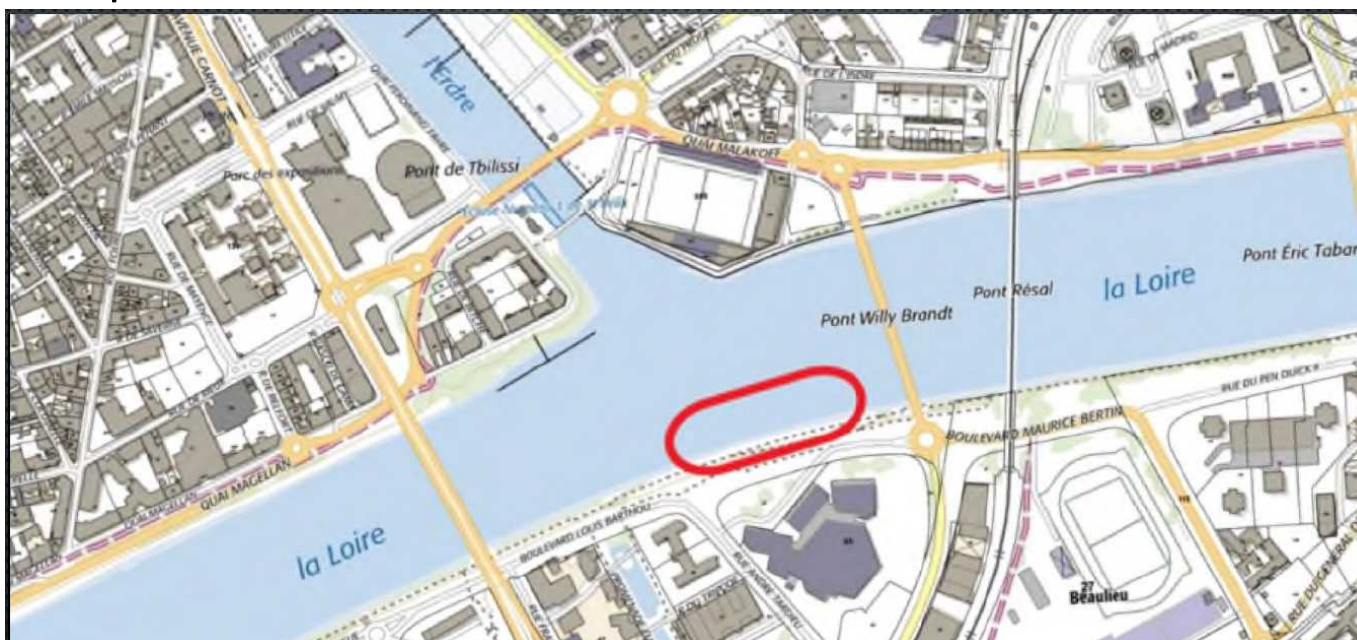
flots.

Faisons
de la Loire
un lieu
de mobilités
et de services

APPEL À PROJETS

Projet d'habitat flottant à Nantes

- Projet d'habitat flottant autonome participatif (8 logements)
- Où ?
 - En RG de Loire, face à l'écluse Saint-Félix
 - Emprise envisagée : environ 35m * 80m (hors chenal de navigation)
 - Une concertation a eu lieu avec les usagers professionnels sur la localisation de l'emplacement





CLU UTI LOIRE
3 février 2020

Points divers et échanges avec les participants

Sous-Commission Locale des Usagers de la Loire