



# Réunion de concertation avec les acteurs Loire du 29 Mars 2018

# Sommaire

---

1. Déroulé de la concertation publique
2. Le projet de réaménagement
3. Scénarios de réaménagements
4. Questions posées lors de la réunion

*Voies navigables de France (VNF) est le maître d'ouvrage du programme de rééquilibrage du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes. Établissement public administratif placé sous la tutelle du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, il est en charge de l'entretien et de l'exploitation du réseau navigable*

# Sommaire

---



---

# 1

---

Déroulé de la concertation publique

# 1 – Déroulé de la concertation publique

## 2 réunions d'information

- **LES PONTS-DE-CÉ** : Mardi 3 avril 2018, salle Nelson Mandela, 17 chemin de la Monnaie, à partir de 18h30
- **NANTES** : Lundi 9 avril 2018, la Manufacture des tabacs, 10 bis boulevard de Stalingrad, à partir de 18h30

## 4 réunions publiques organisées selon les secteurs d'intervention

- **SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE** :
  - > **PRÉSENTATION-DÉBAT** : Mardi 10 avril 2018, salle Renée LOSQ, Place du Général de Gaulle, à partir de 19h30
  - > **SÉANCE ATELIER** : Jeudi 19 avril 2018, salle Félix TESSIER, 49 rue Olympe de Gouges, à partir de 19h30. *Pour participer à la séance atelier, s'inscrire lors de la réunion du 10 avril ou sur le site Internet [www.contrat-loire-annexes.fr](http://www.contrat-loire-annexes.fr)*
- **INGRANDES-LE-FRESNE-SUR-LOIRE : PRÉSENTATION-DÉBAT-ATELIER** : Jeudi 12 avril 2018, salle Pierre ETOURNEAU, 4 rue de la Mairie, Le Fresne sur Loire, à partir de 18h30
- **ANCENIS : PRÉSENTATION-DÉBAT-ATELIER** : Mardi 17 avril 2018, salle Loire de l'Espace LANDRAIN, boulevard Kirkham, à partir de 18h30

## 1 réunion publique de clôture

- **ANCENIS** : Mardi 24 avril 2018, salle Loire de l'Espace LANDRAIN, boulevard Kirkham, à partir de 18h30



# 1 – Déroulé de la concertation publique

---

***Pour s'informer :***

***[www.contrat-loire-annexes.fr](http://www.contrat-loire-annexes.fr)***

Dossier de concertation

<http://contrat-loire-annexes.fr/concertation-publique/pour-vous-informer/>

Études diverses

<http://contrat-loire-annexes.fr/ressources/documents-dinformation-et-etudes/>

# 1 – Déroulé de la concertation publique

---

## POURQUOI UNE CONCERTATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ?

La concertation sur le programme de rééquilibrage du lit de la Loire vise à :

- informer le grand public et répondre à ses interrogations sur l'état d'avancement du projet, ses objectifs et ses effets ;
- élargir la démarche de concertation initiée depuis 2015 au grand public ;
- recueillir des avis et suggestions du public afin de compléter l'analyse produite par Voies navigables de France et de faire remonter des points d'alerte ;
- enrichir le projet en intégrant au mieux les besoins et les attentes exprimés par le public, pour aboutir à des solutions partagées.

---

# 2

---

Le projet de réaménagement



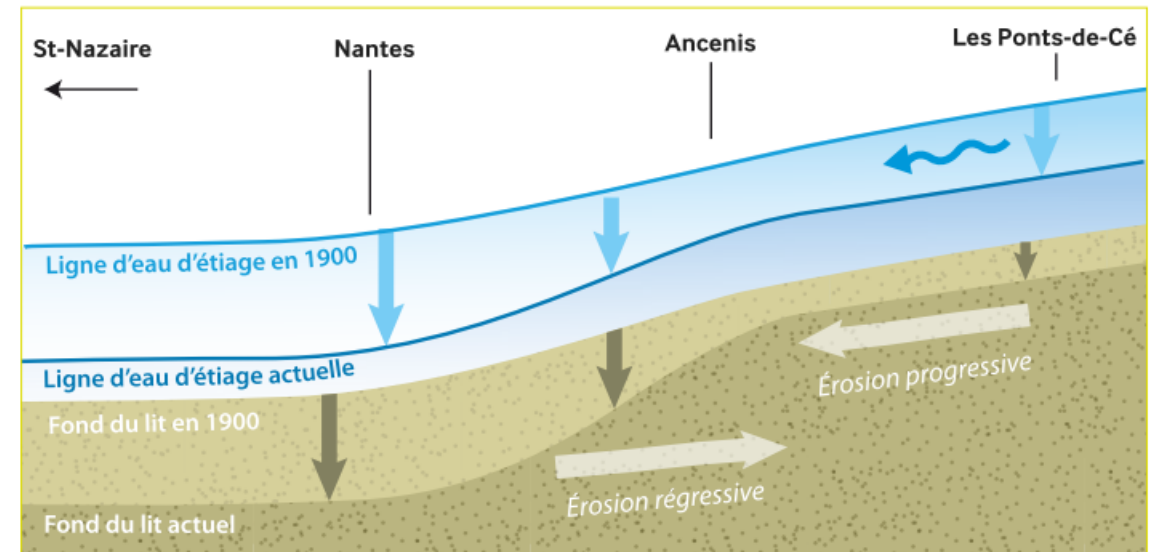
## 2 – Le projet de réaménagement

### Les causes

Au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, il a été constaté entre Les Ponts-de-Cé et Nantes un fort abaissement de 1 à 4 mètres du niveau d'eau pendant l'étiage

Les extractions de sables et les aménagements du 20<sup>ème</sup> siècle, ont entraîné un déséquilibre entre les matériaux charriés naturellement par le fleuve et le manque de matériaux arrivant de l'amont. Ce déséquilibre a conduit à un phénomène d'érosion progressive du lit.

L'ÉVOLUTION DE LA PENTE DE LA LOIRE ET LE DÉSÉQUILIBRE LONGITUDINAL



## 2 – Le projet de réaménagement

### Les conséquences

À cause de son incision, le niveau du lit principal de la Loire est aujourd'hui beaucoup plus bas que celui des bras secondaires et autres annexes fluviales.

LA LOIRE AVANT INTERVENTION HUMAINE



LA LOIRE APRÈS INTERVENTION HUMAINE



## 2 – Le projet de réaménagement

### Les conséquences

- Perte de sa capacité d'accueil pour les oiseaux nicheurs
- Certaines espèces de végétaux ont presque disparu
- une baisse de la diversité des milieux aquatiques
- les milieux humides, moins dynamiques, sont aussi plus fragiles et moins résistants face à l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes



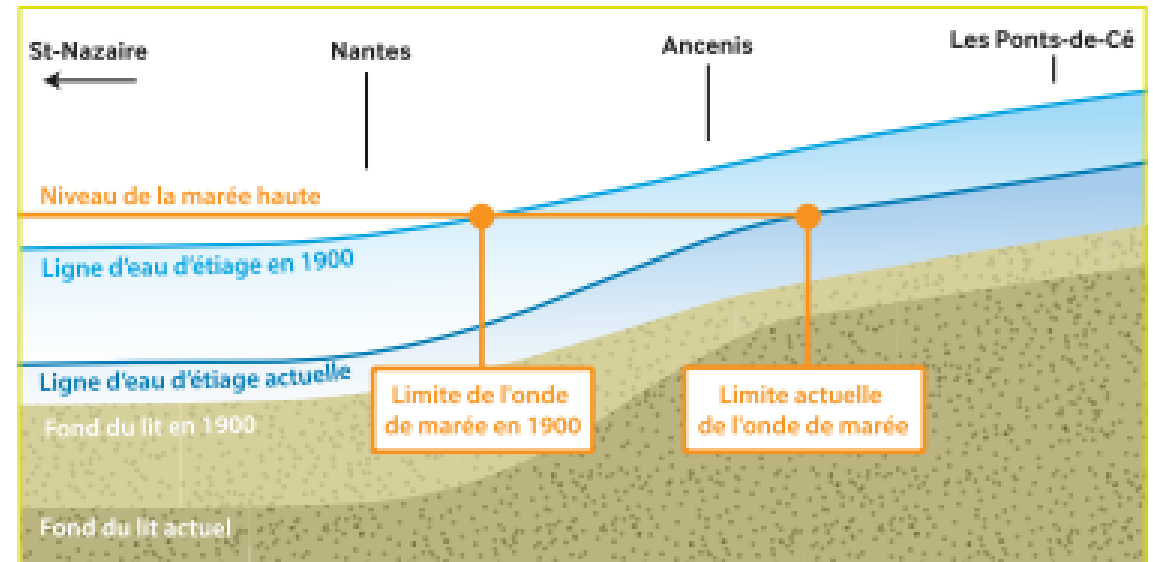
*Marsillée à quatre feuilles.*

## 2 – Le projet de réaménagement

### Les conséquences

- Remontée de la marée, et donc du sel
- La capacité d'épuration naturelle des eaux et la capacité d'écoulement des crues est amoindrie du fait de la végétalisation des bras et de la réduction des zones humides.
- Les prairies bordant la Loire sont moins souvent inondées et perdent ainsi en qualité fourragère.
- L'altération de leur fonctionnalité de frayère impacte les activités de pêche.
- L'incision accroît les phénomènes d'érosion des berges et du lit, ce qui peut impacter certaines infrastructures comme les ponts, les digues, etc.

LA REMONTÉE DE LA MARÉE



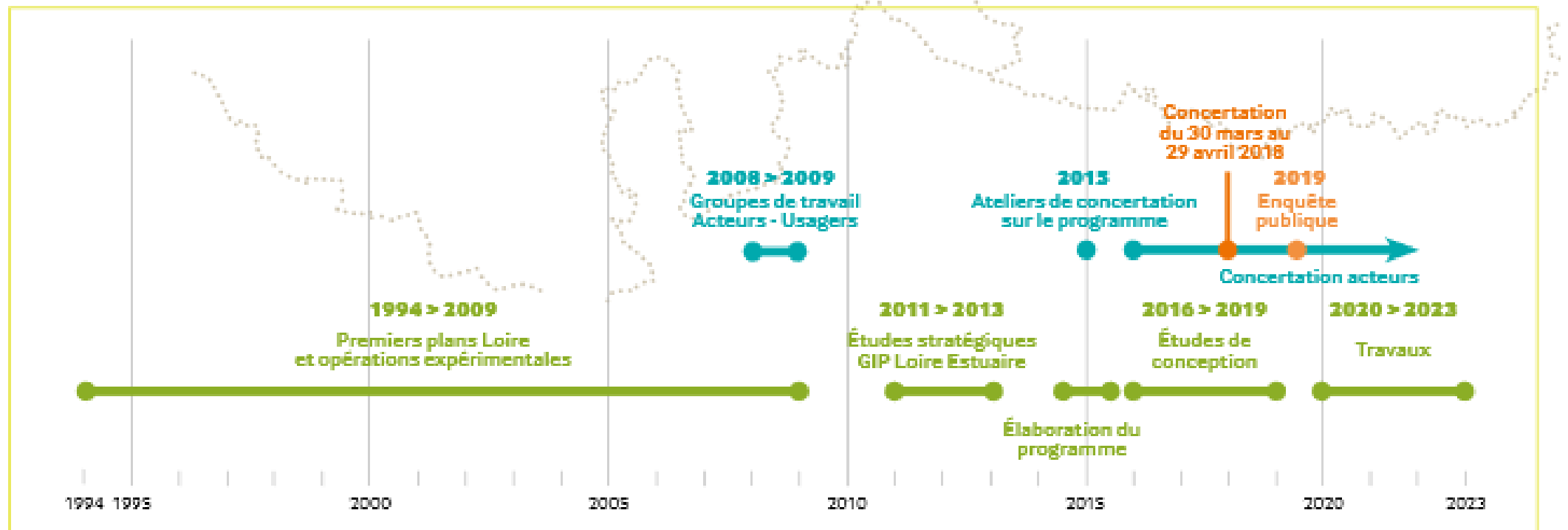
## 2 – Le projet de réaménagement

### LA LOIRE ENTRE LES PONTS-DE-CÉ ET SAINT-NAZAIRE



## 2 – Le projet de réaménagement

### LE CALENDRIER DU PROJET



---

# 3

---

## Scénarios de réaménagements



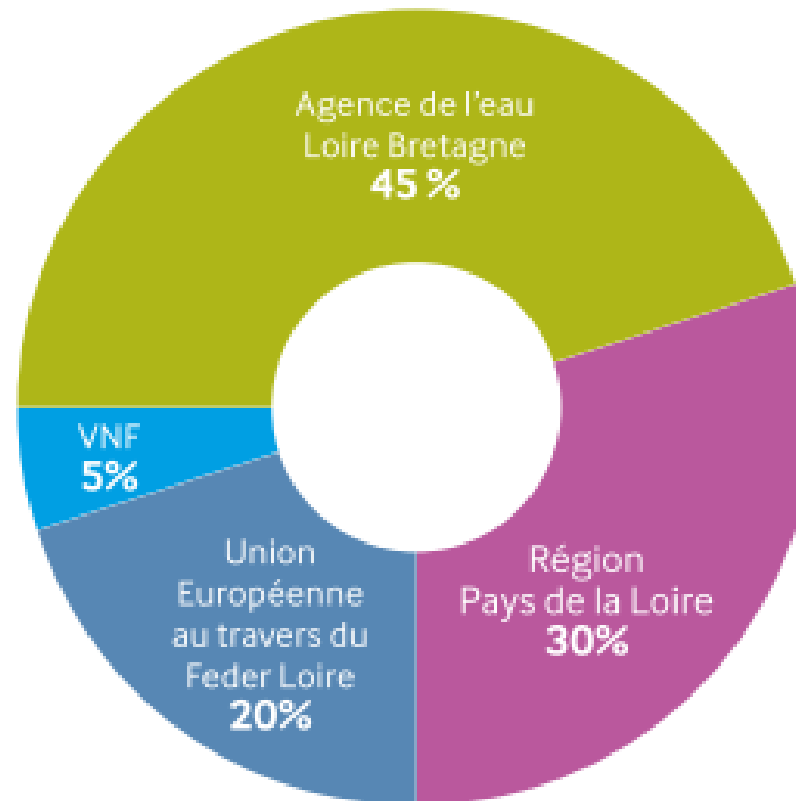
## 3 – scénarios de réaménagements

### Chiffres clés

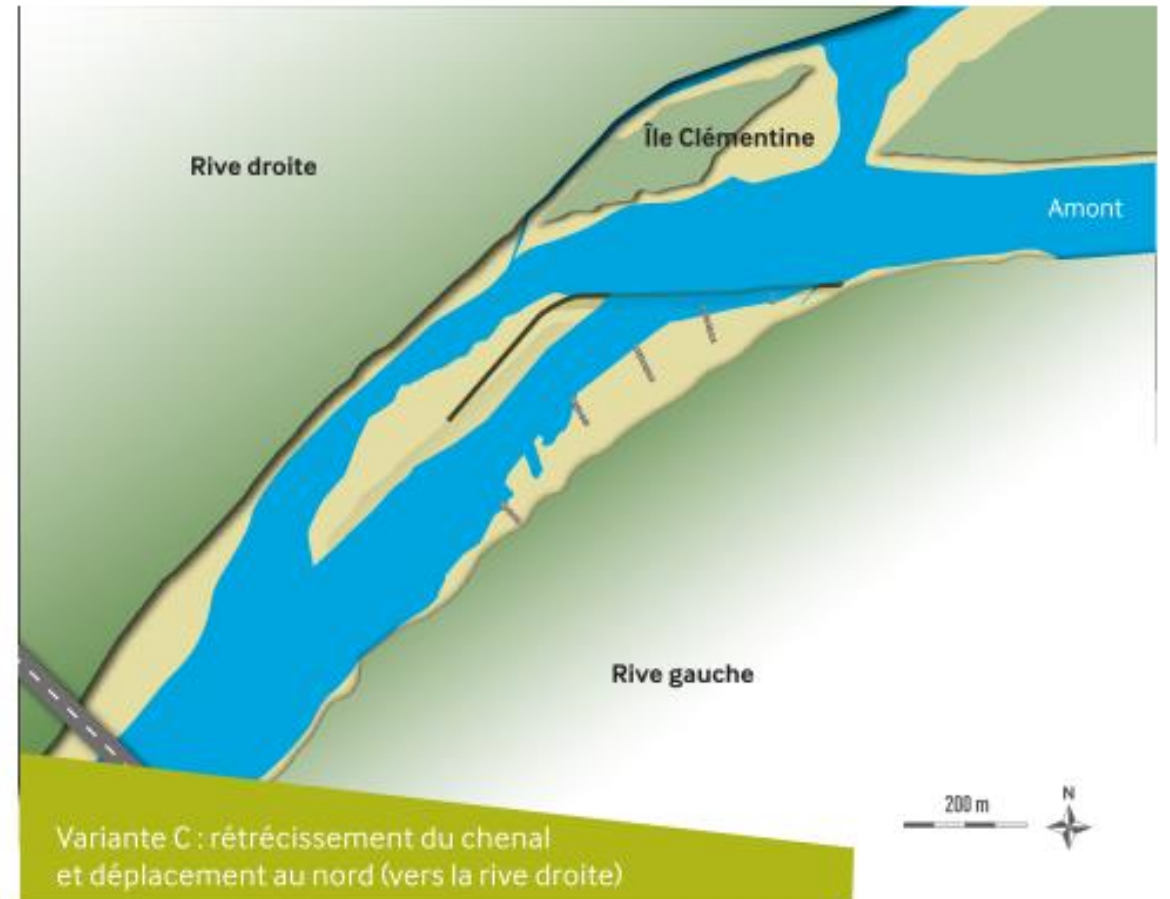
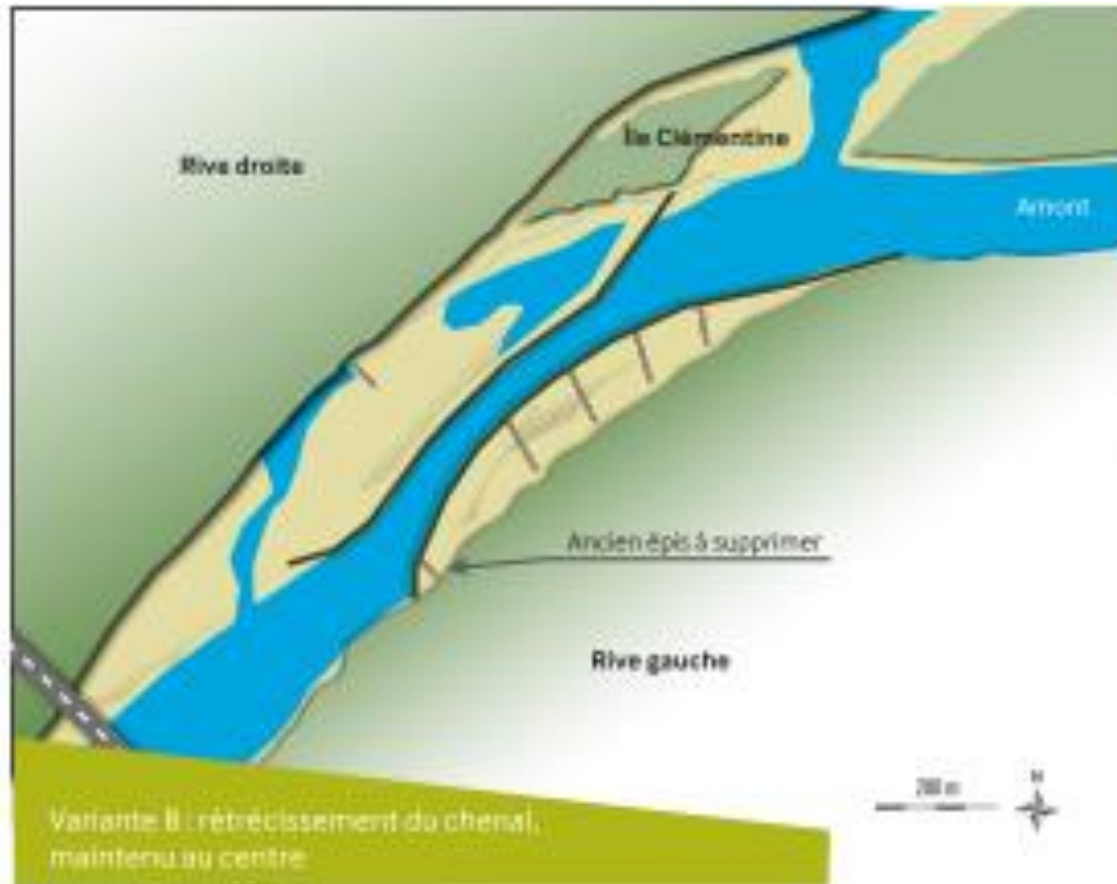
42 M€ TTC d'études et travaux

150 épis remodelés

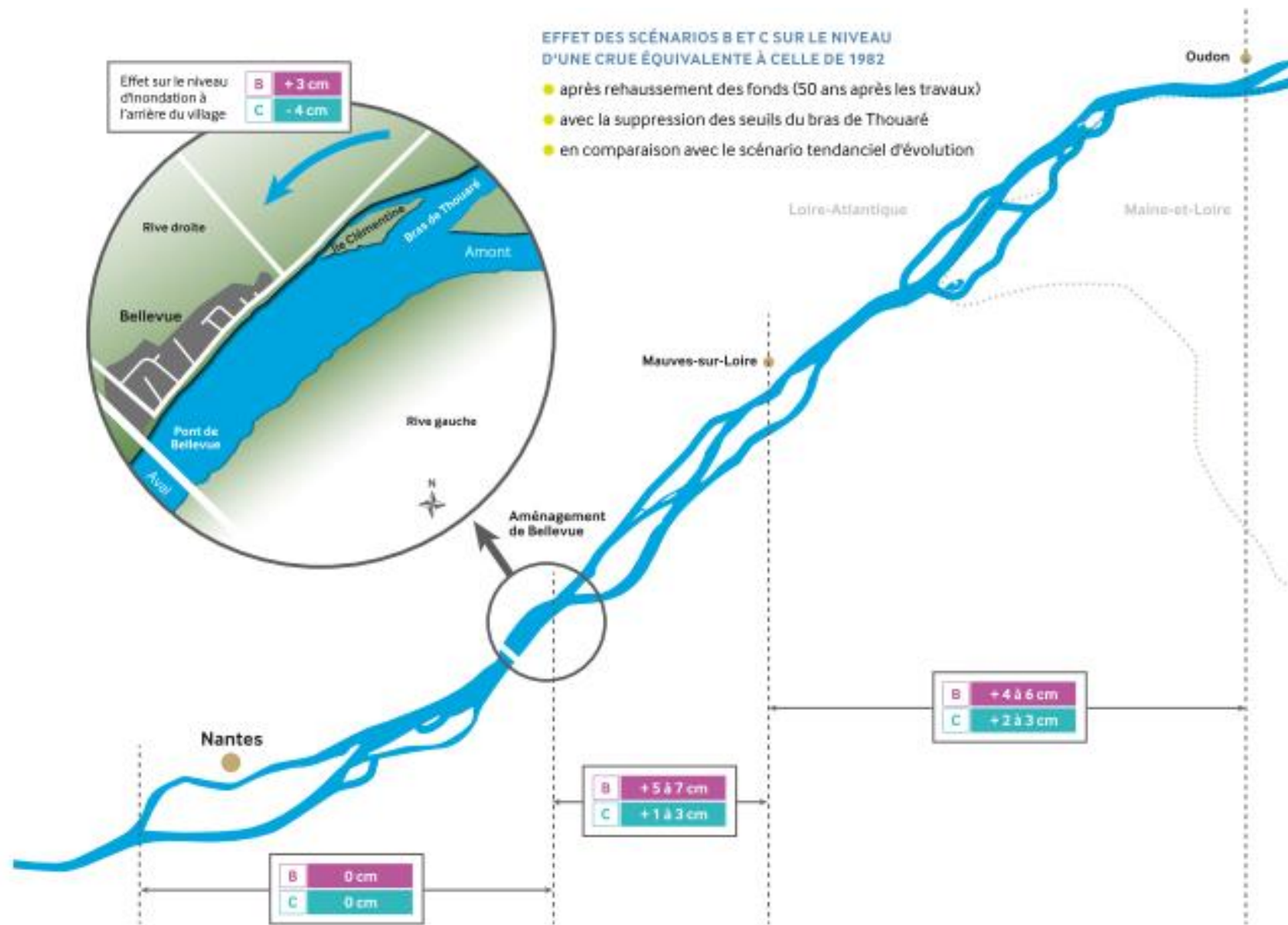
30 km de lit traité répartis sur 3 secteurs



### 3 – scénarios de réaménagements



### 3 – scénarios de réaménagements



### 3 – scénarios de réaménagements

Études :

- Zone d'expérimentation vers Oudon
- Modélisations numériques
- Modèle physique à Lyon 30mx10m

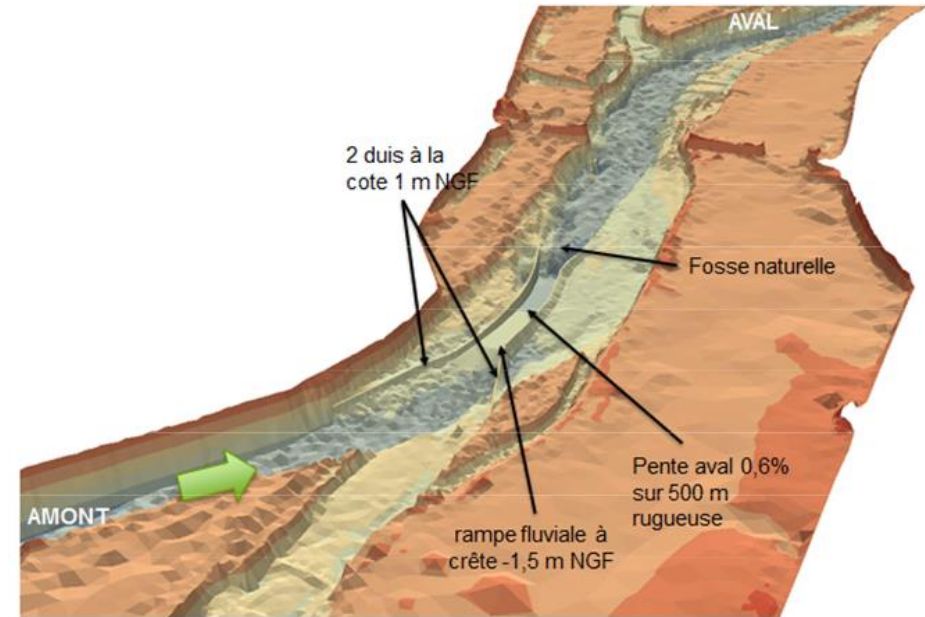


Figure 8 : Vue en perspective de la solution B1

### 3 – scénarios de réaménagements

#### Les variantes

	B	C
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>		
Volume de matériaux	230 000 m <sup>3</sup>	55 000 m <sup>3</sup>
Complexité de mise en œuvre	Forte	Moyenne
Durée prévisible de chantier (selon les conditions hydrologiques)	3 ans (discontinus)	1 an
Coût prévisionnel	22 à 24 M€	13,5 à 15,5 M€
<b>EFFICACITÉ HYDRAULIQUE ET SÉDIMENTAIRE</b>		
Efficacité sur les niveaux d'eau		
- en étiage	+ 190 cm à Thouaré	+ 170 cm à Thouaré
- au débit moyen	+ 130 cm à Thouaré	+ 80 cm à Thouaré
Efficacité sédimentaire (hypothèse haute d'apports solides)		
- dépôt maximum	+ 85 cm à Thouaré	+ 80 cm à Thouaré
- dépôt moyen (moyenné sur 1 km)	+ 80 cm à Thouaré + 26 cm à Oudon	+ 68 cm à Thouaré + 24 cm à Oudon

## 3 – scénarios de réaménagements

EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES USAGES		
Fonctionnement de l'estuaire	Abaissement des basses mers, de 20 cm en aval de l'ouvrage après travaux Neutralité à 50 ans d'après le modèle global (à vérifier sur le modèle 3D)	Abaissement des basses mers, de 30 cm en aval de l'ouvrage après travaux Neutralité à 50 ans d'après le modèle global (à vérifier sur le modèle 3D)
Niveau de crue (exemple de la crue de 1982) Après 50 ans avec la rehausse des fonds et la suppression des seuils du bras de Thouaré, en comparaison avec le scénario tendanciel « sans aménagement »	Légère rehausse de la ligne d'eau dans le bras principal + 4 cm en aval du pont d'Oudon + 5 cm au niveau de La Pierre-Percée + 7 cm au niveau de l'île Clémentine  Neutralité sur la ligne d'eau dans le bras principal au niveau de Bellevue et en aval  Légère rehausse de 3 cm du niveau d'inondation dans le hameau de Bellevue	Légère rehausse de la ligne d'eau dans le bras principal + 2 cm en aval du pont d'Oudon + 2 cm au niveau de La Pierre-Percée + 3 cm au niveau de l'île Clémentine  Neutralité sur la ligne d'eau dans le bras principal au niveau de Bellevue et en aval  Baisse de 4 cm du niveau d'inondation dans le hameau de Bellevue
Faune-Flore	Impact supérieur en emprise et en phase chantier Meilleure efficacité pour la connexion des annexes hydrauliques	Impact plus faible en emprise et en phase chantier Bonne efficacité pour la connexion des annexes hydrauliques
Franchissabilité piscicole	Ouvrage franchissable, mais plus impactant que C en raison d'une augmentation des vitesses	Ouvrage franchissable, moins impactant que B
Navigation et usages	Création de zones latérales de remous hydrauliques le long des duits amonts, à signaler pour la navigation Augmentation des vitesses dans le chenal pour les débits faibles à moyen, en marée basse	Création d'une zone de remous hydrauliques le long du duit transversal, à signaler pour la navigation Augmentation des vitesses dans le chenal pour les débits faibles à moyen, en marée basse
Paysage	Duits visibles environ la moitié de l'année à basse mer (de l'étiage jusqu'au débit moyen) Réduction des écoulements au droit du village à marée basse	Duit transversal sous eau en permanence, avec un écoulement similaire à celui d'un radier. Partie longitudinale sur le seuil rocheux visible à marée basse Augmentation des écoulements au droit du village à marée basse



## 3 – scénarios de réaménagements

---

### CONCLUSION DU LIVRABLE 23 : NOTE COMPLÉMENTAIRE AU LIVRABLE LIV5 POUR LA COMPARAISON ENTRE LES DIFFÉRENTES SOLUTIONS PROPOSÉES EN EP

La solution B1, émergé à faible débit et marée basse, malgré une transition sur un faible linéaire par sa compacité longitudinale, remplit tous les objectifs du programme à ce stade d'analyse.

La solution C1, constamment immergé peine à atteindre la cible du programme en raison de la rapide atténuation de son impact fonction du débit (le duis fonctionnant comme un seuil noyé), et doit être considérée avec prudence. En effet, le passage du l'ancien chenal Nord directement sur le substrat rocheux peut présenter un certain nombre de risques liés aux désordres hydrauliques locaux. Notons que le tirant d'eau minimum d'1 m sera difficile à atteindre.



---

4

---

Questions posées lors de la réunion

## 4 – Questions posées

---

- Impact sur la levée de la Divatte ?
  - Études en cours, à priori peu d'impact
- Intervention du commandant du Loire Princesse, inutilité du projet
  - Cf. ci-avant
- Syndicat mixte Loire Goulaine :
  - Suivi du niveau de l'eau
  - Baisse niveau basse mer
  - Déplacement bouchon vaseux
  - Pas de simulations à long terme encore, faisabilité de capteur piézométriques en cours
- Impact du réchauffement climatique
  - Études en cours
- FC : Travaux au niveau du pont de Bellevue et circulation de l'eau en cas d'inondation
  - Études en cours par Nantes Métropole,

## 4 – Questions posées

---

- Prise d'eau pour l'eau des maraichers
  - Non prise en compte
- Impact sur la population de Lamproies
  - Pas d'impact, sujet suivi par la fédération de pêche
- Avis du conseil scientifique estuaire de la Loire attendu pour début 2020 après la fin des études.

## Des questions ?

---

