# PAPI & SLGRI
# du territoire de Nevers

Séminaire 2018 des porteurs SLGRI / PAPI – Etablissement Public Loire

13 novembre 2018

L'EUROPE s'engage sur le bassin de la Loire avec le FEDER

UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de Développement Régional

L'Europe c'est ici.
L'Europe c'est maintenant.

ETABLISSEMENT PUBLIC LOIRE

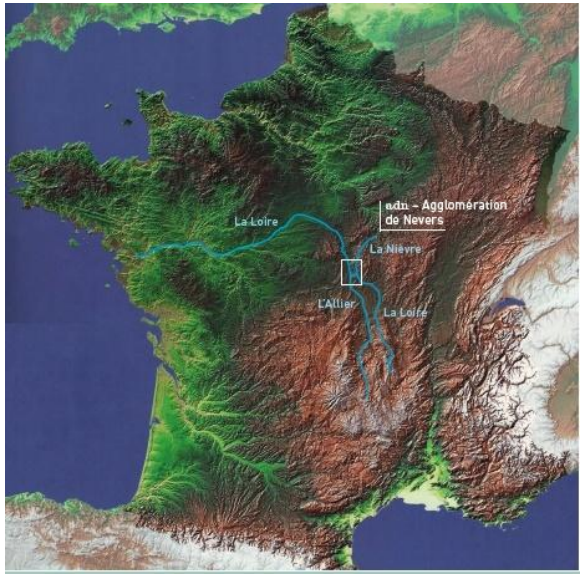
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

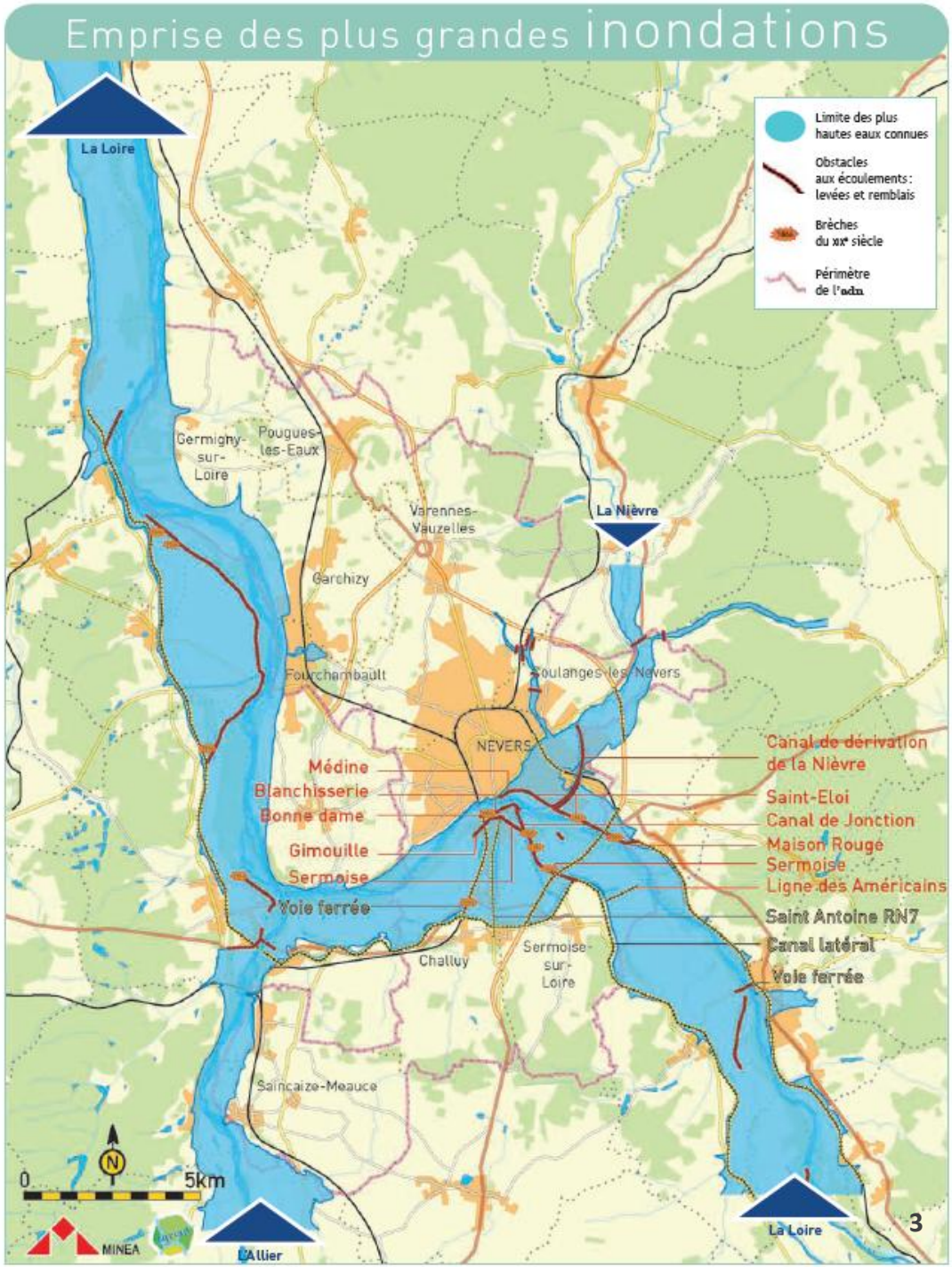
Nièvre
CONSEIL DÉPARTEMENTAL

nevers
AGGLOMÉRATION

# CONTEXTE

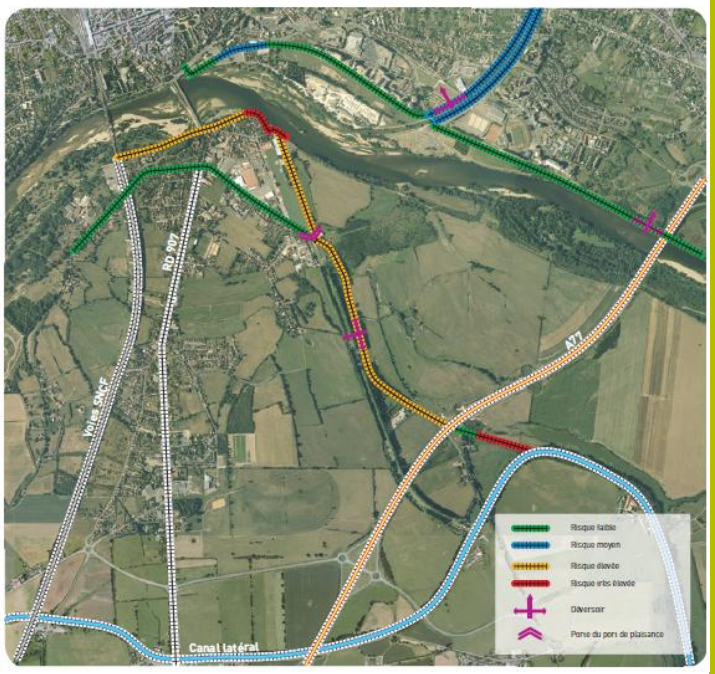
# L'agglomération de Nevers



# Un territoire vulnérable

## Les ouvrages de protection des populations




En rive gauche
- ✓ 5,8 km de digues domaniales
- ✓ 2,9 km de digues appartenant au conseil général (RD907)

En rive droite
- ✓ 7,7 km de digues communales (ville de Nevers)
- ✓ 140 m de digues privées (Levée de Maison Rouge)

## Les enjeux en zone inondable (en référence au PHEC)

- ✓ Population : 12 800
- ✓ Activités économiques : 450
- ✓ Emplois : 10 000
- ✓ Logements : 5 700
- ✓ 5 stations de production d'eau potable dont la plus importante du territoire (capacité 1200 $m^3/h$)
- ✓ 1 poste source électrique alimentant 28 000 abonnés
- ✓ 1 station de détente de gaz qui alimente le val de Loire

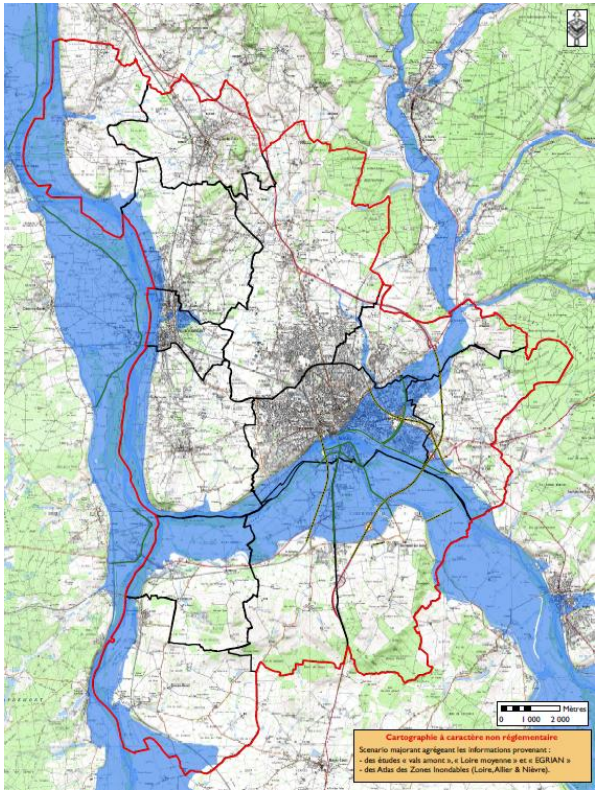
Estimation de l'impact financier :

**> 537 millions d'euros (70 % en rive droite de Nevers)**

# La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation

## Déclinaison locale de la directive inondation

- ✓ 2012 : Territoire à Risque Important d'inondation (TRI)
  → Challuy, Coulanges-lès-Nevers, Fourchambault, Marzy, Nevers et Sermoise-sur-Loire
- ✓ 2015 : Extension du périmètre de la stratégie
  → communes de Nevers Agglomération + Saint-Eloi
- ✓ 2016 : Approbation de la stratégie le 26 décembre 2016




## Mise en œuvre de la SLGRI du territoire de Nevers

- ✓ Janvier 2017 : Avis favorable de la CMI pour la labellisation PAPI
  → Montant prévisionnel du programme d'actions : 23 M €
- ✓ Septembre 2017 : Signature de la convention PAPI
  →Mise en œuvre et suivi sur 6 ans (2017 - 2022)

**Valorisation des études existantes (EGRIAN, étude des vals)**

## Plan de financement prévisionnel par financeur

| Nevers Agglomération | Etat | CD 58 | Agence de l'eau LB | CR BFC | FEDER Loire |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 165 000 € | 11 311 000 € | 1 500 000 € | 215 000 € | 86 000 € | 836 000 € |

*Montants globaux*

# MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE : POINT D'ÉTAPE

# Les Mesures Non Structurelles : Préparer le territoire à l'inondation

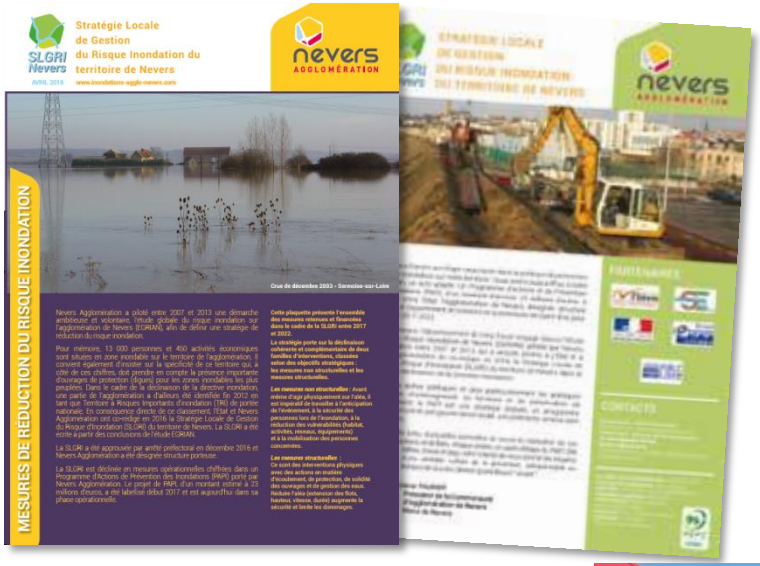
## Actions de communication 2017 - 2018

Site internet

✓ Refonte du site EGRIAN qui est devenu le site du PAPI et de la SLGRI

✓ Mise en ligne : mai 2018

**www.inondations-agglo-nevers.com**




Documents de communication

✓ Lettre d'actualité n°1 : décembre 2017

✓ Lettre d'actualité n°2 : décembre 2018

✓ Plaquette sur la Stratégie : avril 2018

## Appui à la matérialisation des repères de crue

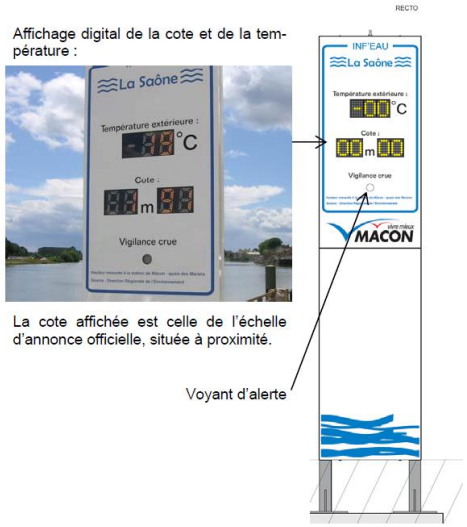
✓ Mise en place de 18 ensembles pédagogiques sur les crues

# Les Mesures Non Structurelles : Préparer le territoire à l'inondation

## Action de proximité : affichage déporté permanent des cotes de Loire

Installation sur des lieux de vie de deux afficheurs digitaux permanents des cotes de Loire en temps réel permettant à la population de maintenir sa conscience du risque au quotidien et d'être informée en période de crue.

Affichage digital de la cote et de la température :




Lieux d'implantation

- ✓ Entrée de ville en rive gauche (Nevers - RD907)
- ✓ Quai de Loire en rive droite (Fourchambault)

Nevers

Fourchambault

# Les Mesures Non Structurelles : Préparer le territoire à l'inondation

## Axe 3 : Alerte et gestion de crise

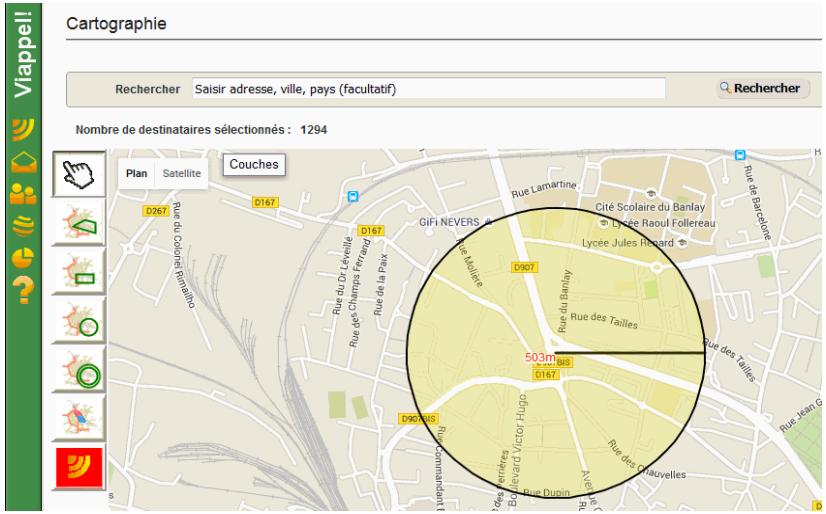
### Appui au maintien opérationnel des PCS et DICRIM

Mise à disposition des communes de moyens humains, matériels et en ingénierie pour améliorer la capacité de la commune à gérer un évènement majeur

Exercice Croix Rouge Française - Garchizy

### Administration de l'automate d'appel

Amélioration continue de la donnée source




## Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

### Révision des PPRi

Révision en cours
Maîtrise d'ouvrage Etat

# Les Mesures Non Structurelles : Préparer le territoire à l'inondation

## Réduire la vulnérabilité de la distribution d'eau potable sur le territoire de Nevers Agglomération

Station du Peuplier Seul : seule unité de production en capacité de suppléer l'ensemble des communes de l'agglomération.

**Objectifs de l'action**

Travaux sur le réseau
✓ Assurer l'alimentation en eau potable du territoire par le biais d'interconnexions

Travaux sur la station
✓ Assurer la production d'eau potable en période d'inondation
✓ Sécuriser l'alimentation électrique de la station pour maintenir l'alimentation en eau des habitants en période d'inondation

Station de production d'eau potable de Nevers
crue de décembre 2003

**Etat d'avancement de la démarche**

Travaux sur le réseau
✓ Interconnexions fonctionnelles
- Coulanges-lès-Nevers
- Garchizy (partiel)

Travaux sur le station
✓ Mission de maîtrise d'œuvre en cours
✓ Travaux : de 2019 à début 2020

# Les Mesures Structurelles : fiabiliser les endiguements du val

## Diagnostic (EDD)

✓ **Niveau de protection apparent**

Rive droite
→ Val Ouest : 1400 ans
→ Val Est : 650 ans

Rive gauche
→ 200 ans

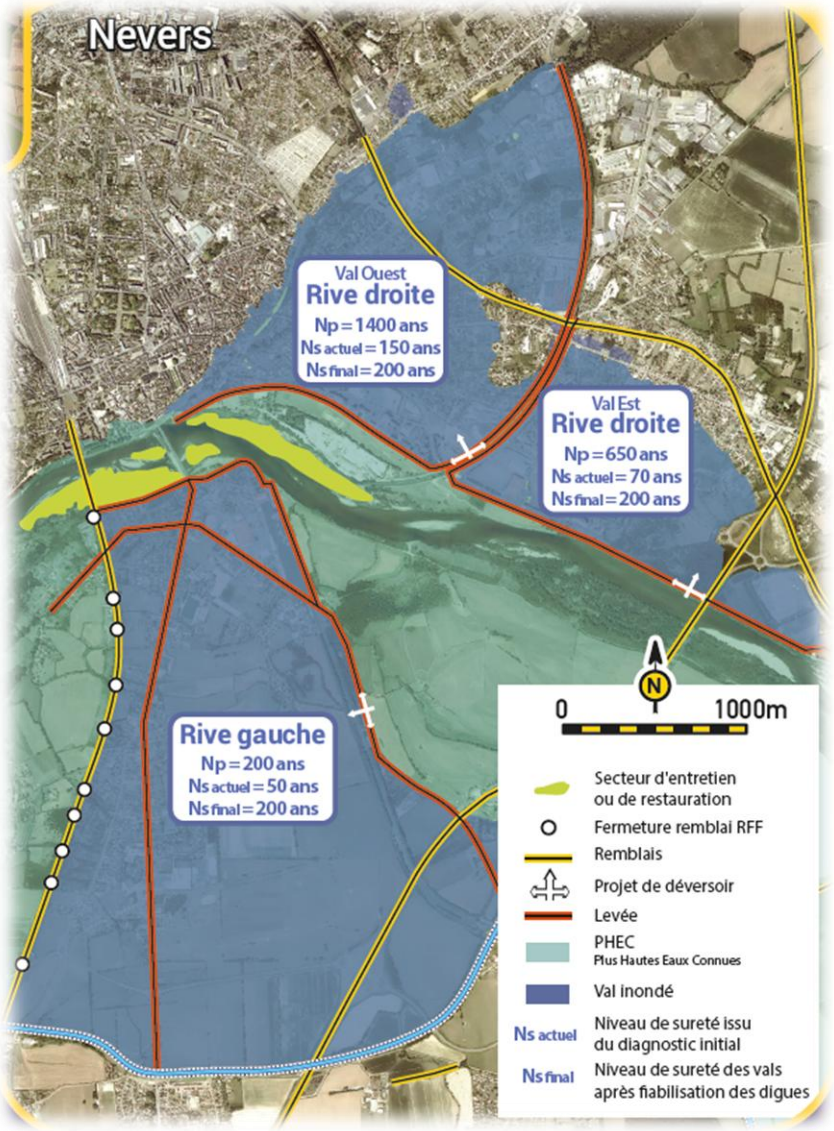
✓ **Niveau de sureté**

Rive droite
→ Val Ouest : 150 ans
→ Val Est : 70 ans

Rive gauche
→ 50 ans

## Objectif

**Niveau de sureté : 200ans**



# Les Mesures Structurelles : fiabiliser les endiguements du val

## Fiabilisation des systèmes d'endiguement rive droite

**Objectifs :**

✓ Amélioration du niveau de sureté des systèmes d'endiguement : T200 ans
→ Traitement des points de fragilité identifiés dans l'EDD

✓ Sécurisation des ouvrages pour les crues plus importantes : création de déversoirs

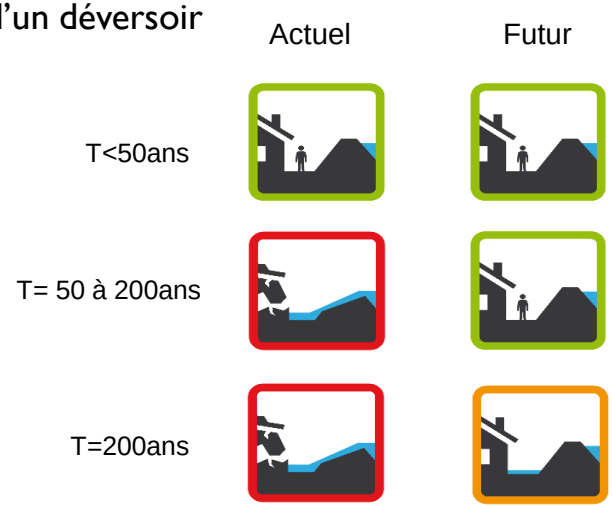
✓ Modification de la ligne de défense principale

## Fiabilisation du système d'endiguement domanial rive gauche

**Objectifs :**

✓ Amélioration du niveau de sureté du système d'endiguement : T200 ans
→ Renforcement de la ligne de défense principale

✓ Sécurisation des ouvrages pour les crues plus importantes :
→ Création d'un déversoir



Maison détruite au lieu-dit Mas d'Argence (66) suite à une rupture de digue en 2003.
Source : CETMEF (Cerema)

# Les Mesures Structurelles : limiter les inondations

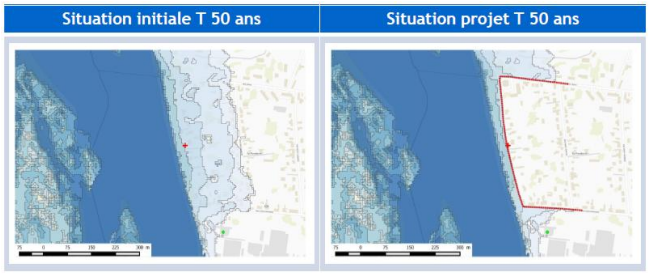
## Mission de maîtrise d'œuvre : protection amovible du « quartier de la fonderie »

Quartier de la fonderie

Objectif : Protection du quartier sur une crue d'occurence T50

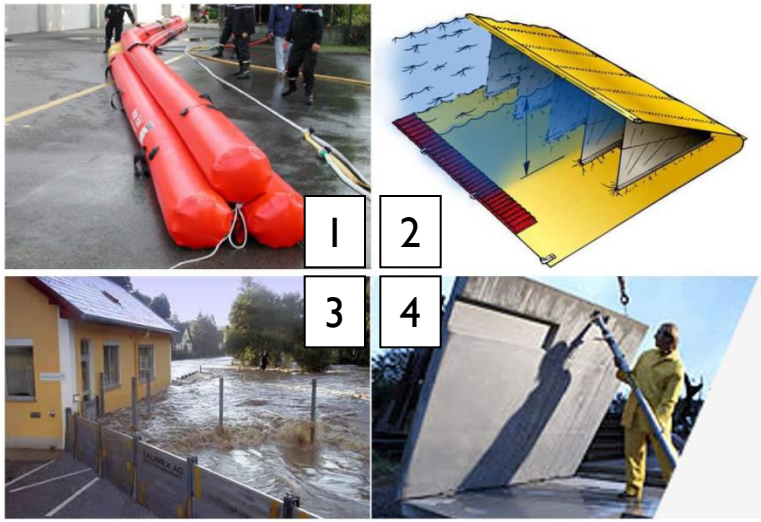
✓Mission de maîtrise d'œuvre : Phase AVP en cours de finalisation
✓ Démarches réglementaires à engager

Effet des digues amovibles – scenario t50




| | | |
|---|---|---|
| Caractéristiques de l'ouvrage | Longueur | 730 m |
| | Hauteur (maximum) | 1.6 m |
| | Hauteur (moyenne) | 1 m |
| L'impact sur les enjeux | Habitants protégés | 173 |
| | Entreprises protégées | 2 |
| | Dommages évités | 4 M€ |

Légende
Scénario 0 T70
<0.05m
de 0.05 à 0.1m
de 0.1 à 0.5m
de 0.5 à 1m
de 1 à 1.5m
de 1.5 à 2m
de 2 à 2.5m
de 2.5 à 3m
de 3 à 3.5m
>3m
Enjeux Environnementaux
Praticiens sante




**Protections amovibles**
**1 : Boudins amovibles.**
**2 : Barrière plastique souple**
**3 : Batardeaux.**
**4 : Barrière inclinée**

# FACTEURS DE RÉUSSITE ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

# Facteurs de réussite et difficultés rencontrées

## Focus sur les étapes d'élaboration du PAPI

**Une démarche territoriale cohérente**

✓ Disposer d'une réflexion territoriale cohérente pour la mise en œuvre du programme d'action du PAPI.

**La mise en place des conditions favorables**

✓ Se donner le temps d'étudier afin de disposer d'éléments techniques probants et d'associer les acteurs du territoire dans la construction de la stratégie.

✓ Réaliser une déclaration d'intention à la labellisation PAPI afin de disposer le plus en amont possible d'un appui technique local des services de l'Etat.

**Le dossier de candidature : une élaboration partagée et concertée**

✓ Elaborer son dossier de candidature en partenariat avec les services de l'Etat.

✓ Intégrer l'ensemble des mesures prévues dans le cadre de la SLGRI (même si elles ne sont pas financées par le PAPI)

✓ Multiplier les échanges informels avec le service instructeur en amont du dépôt officiel du dossier de candidature.

✓ Veiller à sa complétude et être très vigilant sur la compréhension des éléments demandés au sein du cahier des charges.

**Le processus de labellisation**

✓ Se préparer à devoir transmettre des compléments.

✓ Disposer d'un portage politique fort et d'un binôme élu / technicien en charge de défendre le dossier dans les différentes instances de validation du PAPI : forte attente des instances de labellisation sur l'engagement des élus dans la démarche.

# Facteurs de réussite et difficultés rencontrées

## Mise en œuvre de la SLGRI et du PAPI

✓ Entretenir un partenariat fiable avec les services de l'Etat
✓ Poursuivre les actions de communication afin de maintenir une culture de l'inondation (élus, professionnels, grand public)
✓ Etre vigilant à la tenue du planning (suivi des subventions, procédures réglementaires)

## Focus sur les travaux de fiabilisation du système d'endiguement rive gauche

Enjeu : acceptabilité des mesures par les parties prenantes

**Réunion publique**
✓ Les travaux de confortement
→ Nuisances phase travaux / Suppression des arbres
✓ La création d'un déversoir
→ Intérêts du dispositif

Réunion publique à Challuy (septembre 2018)

**Création des supports de communication spécifiques**
✓ Panneaux de chantier intégrant des éléments pédagogiques
✓ Outils de communication

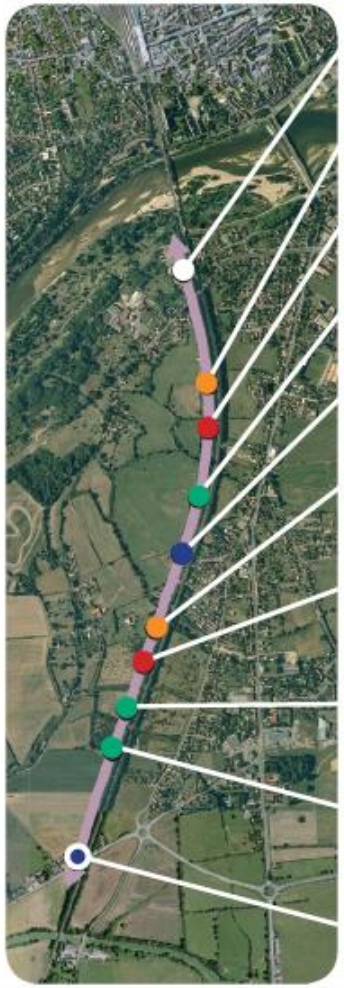
**Réunion avec les usagers directement concernés par les travaux** : en cours de programmation

**Rencontres spécifiques à organiser avec les chambres consulaires et les activités économiques concernées par les travaux**

# LES ACTIONS A VENIR

# Les Mesures Structurelles : limiter les inondations

**Solutions préconisées pour chaque passage**



Passage routier, avenue du Stand
> Pas d'intervention nécessaire

Passage pour piétons, de section 1,60 m x 2,10 m

Ruisseau de Peuilly, voûte semi-circulaire, de 3 m x 2 m à la clef de voûte

Aqueduc situé à mi-chemin de la route des Brouères, de section 0,70 m x 1,21 m

Pont sous la voie ferrée, route des Brouères

Ruisseau de la Riole, buse en béton armé, d'un diamètre de 1,80 m

Ancien cours du ruisseau de la Riole, passage voûté, semi-circulaire de 3 m en base pour 1,50 m à la voûte

Aqueduc reprenant les eaux d'un fossé longeant la rue Louis Bonnet, de section 0,60 m x 0,70 m

Aqueduc sur le ruisseau des Prés Rollet, buse de 90 cm de diamètre

Ouvrage routier RD 976 (le plus important)
> Non inondable pour la crue centennale, batardeaux pour la crue cent-septentennale

Batardeaux · Vanne 0,8 x 0,8 m · Vanne 1 x 1,8 m · Vanne 1 x 3 m

## La fermeture du remblai ferroviaire

- ✓ Rencontre avec SNCF Réseau : novembre 2018
- ✓ Lancement de l'étude préliminaire : 2019

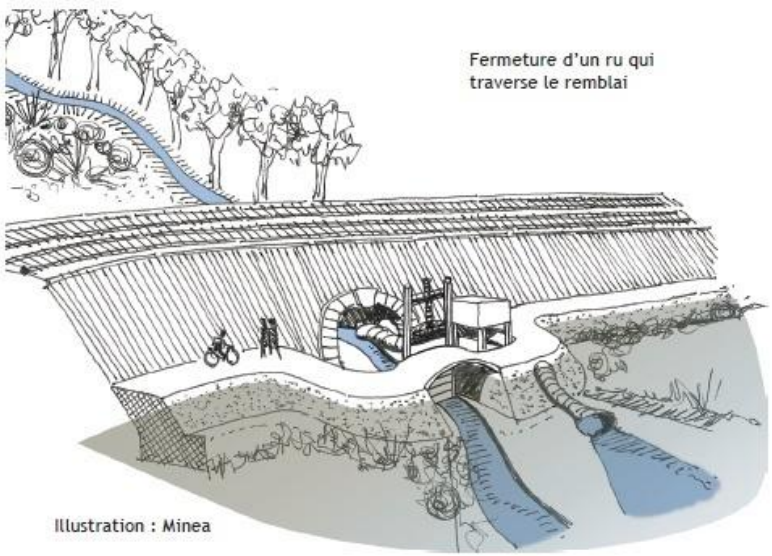



Illustration : Minea

# Les Mesures Structurelles : Mieux faire couler la Loire dans son lit

## Restauration du lit de la Loire

✓ Prélèvement de sable dans les zones encombrées avec dépôt en aval dans des secteurs où la Loire remobilisera naturellement les sédiments déplacés.

✓ Nécessité d'une étude préalable pour définir les secteurs où il est pertinent d'intervenir.

Maîtrise d'ouvrage : Etat
CCTP en cours de rédaction

Scarification - 2011

Iles et grèves dans la traversée de Nevers avant la mise en place de l'entretien annuel - 2009

Suppression de la végétation améliorant les écoulements en crues - 2014

# Merci de votre attention

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

nevers
AGGLOMÉRATION