

PLAN LOIRE

Grandeur Nature

Renforcement de la levée de Tours Loire amont - *réalisation d'un écran étanche en corps de digue*

*Communes de Tours et
de Saint-Pierre-des-Corps*

Présentation des travaux

09 juillet 2018

Saint-Pierre-des-Corps

Maîtrise d'ouvrage Préfète d'Indre-et-Loire

Service gestionnaire de l'ouvrage - DDT37 - POIREAU Élise

Maîtrise d'œuvre DREAL Centre-Val-de-Loire

Bureau d'étude de Tours - COULET Arthur

Bureau d'étude de Tours - SOULARD Clément

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

ISO 9001:2015

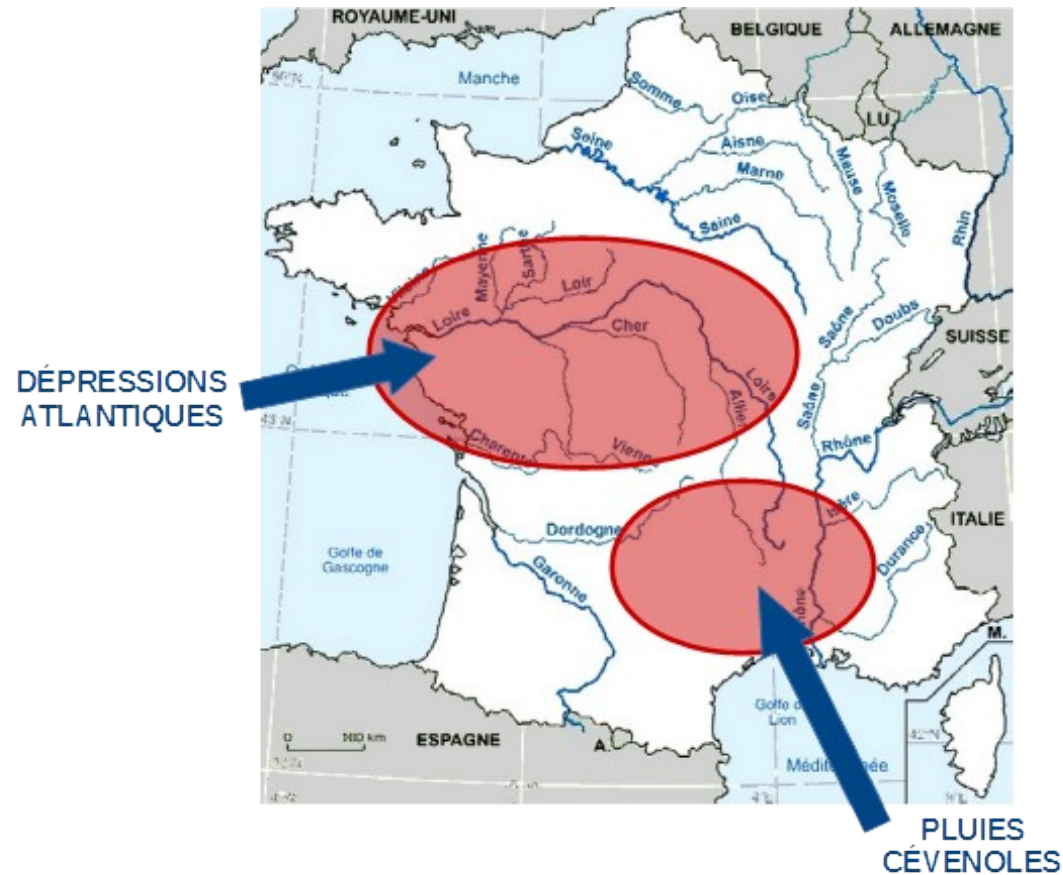
BUREAU VERITAS
Certification

Certificat n°FR032619-1



1 – Objectifs de l'opération

- Assurer une protection face aux crues de la Loire
 - Des crues liées à la conjonction de différents phénomènes météorologiques
 - La Loire, un fleuve aux caractéristiques particulières (débit très variable)



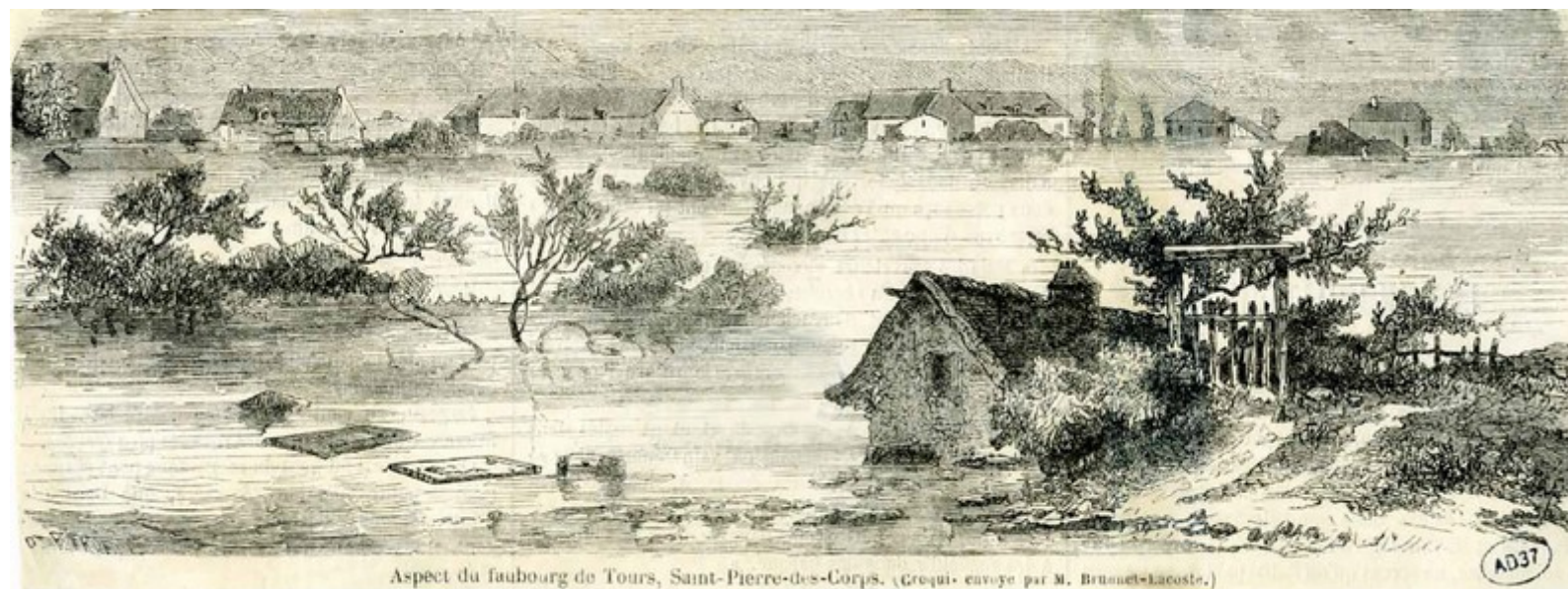
1 – Objectifs de l'opération

- ...et la survenue d'évènements potentiellement catastrophiques



1866, à 8 km en amont de Tours, à La Ville aux Dames, rupture de la digue de Conneuil, qui avait aussi cédé en 1856

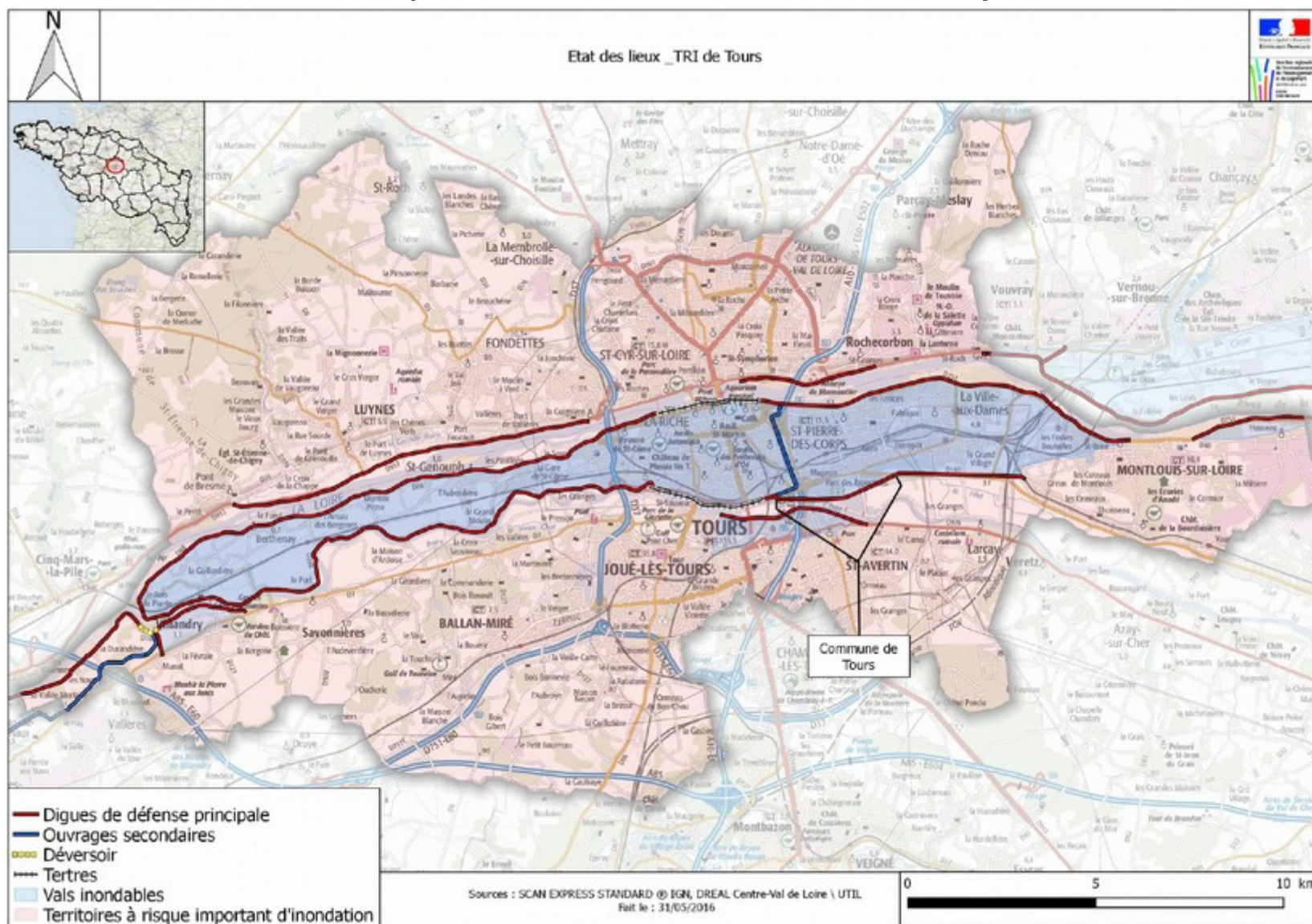
Archives
départementales
d'Indre-et-Loire,
8 Fi 331



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

1 – Objectifs de l'opération

- Une opération de renforcement identifiée comme prioritaire :
 - Par les documents de planification : identification des enjeux

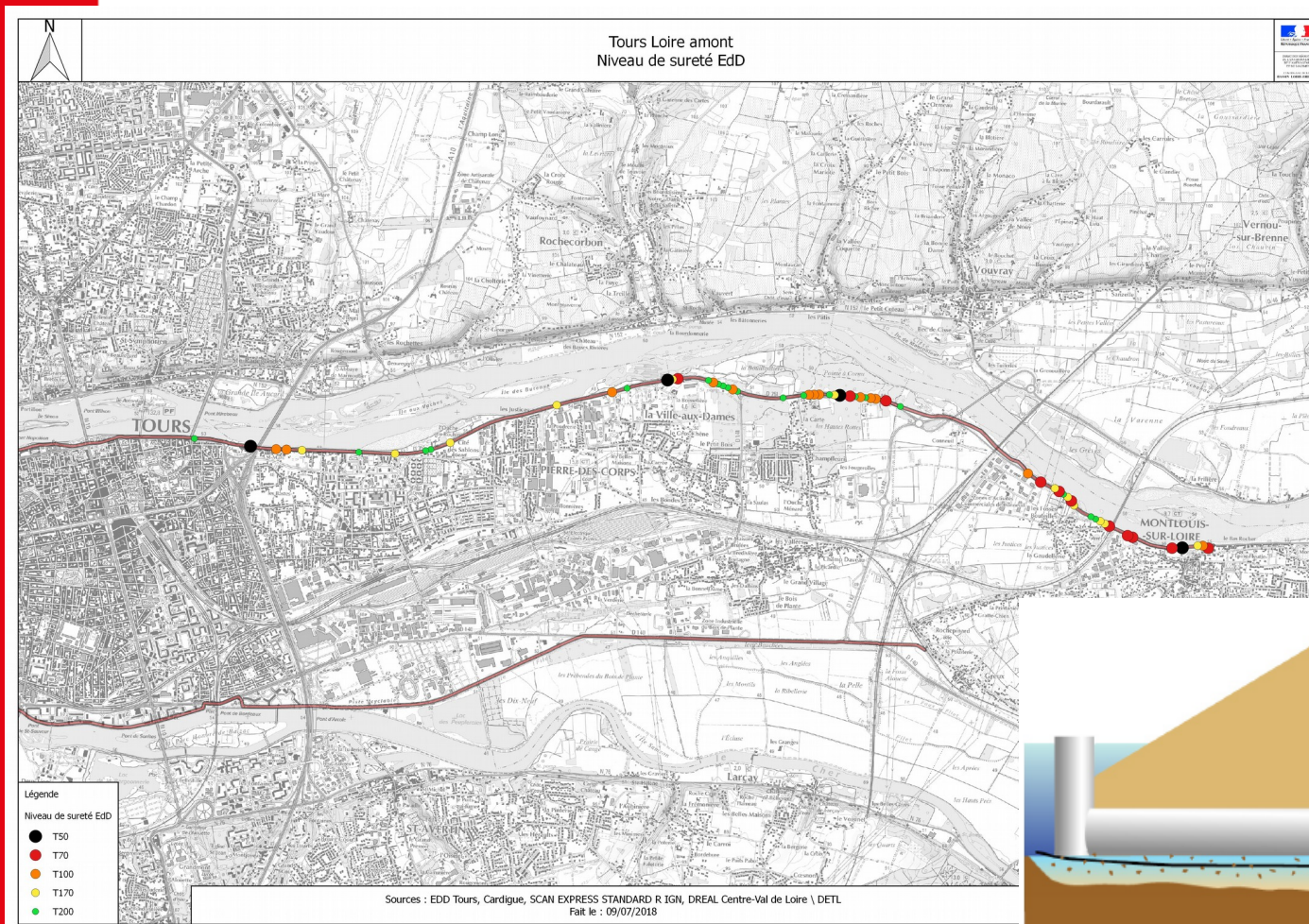


MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Travaux TLA TR4 : Communes de Saint Pierre des Corps et de Tours

1 – Objectifs de l'opération

- Une opération de renforcement identifiée comme prioritaire :
 - Par les études du système d'endiguement (source EDD - PGF) : Analyse des possibilités de réduire la vulnérabilité des enjeux



Carte issue du PGF du Val de Tours : situation avant mise en œuvre des travaux prévus

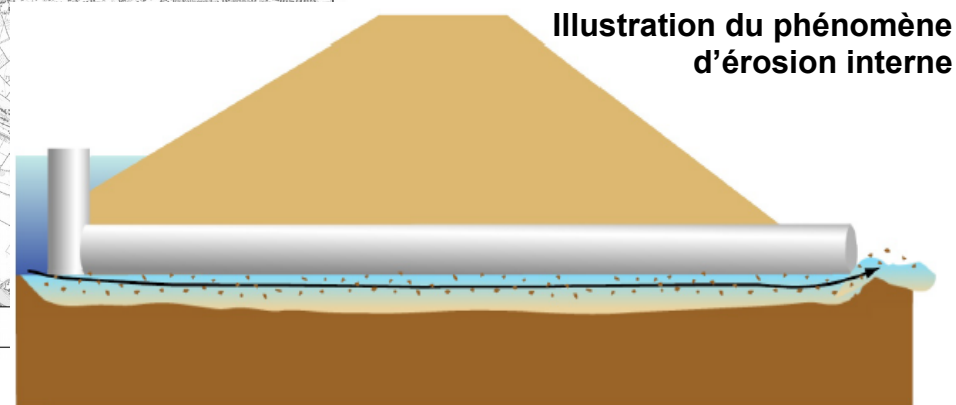
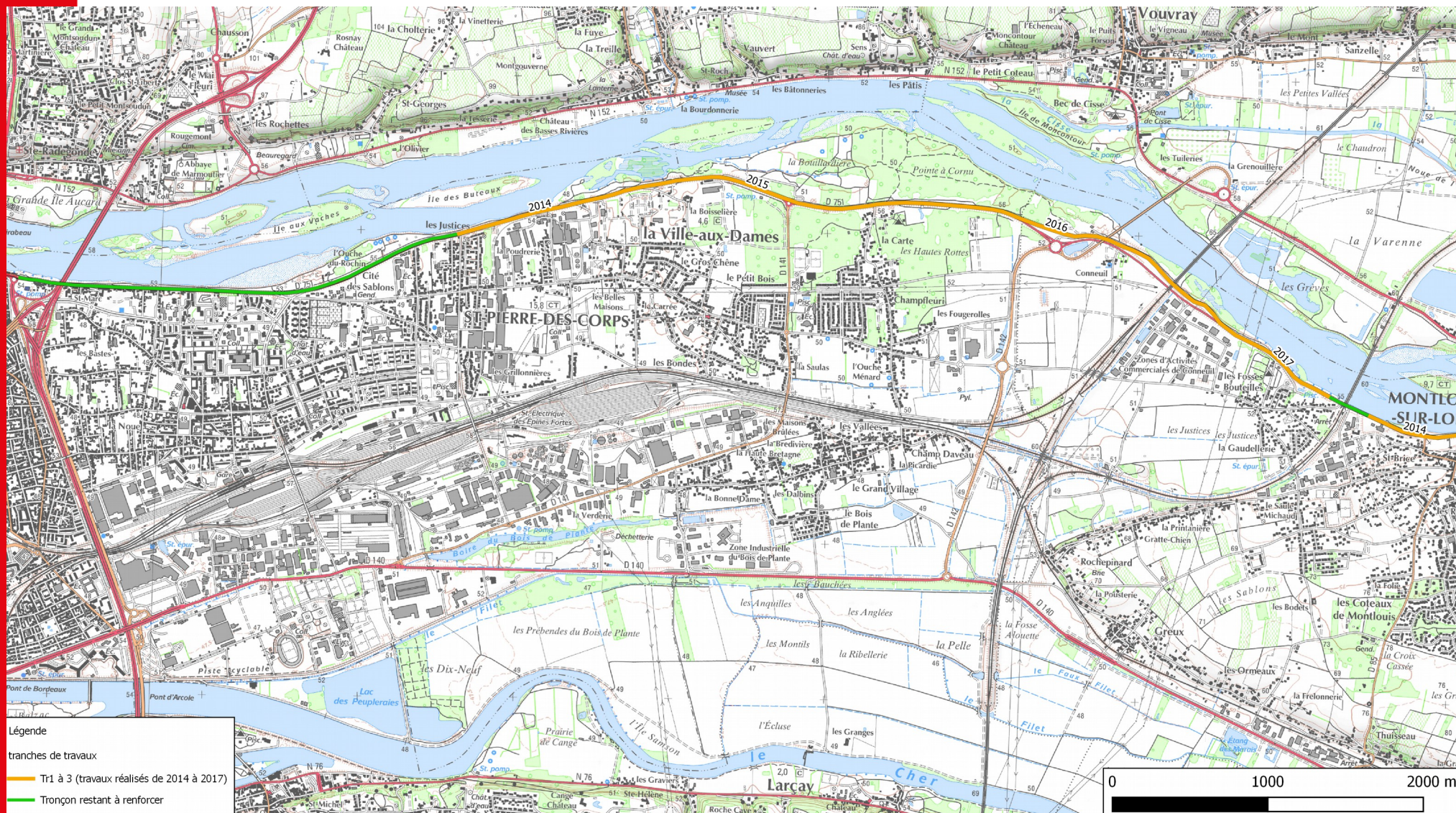


Illustration du phénomène d'érosion interne

1 – Objectifs de l'opération

- La Tranche 4 : une étape inscrite dans un programme plus large



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Travaux TLA TR4 : Communes de Saint Pierre des Corps et de Tours

2 - Présentation des travaux

- **Organisation des travaux**

- Gestionnaire de l'ouvrage et maîtrise d'ouvrage :

Préfecture d'Indre-et-Loire / DDT 37

- *Service Risques et Sécurité*

- Maîtrise d'œuvre :

DREAL Centre-Val de Loire

- *Service Loire et Bassin Loire-Bretagne / Département Études et Travaux Loire*

- Entreprises retenues

Le groupement :



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



TERRASSEMENT

&



2 - Présentation des travaux

- **Financement de l'opération (Coût des travaux : 3 500 000 € TTC) :**

- État (80%)



- Conseil Départemental d'Indre-et-Loire (9%)



- Tours métropole Val de Loire (9%)

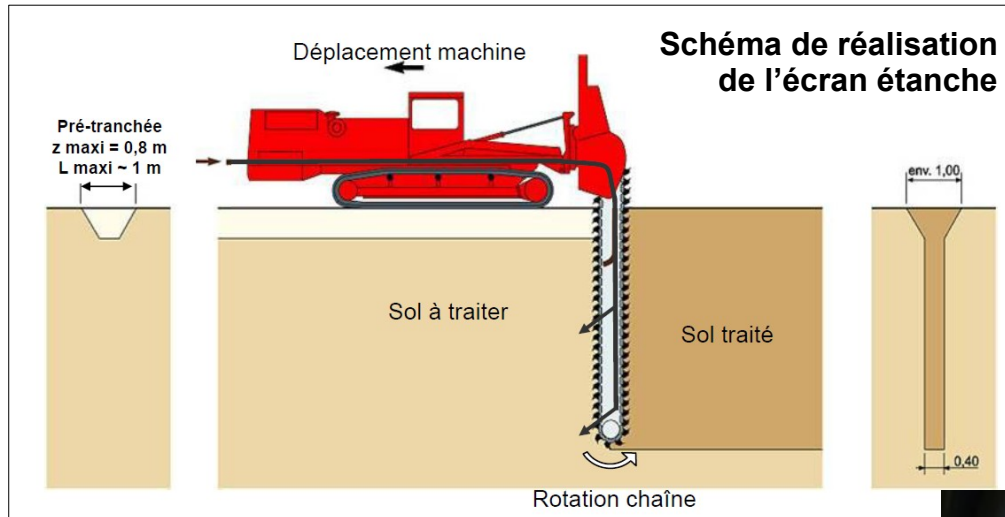


- Communauté de communes Touraine-Est Vallées (2%)



2 - Présentation des travaux

- Réalisation de l'écran étanche en corps de digue : Technique retenue du mélange en place (voie sèche)



2 - Présentation des travaux

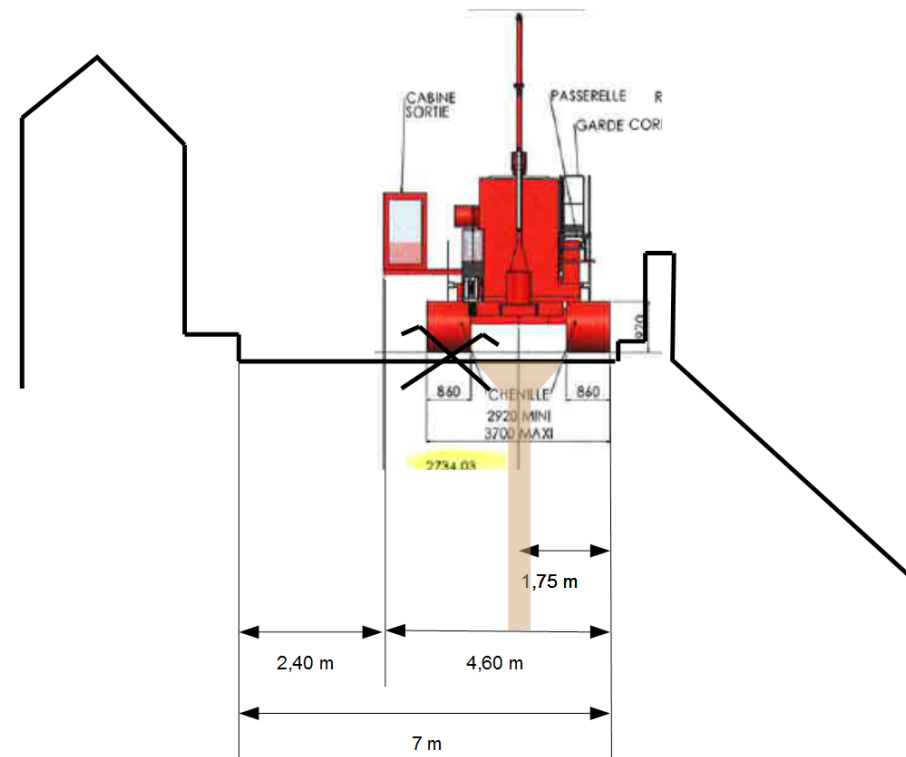
- Les étapes de mise en œuvre du mélange en place (voie sèche)

 <p>1</p>	 <p>2</p>	 <p>3</p>
Rabotage de chaussée et ouverture pré-tranchée	Préparation du liant hydraulique	Malaxage du sol avec le liant hydraulique
 <p>4</p>	 <p>5</p>	 <p>6</p>
Curage et mise à niveau de la tête d'écran	Réfection de la structure de chaussée	Réfection de la couche de roulement

2 - Présentation des travaux

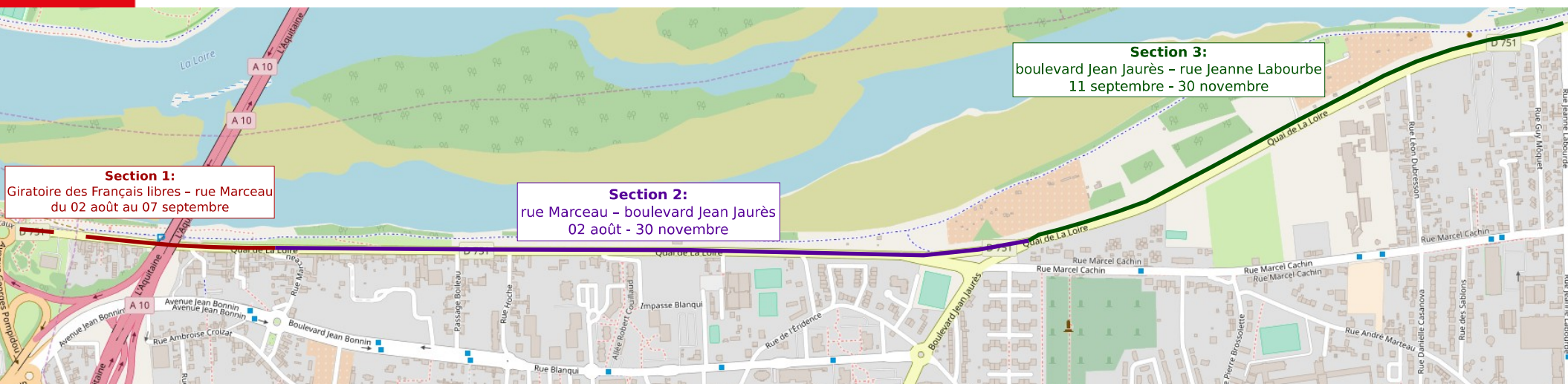
- **Les raisons du choix de la technique de mise en œuvre**
 - Meilleure adhérence entre l'écran et les matériaux de la levée
 - Limitation des nuisances : peu de vibration (protection des habitations) et peu de bruit
 - Réalisation rapide - durée prévue des travaux ~ 4 mois

- **Malgré certaines contraintes**
 - Encombrement de la machine entraînant une emprise importante des travaux sur la chaussée
 - Temps de séchage à respecter avant réfection de la chaussée



2 - Présentation des travaux

- Réalisation de l'opération en 3 sections
 - Sur un linéaire de 3 km



■ Phasage des travaux et planning prévisionnel

Sections	Dates de fermeture À la circulation	Linéaire
Section 1	02 août - 07 septembre	500 m
Section 2	02 août - 30 novembre	1400 m
Section 3	11 septembre - 30 novembre	1000 m



3 – Spécificités et contraintes de l'opération

- Des travaux sur un secteur fortement urbanisé
 - Présence de nombreuses habitations
 - Forte concentration des réseaux
- Solutions mises en place
 - Constats d'huissier sur les habitations
 - Mesure des vibrations avec identification d'un seuil d'arrêt
 - Adaptation des procédures dans le cadre des travaux

Carte du bâti et des réseaux identifiés sur la Tranche 4



Orange – Enedis – Citelum – Veolia – Tours Métropole Val de Loire – ville de Saint-Pierre-des-Corps

3 – Spécificités et contraintes de l'opération

- Une présence importante des commerces sur la section 1
- Solutions mises en place
 - Signalétique d'indication de l'ouverture des commerces
 - Organisation de zones de stationnement temporaires (Schéma ci-dessous)
 - Achèvement anticipé des travaux sur la section 1
 - Diffusion de Flyer a destination de la clientèle



LÉGENDE :

- - Cheminement des véhicules
- - Espaces de stationnement (*estimatif*)
- - Signalétique de limitation gabarit

INFO TRAVAUX
Digue de la Loire à St-Pierre-des-Corps

02 août - 07 septembre
Quais de Loire fermés du carrefour des Français libres au bd Jean Jaurès

02 août - 30 novembre
Quais de Loire fermés de la rue Marceau au bd Jean Jaurès

11 septembre - 30 novembre
Quais de Loire fermés de la rue Marceau à la rue J. Labourto

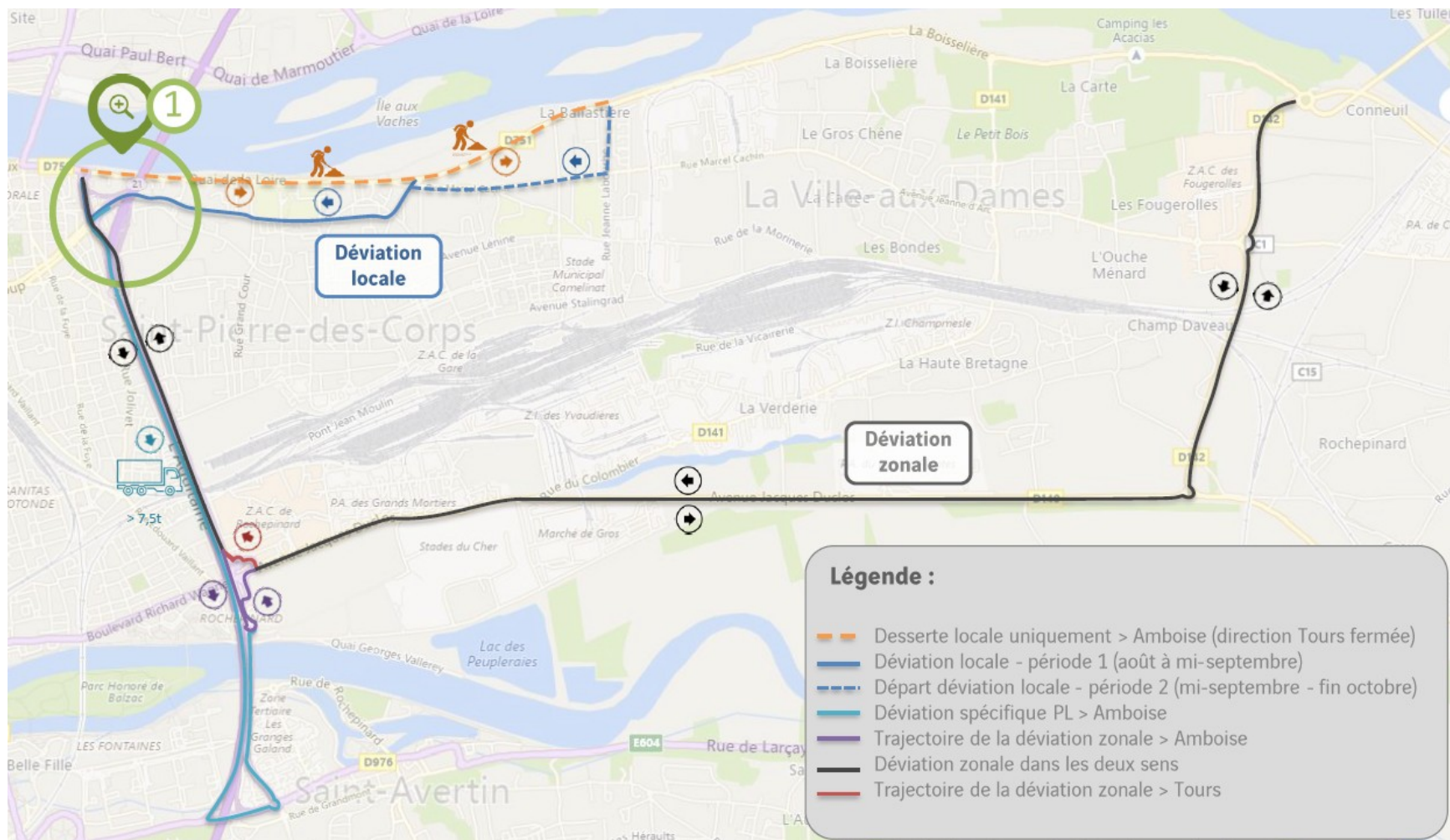
Trafic perturbé de Août à Novembre

Trafic perturbé

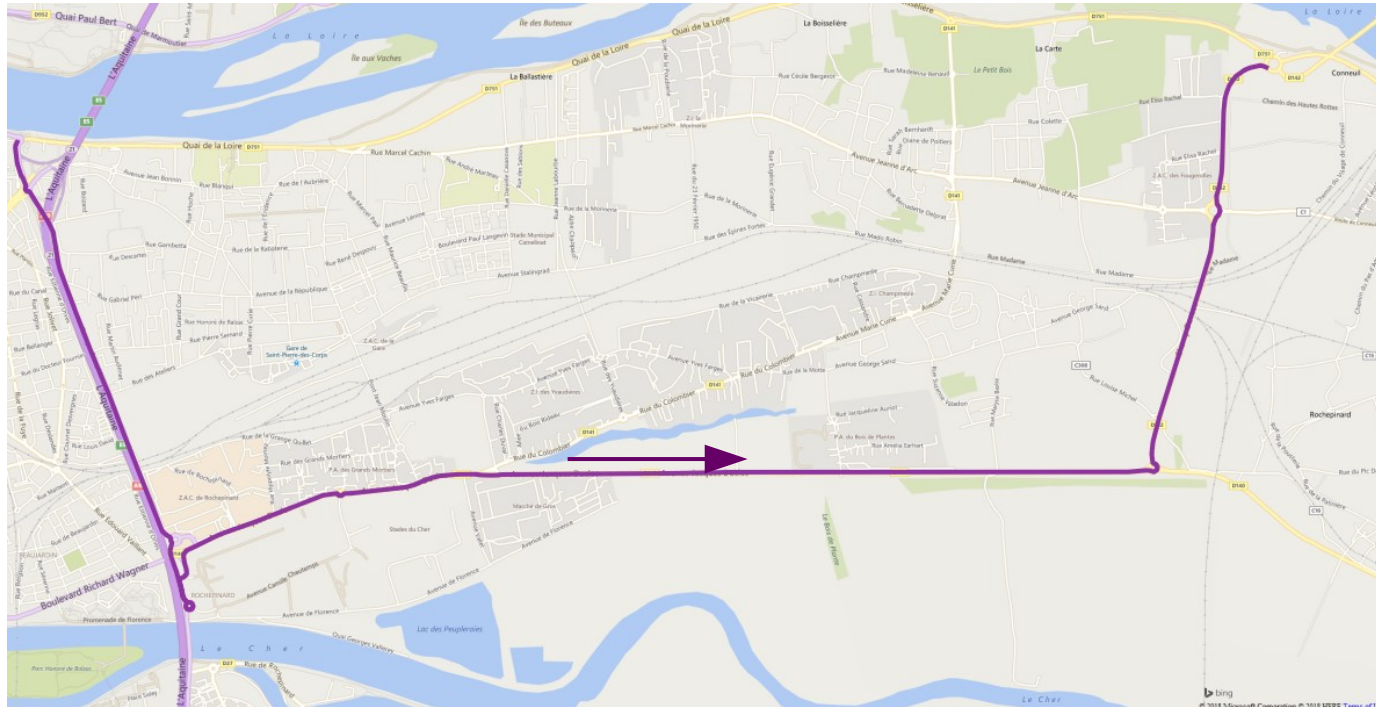
La digue située en amont de Tours et longue de 10 km constitue la première ligne de défense du Val de Tours contre les inondations. Différentes études ont montré que cette levée de Loire présente un risque de formation de brèche par érosion interne en cas de crue. Les travaux prévus visent à rétablir l'étanchéité de cette digue, grâce à la réalisation d'une parcelle étanche par mélange en place, qui assurera la fiabilisation de l'ouvrage dans sa globalité.

4 – La gestion de la circulation

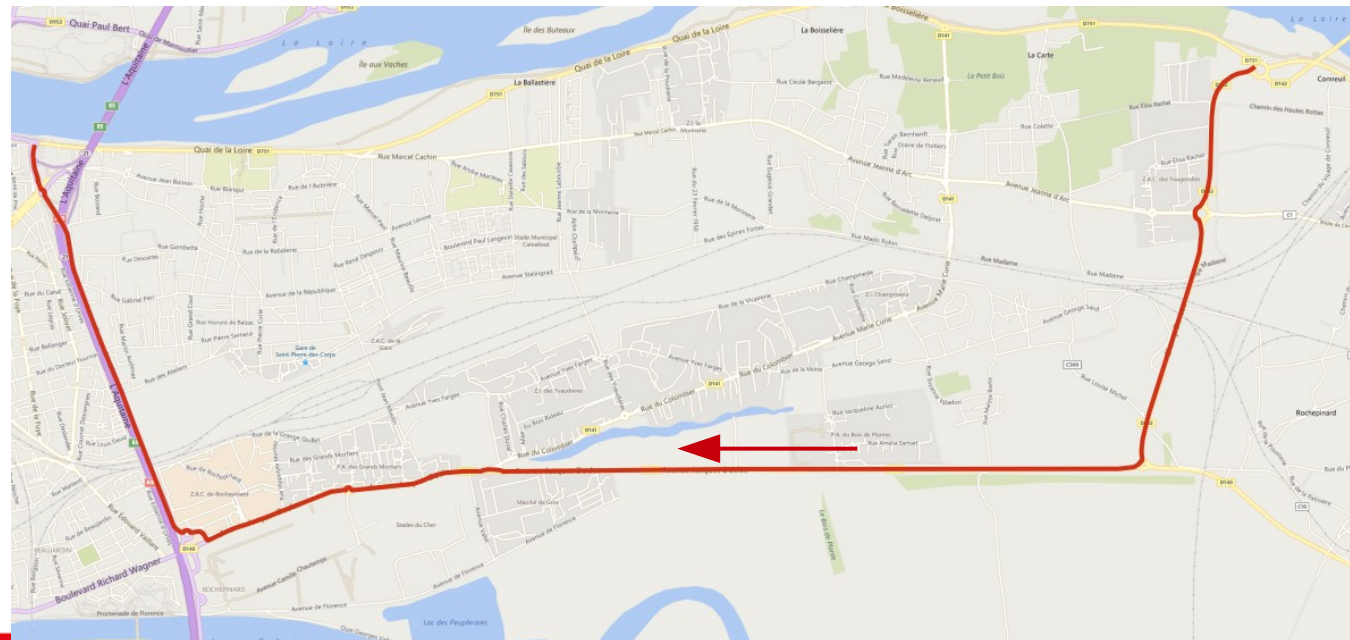
- **Les quais de Loire : axe hautement fréquenté**
 - Réflexion importante portée sur les déviations
 - Conservation d'un axe de circulation pour la desserte locale



4 – Gestion de la circulation : les déviations zonales



Déviation de transit sens Tours – Amboise



Déviation de transit sens Amboise – Tours



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Travaux TLA TR4 : Communes de Saint Pierre des Corps et de Tours

4 – Gestion de la circulation : les déviations locales



Déviations locales vers Tours – Période 1 et 2



Déviations locales vers Tours – Période 3



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Travaux TLA TR4 : Communes de Saint Pierre des Corps et de Tours

MERCI DE VOTRE ATTENTION...



Vue d'ensemble 1

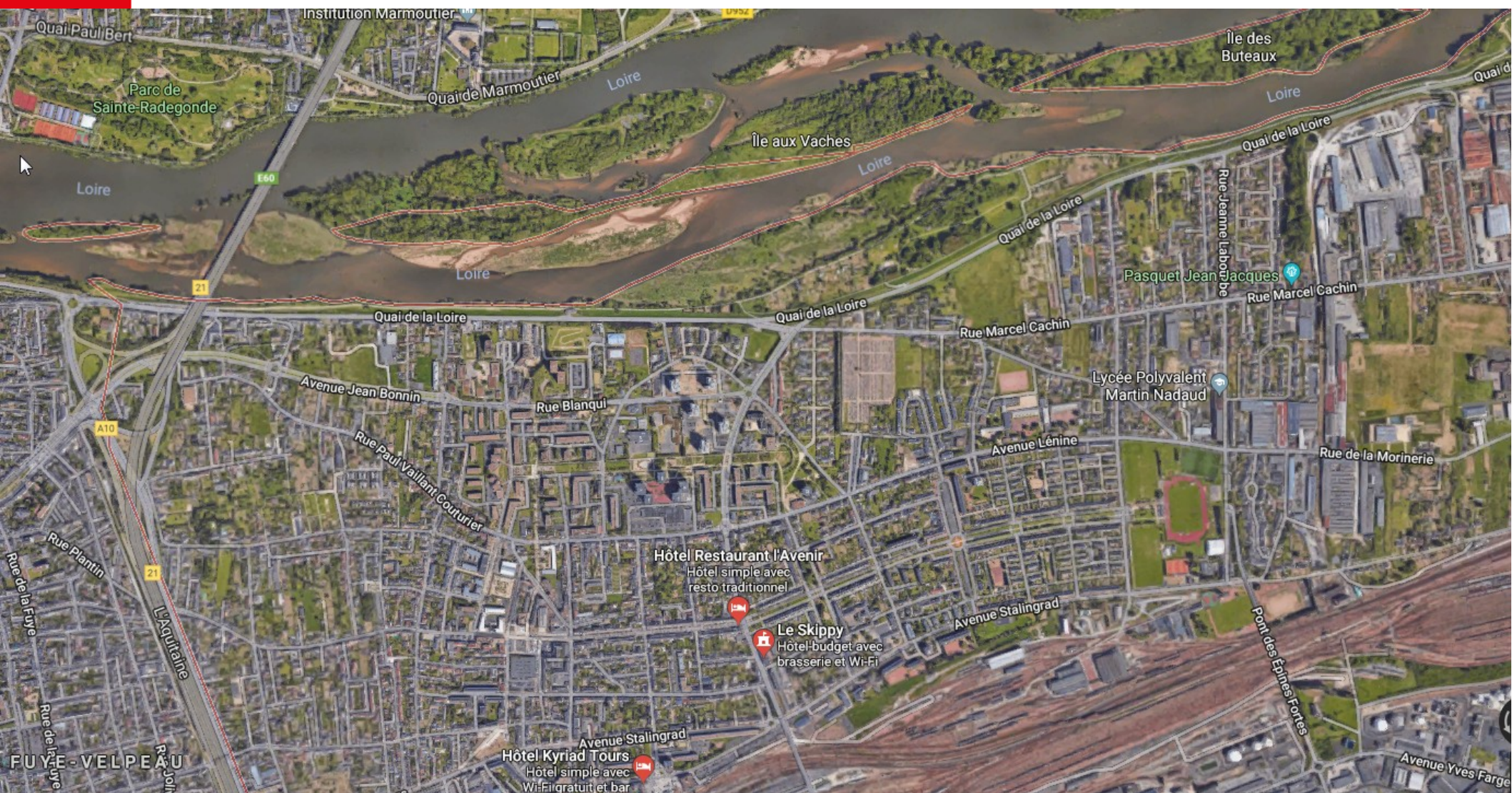


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Travaux TLA TR4 : Communes de Saint Pierre des Corps et de Tours

Vue d'ensemble 2



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Travaux TLA TR4 : Communes de Saint Pierre des Corps et de Tours