



# Adaptation des ouvrages existants aux modes actifs

---

Politique départementale du Maine-et-Loire et exemples de projets.

**maine-et-loire.fr**



# Sommaire

- I. Les mobilités actives et le département de Maine-et-Loire
  - 1. La politique départementale
  - 2. L'organisation dédiée
- II. Exemples de réalisations sans modification de largeur de tablier
  - 1. Modification du profil en travers
  - 2. Mixité sur ouvrage



## I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

1. La politique départementale
2. L'organisation dédiée

# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Documents cadres

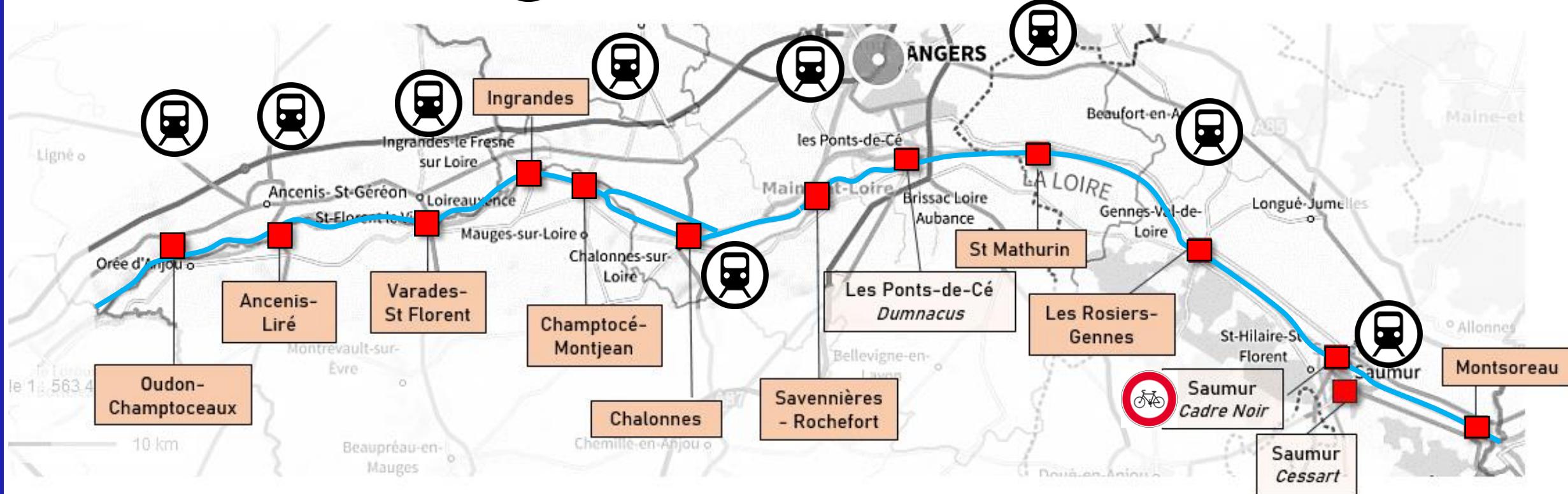


### ENJEUX

- Sécurisation des déplacements à vélo sur des maillons stratégiques
- Transversalité dans le portage des projets pour assurer les continuités cyclables (connexion des réseaux cyclables entre EPCI)
- Soutenabilité du programme
- Insertion patrimoniale

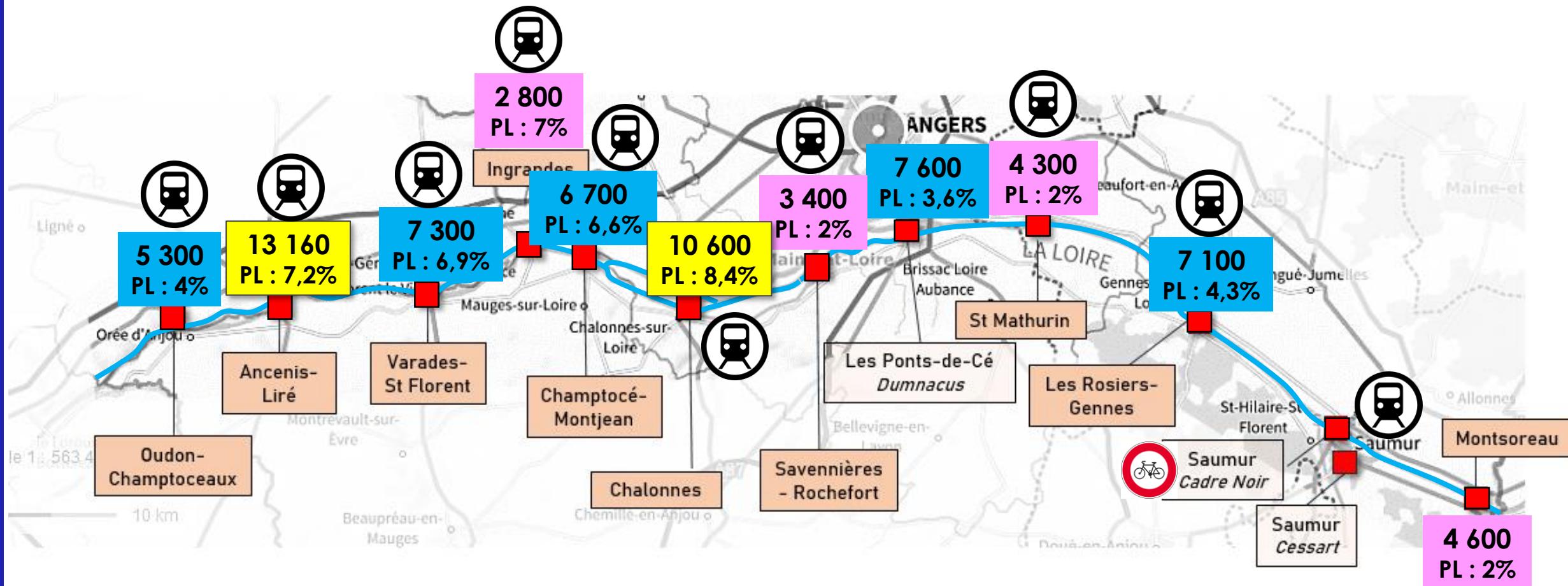
# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Franchissements de Loire



# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Franchissements de Loire



# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

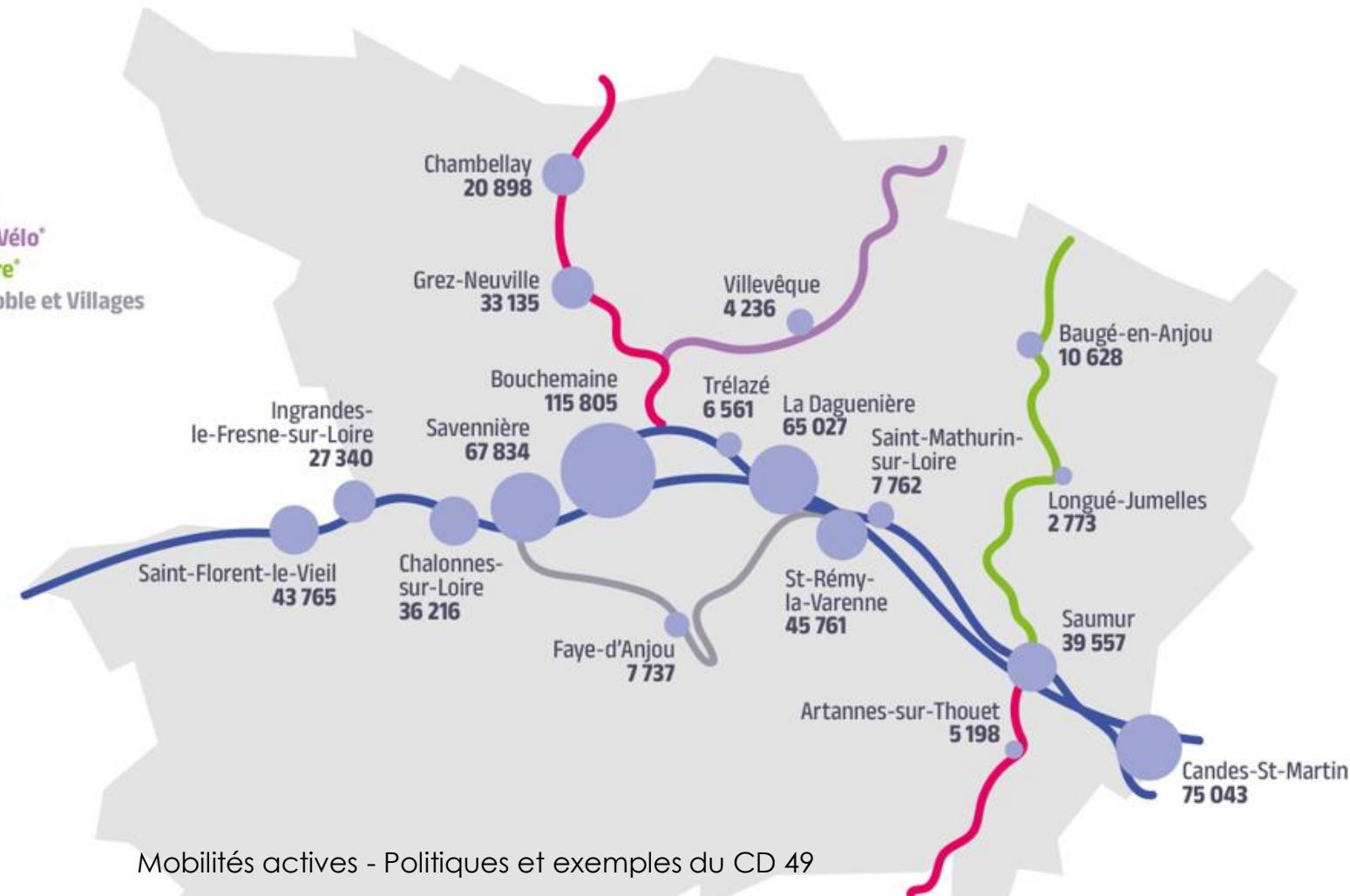
## Franchissements de Loire



### Fréquentation des itinéraires vélos de l'Anjou en 2024

Nombre de passages de vélo comptabilisés par les compteurs

- La Loire à Vélo\*
- La Vélo Francette\*
- La Vallée du Loir à Vélo\*
- La Vélobuissonnière\*
- Boucle Anjou Vignoble et Villages



# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Elaboration du programme

### DIAGNOSTIC

- Analyse croisée enjeux / contraintes techniques d'évolution des ouvrages  
↓  
(potentiel d'usage // conditions actuelles)
- Concertation avec projets des territoires
- Hiérarchisation des besoins → PPI 2023-2030

→ définition  
des besoins  
d'aménagements

# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Elaboration du programme

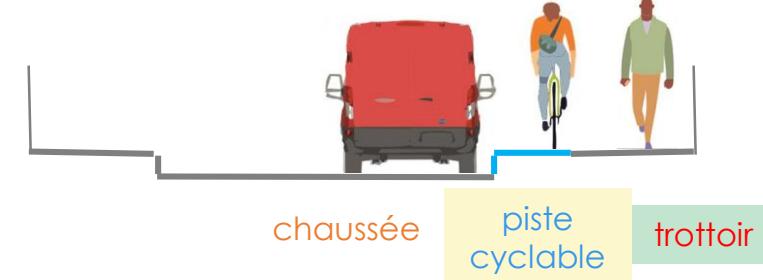
### ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

#### Chaussée mixte



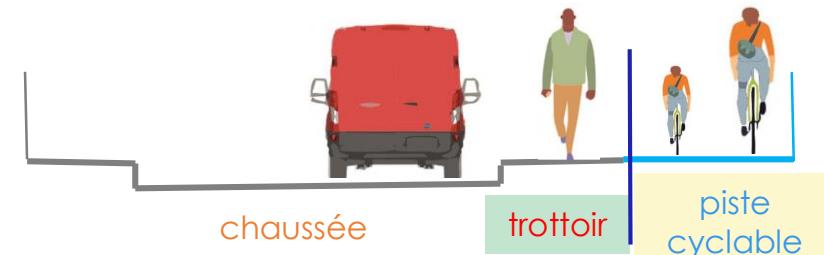
50-100 k €

#### 3 types d'intervention réalisables : Modification du profil



500 à 1 000 k €

#### Passerelles cyclables indépendantes



3 à 10 M€

# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Elaboration du programme

### PROGRAMMATION

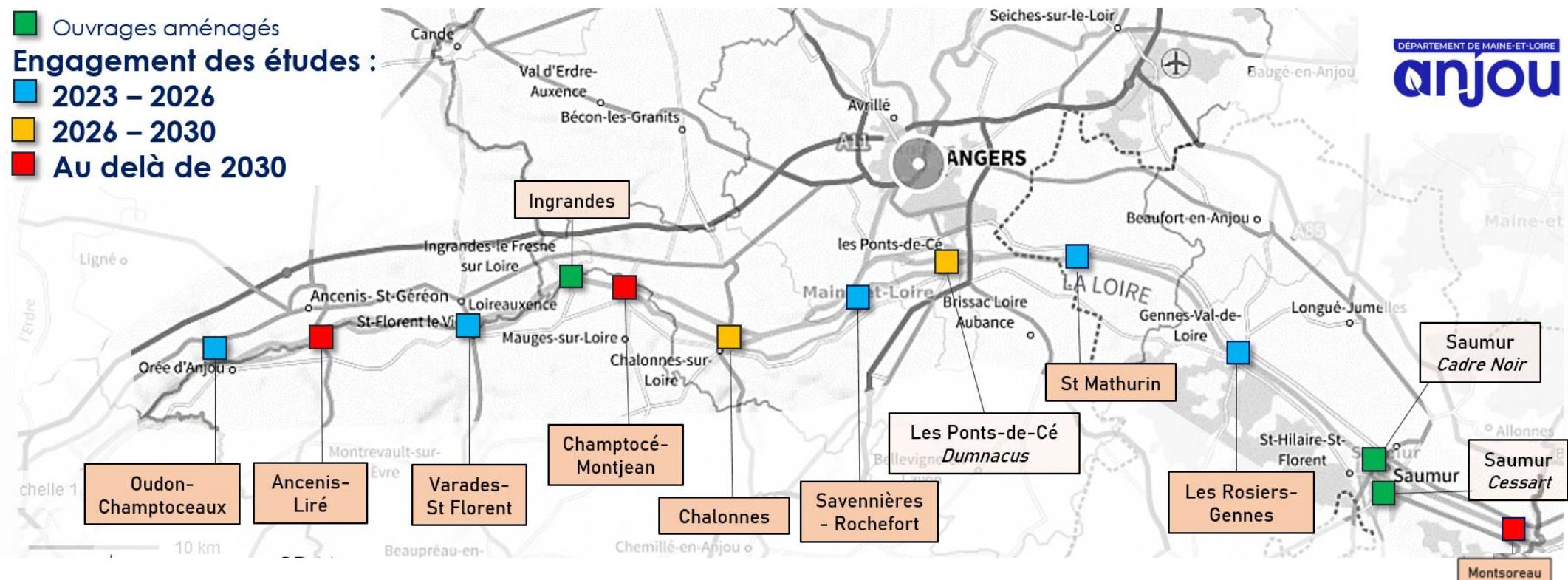
■ Ouvrages aménagés

**Engagement des études :**

■ 2023 – 2026

■ 2026 – 2030

■ Au delà de 2030



Type d'aménagement à terme	CVCB	Passerelle	Passerelle	Passerelle	Partage de voirie Sécurisation	Profil de voie	Passerelles	Passerelles en encorbellement
		Passerelle		Passerelle				

Annexe au rapport 19515 délibération n°2023\_06\_CD\_0086



# I - Les mobilités actives en Maine-et-Loire

## Mise en œuvre du programme

Pilotage : service Etudes et Travaux

	<b>ETUDES</b>		<b>TRAVAUX</b>
<b>PROJET OUVRAGE NON COURANT</b>	AMO : EP – AVP - PRO  Etudes techniques spécifiques	DCE	SUIVI  MARCHÉ TRAVAUX
<b>PROJET MODIFICATION OUVRAGE EXISTANT</b>	Maitrise d'œuvre interne Services DRD . Unité Ouvrage d'Art associés : . Sécurité Exploitation Déplacements . Agences Techniques Départementales		MARCHÉ TRAVAUX

### PRINCIPES DE FINANCEMENT

- Subventions CPER, DSID, FMA, veille autres dispositifs
- Prise en charge : 100 % CD 49 hors passerelle / Participation EPCI passerelles (20 à 30%)
- Répartition CD 44 / CD 49 sur franchissements interdépartementaux



## II - Les exemples de réalisation

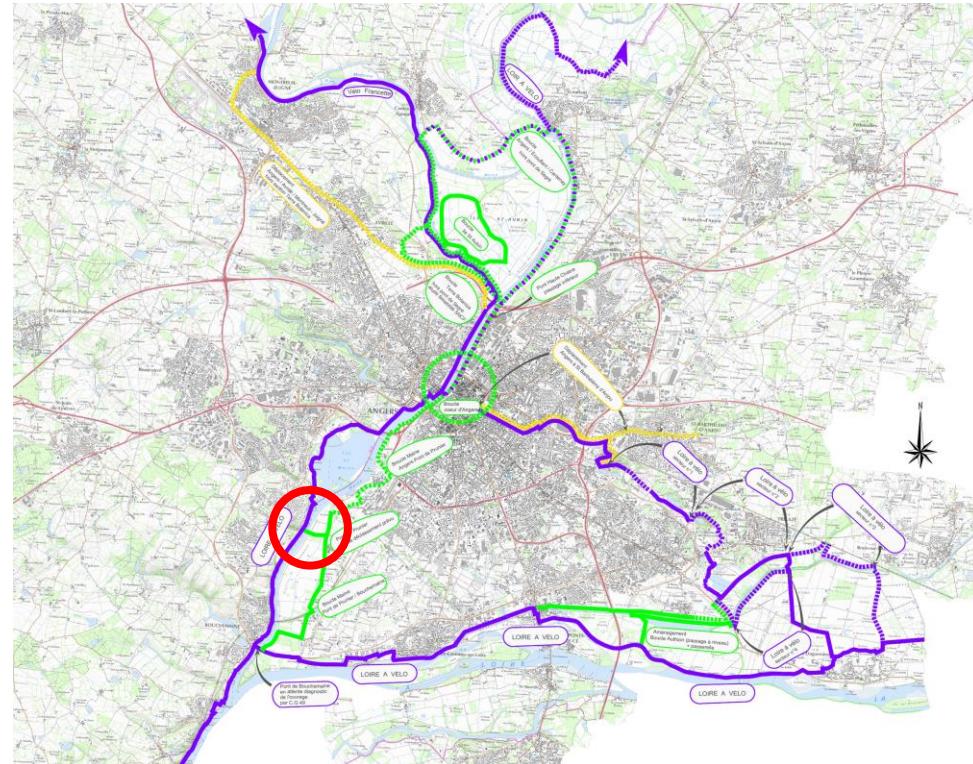
1. Modification du profil en travers
2. Mixité sur ouvrage

## II - Les exemples de réalisation

### 1-1) Modification du profil en travers

- **Pont de PRUNIERS:**

- 268 piétons et 105 cyclistes / jour,
- Quelques 2 roues motorisés



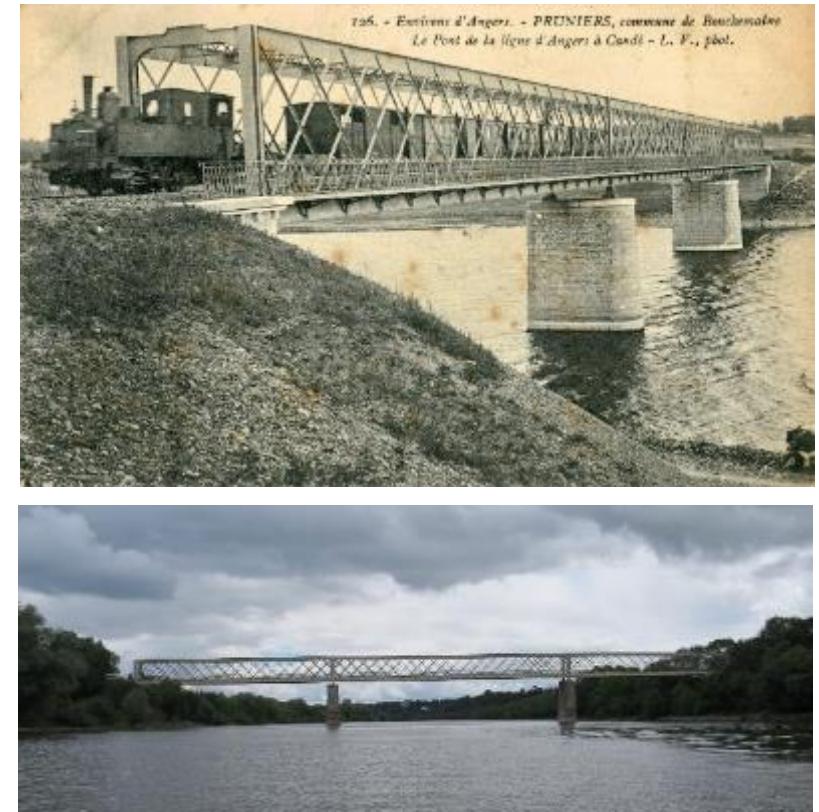
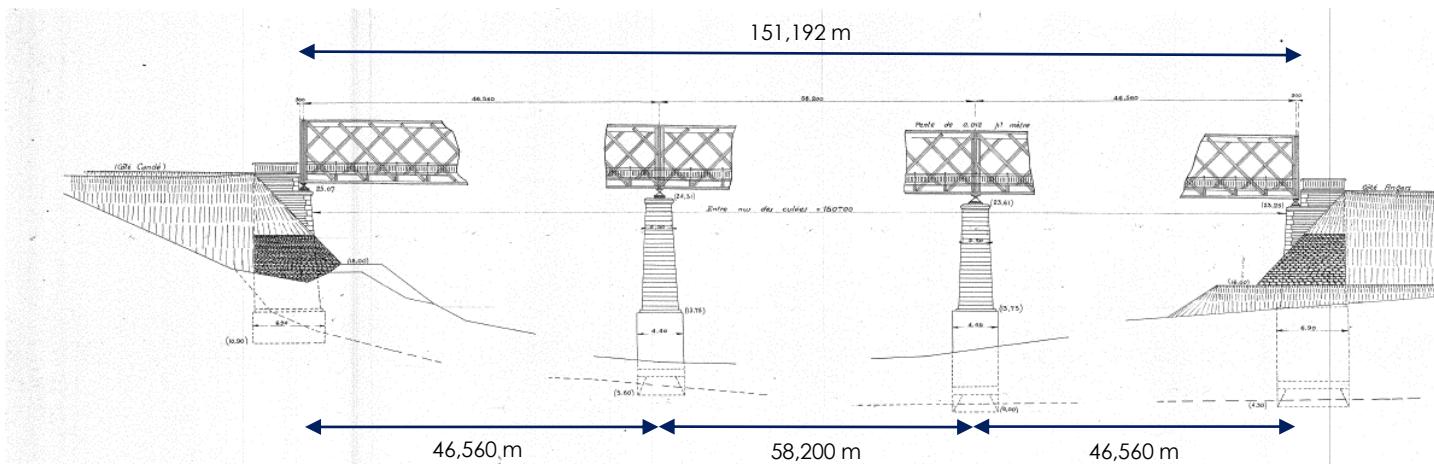
Volonté du département de réhabiliter cet ouvrage qui a permis, aux troupes alliées, de libérer Angers en août 1944

- Ouvrage déjà dédié aux piétons et cyclistes
- Inscrit au schéma directeur des infrastructures cyclables d'Angers Loire Métropole.

## II - Les exemples de réalisation

## 1-1) Modification du profil en travers

L'ouvrage est un pont métallique de type pont cage à trois travées.



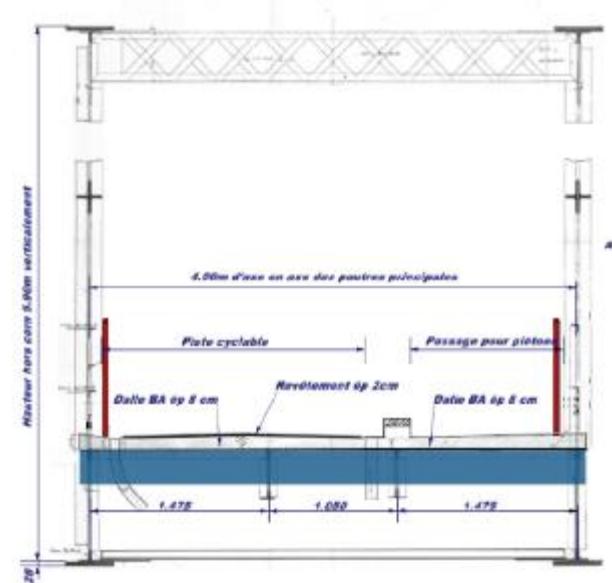
## Le chantier :

- Coût d'opération de 2,7 M€ TTC (valeur 2023)
  - Chantier principal de réfection de la protection anticorrosion
  - Remplacement du tablier en béton armé par un platelage bois

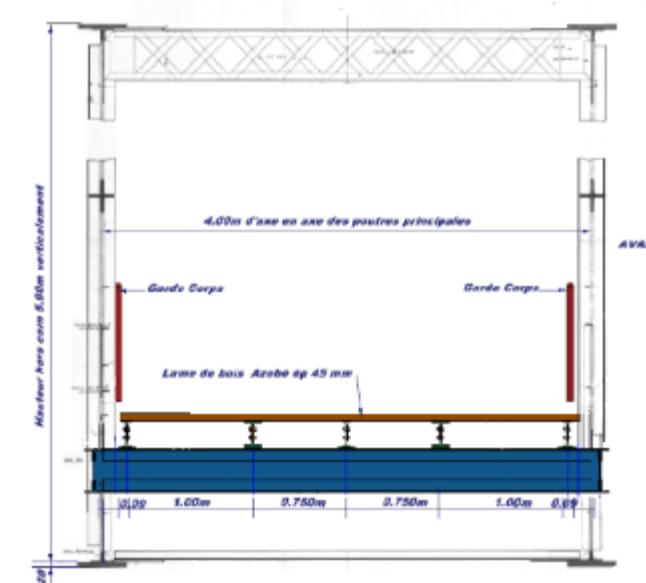
# II - Les exemples de réalisation

## 1-1) Modification du profil en travers

- Avant travaux



- Après travaux

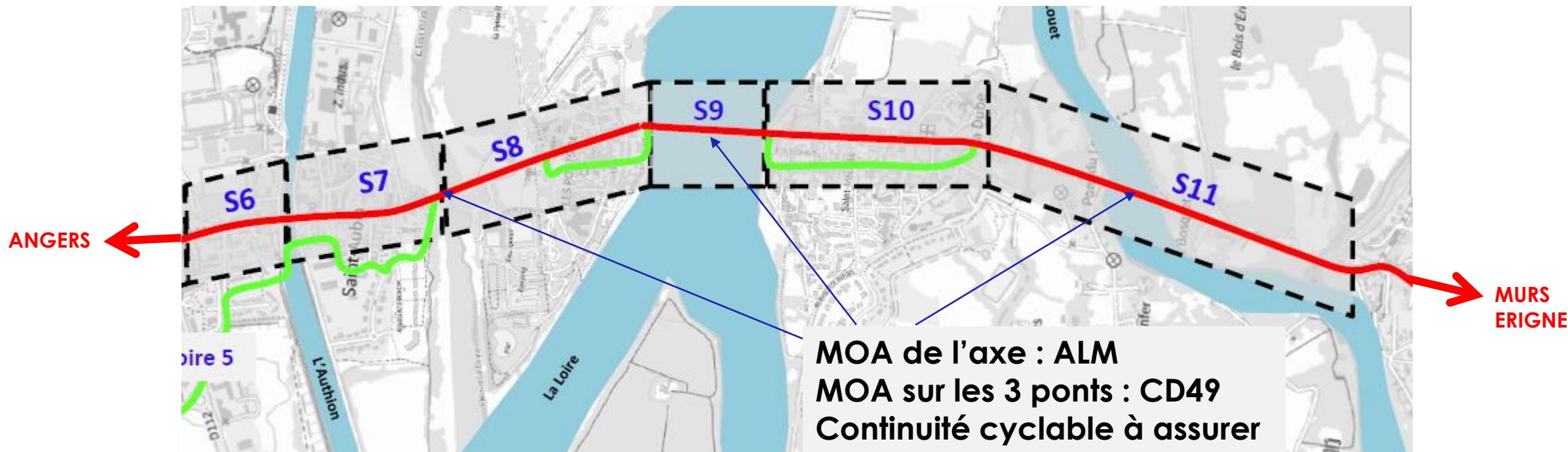


## II - Les exemples de réalisation

### 1-2) Modification du profil en travers

- **RD 160 – Axe cyclable Angers – Les Ponts de Cé – Mûrs Erigné \***

7 130 véh / jours, dont 2 % de P.L.

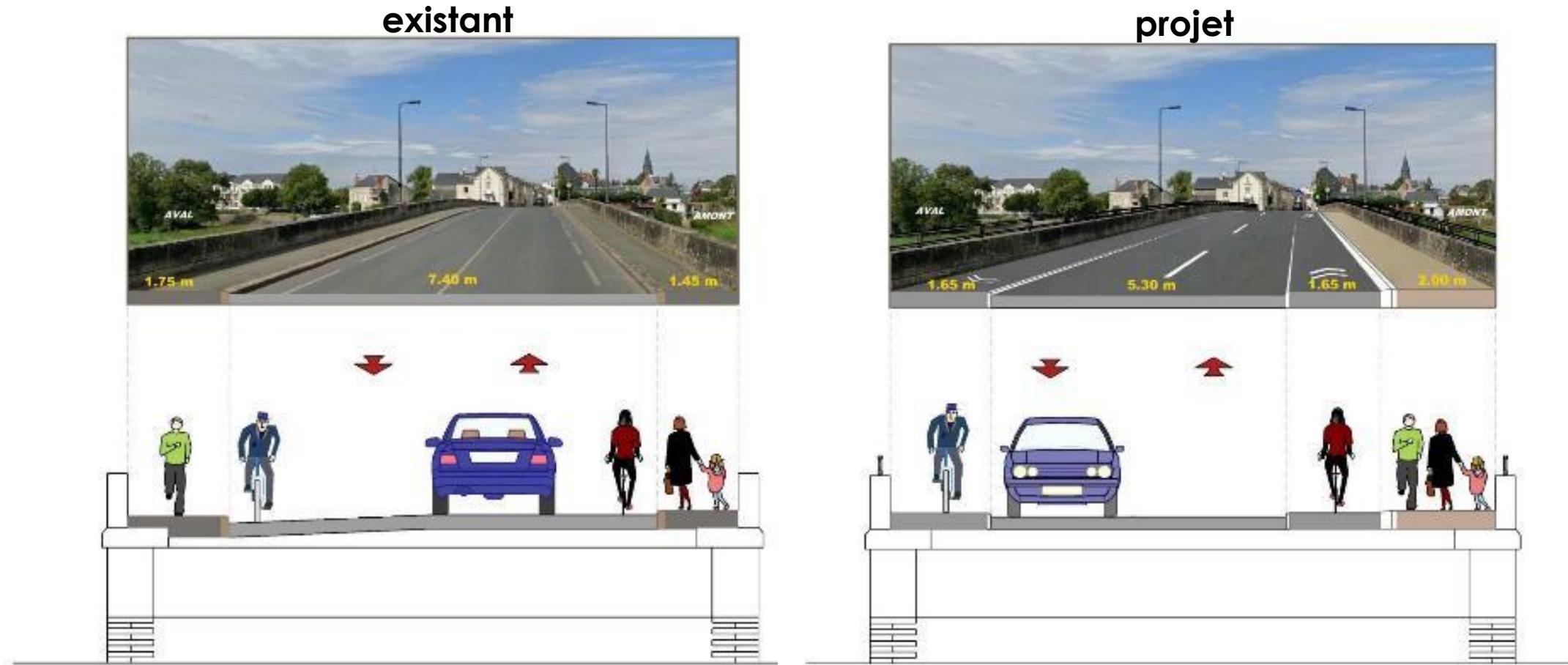


(\*) Etudes en cours, en lien avec Angers Loire Métropole

## II - Les exemples de réalisation

### 1-2) Modification du profil en travers

- Exemple de scénario pour le pont de Verdun



## II - Les exemples de réalisation

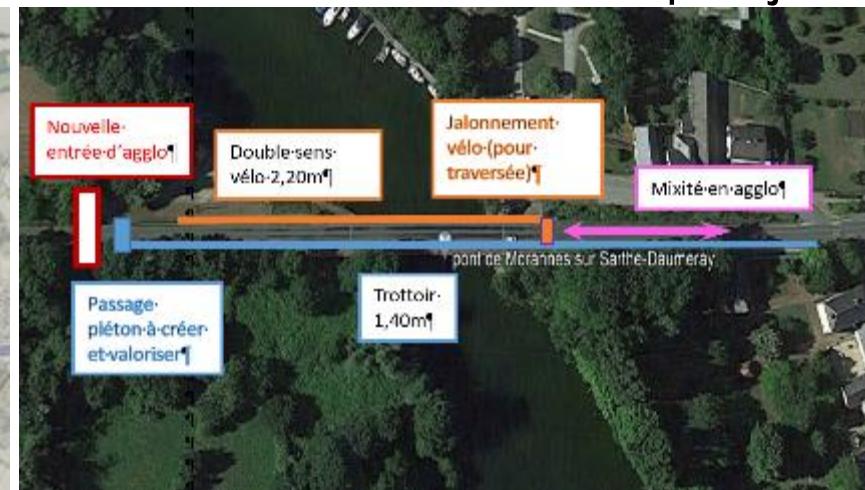
### 1-3) Modification du profil en travers

#### • Pont de MORANNES - RD 26

- 2 405 véh / jours, dont 5,81 % de P.L.
- Une chaussée de 6 m, et trottoirs de 1,40 m



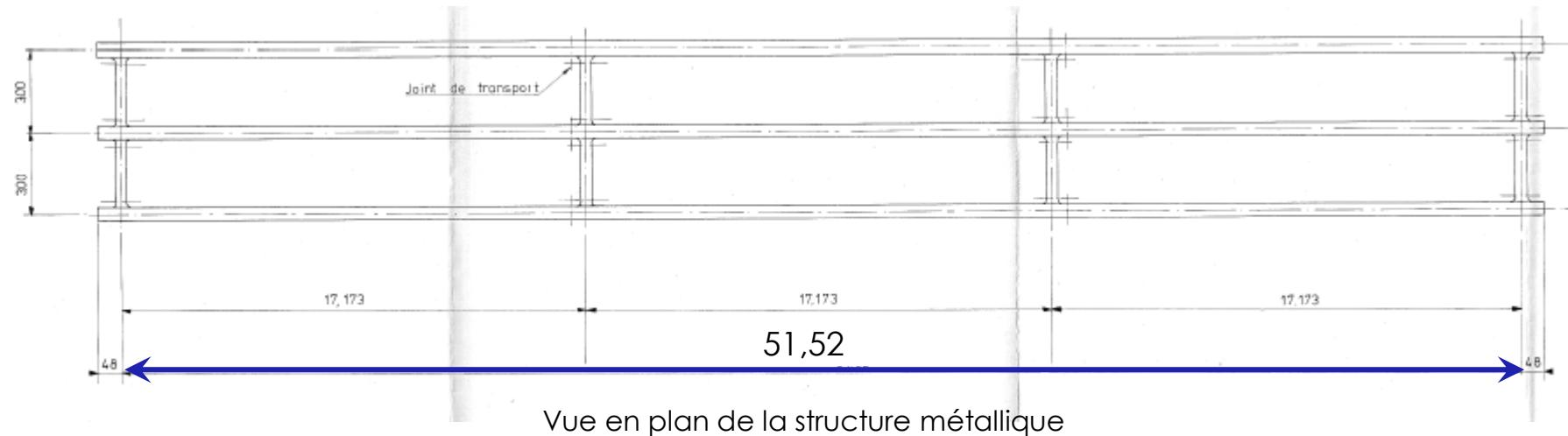
Travaux de protection anticorrosion nécessaires. Travaux de modification de profil intégrés au marché, en cohérence avec un projet communal plus global



## II - Les exemples de réalisation

### 1-3) Modification du profil en travers

L'ouvrage est un pont mixte de 51,50 m de portée.

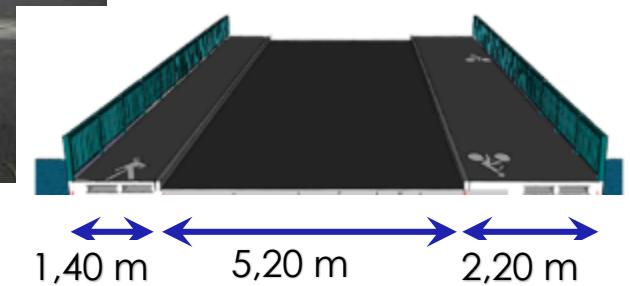
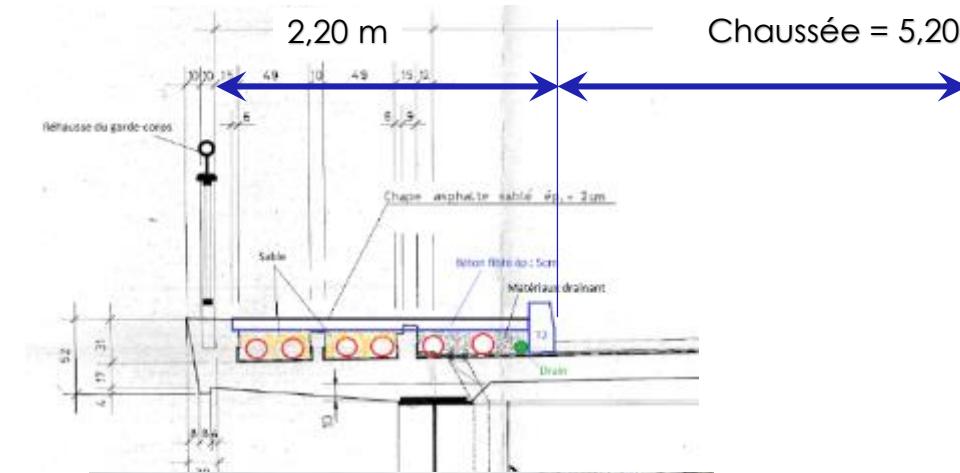
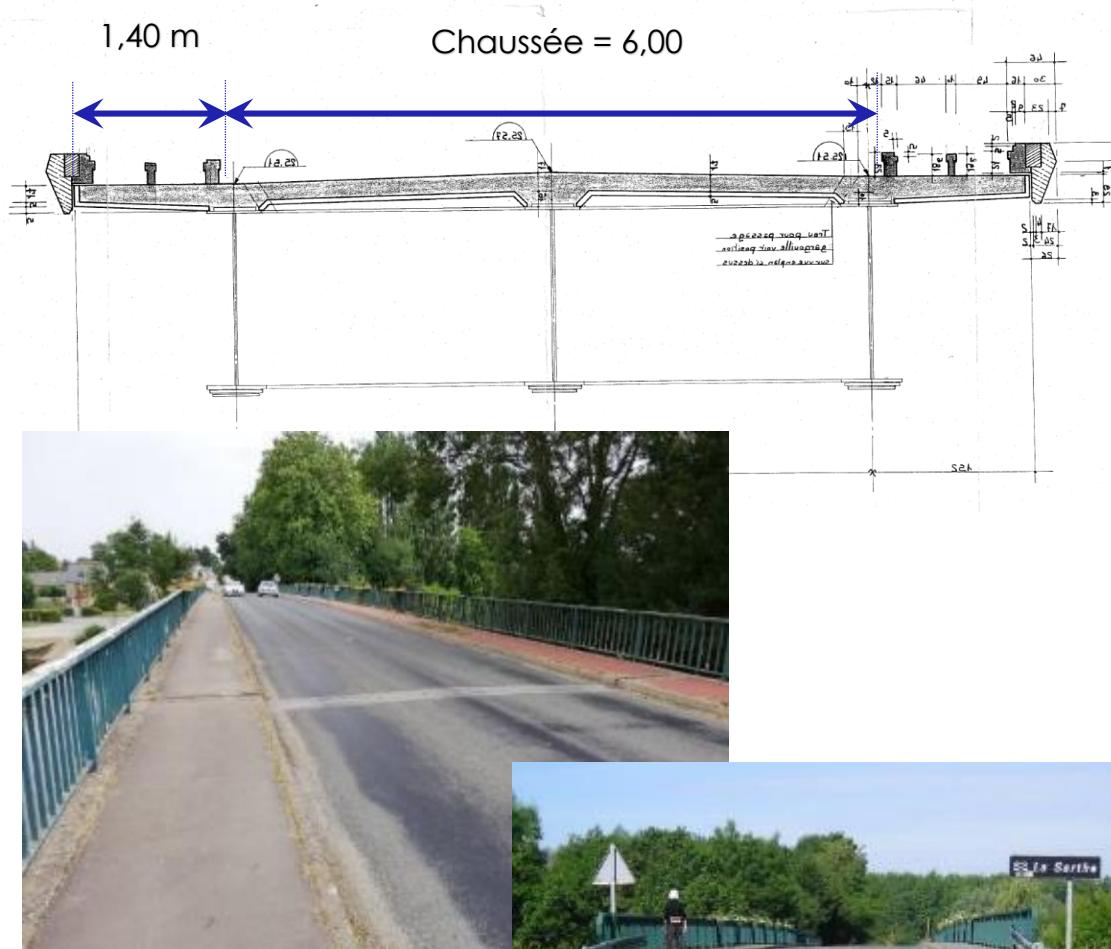


Le chantier :

- Coût d'opération totale à 1 050 000 TTC (valeur 2023)  
dont 170 000 euros pour la partie « cycles »

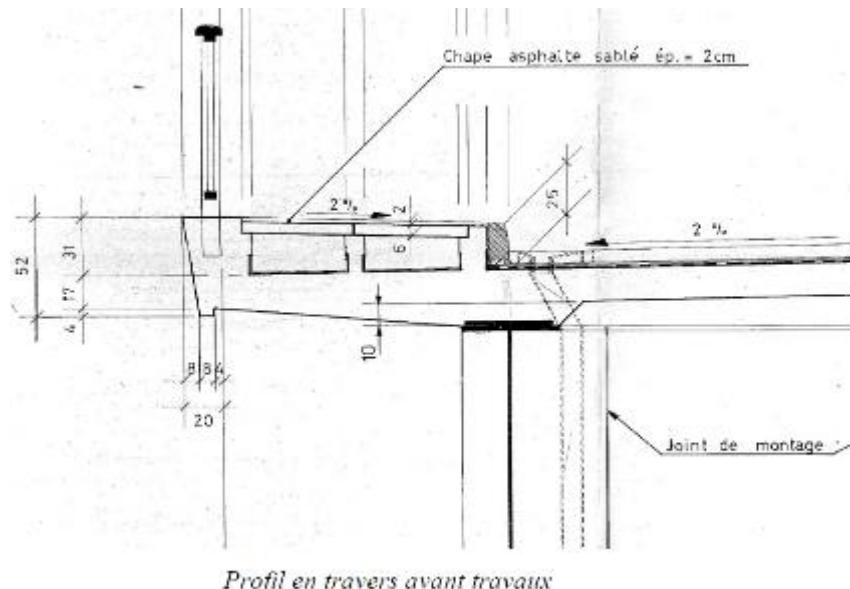
## II - Les exemples de réalisation

### 1-3) Modification du profil en travers

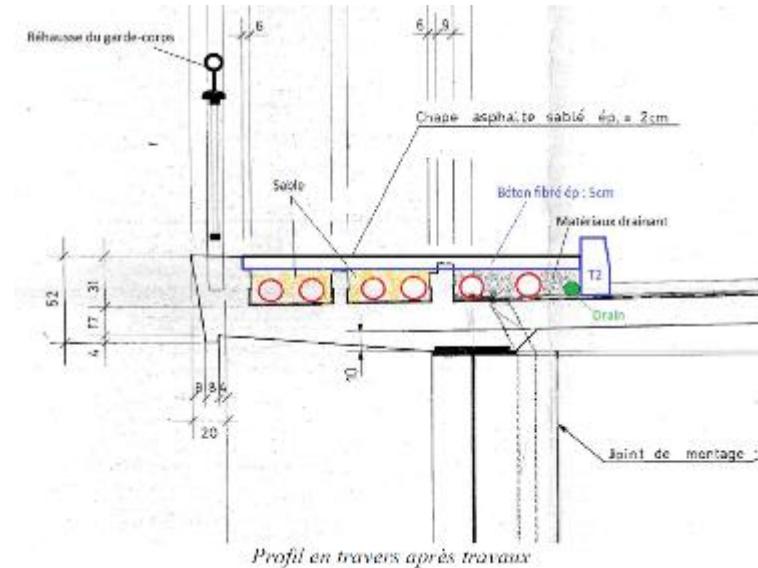


## II - Les exemples de réalisation

### 1-3) Modification du profil en travers



Profil en travers avant travaux



Profil en travers après travaux

Points d'attention:

- Evolution des charges : Charges de trafic VS charges permanentes et piétonnes
- Gestion des pentes : Evacuation des eaux, Hauteur de vue des bordures

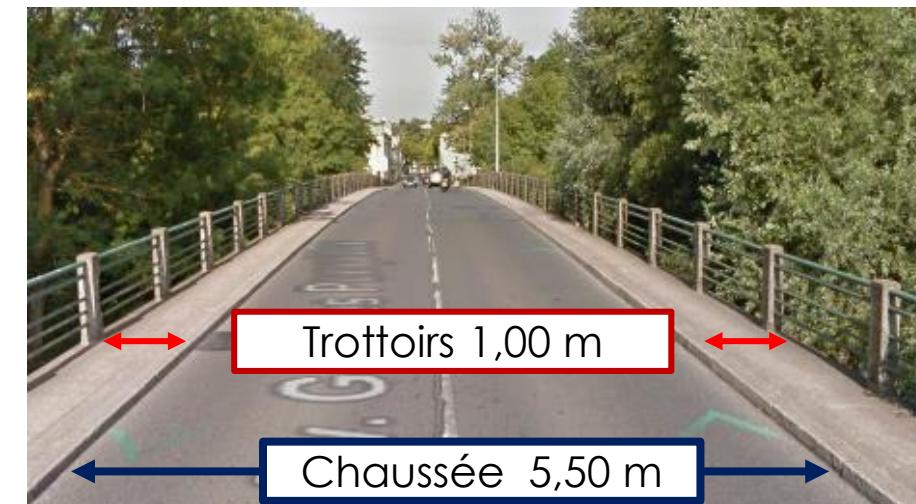
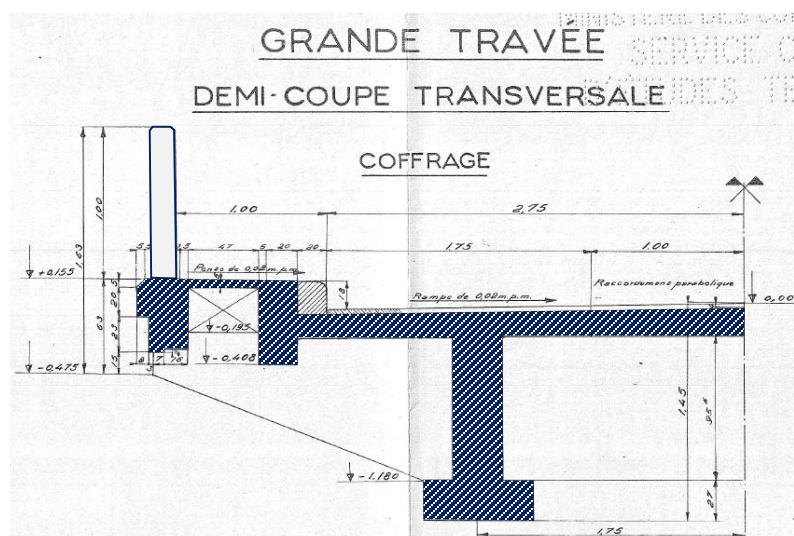
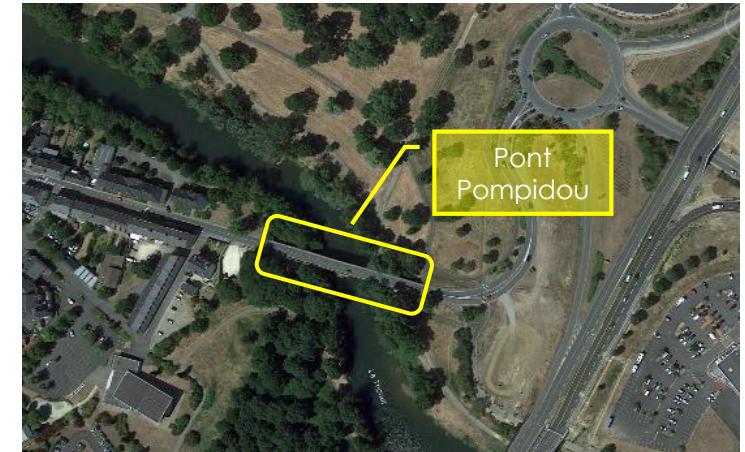
## II - Les exemples de réalisation

### 1-4) Modification du profil en travers

- **Pont de Saint-Hilaire-Saint-Florent – Ex RD 161**

- Une chaussée de 5,50 m
- Deux trottoirs de 1,00 m

Travaux de réparation de béton principalement.



## II - Les exemples de réalisation

### 1-4) Modification du profil en travers



Epaufures béton en intrados



Epaufures sur les poteaux béton des garde-corps



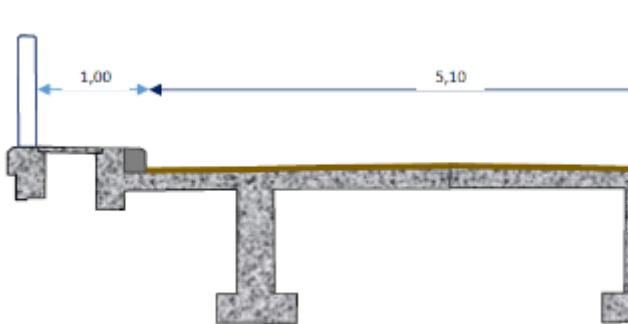
Percolation des eaux entre les tabliers

Travaux de réparation de béton principalement et quelques venues d'eau.

## II - Les exemples de réalisation

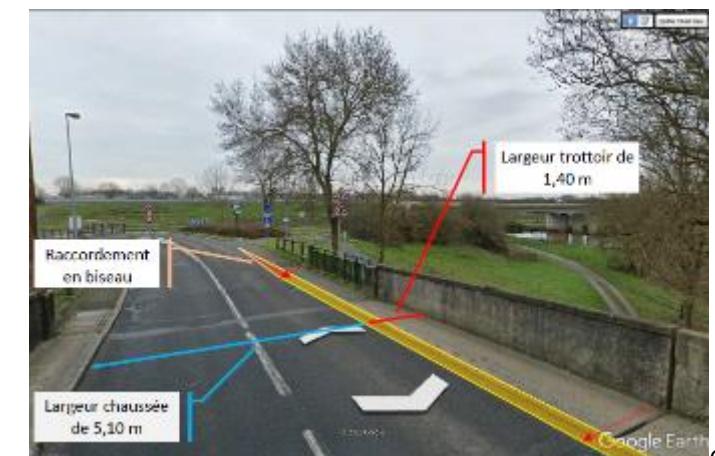
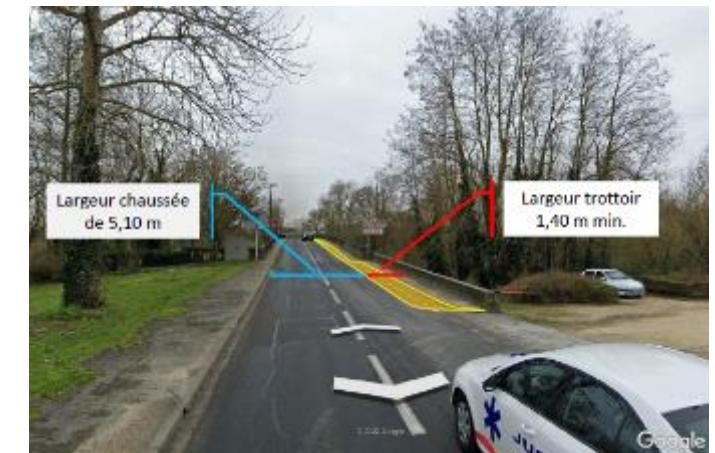
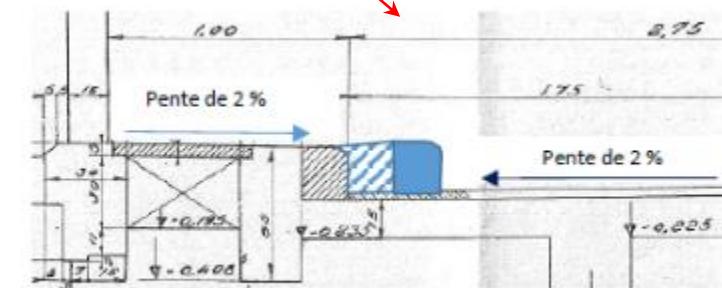
### 1-4) Modification du profil en travers

Un chantier attribué. Une réunion publique de présentation des contraintes d'exploitation ... qui aboutit à l'étude d'une modification de profil en travers pour intégrer un trottoir PMR.



Profil projeté avec un trottoir de 1,40 m

Elargissement du trottoir amont de 0,40

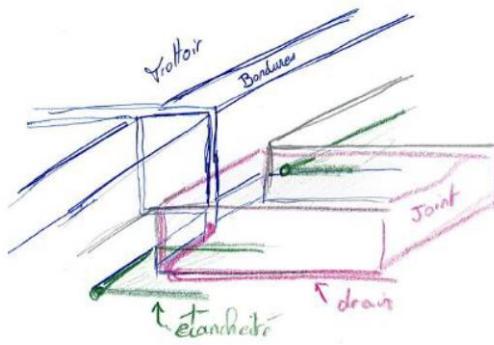


## II - Les exemples de réalisation

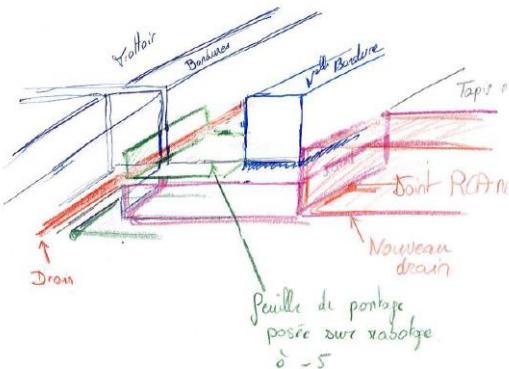
### 1-4) Modification du profil en travers

Difficultés de travailler correctement certains « détails »

Situation actuelle



Situation projet



Gestion des eaux



## II - Les exemples de réalisation

### 2-1) Mixité sur ouvrage

- **Pont de Saint-Mathurin-sur-Loire**

- Pont métallique de 5 travées de type Warren de 400 m
- RD 55 : 5 000 véh / jours, dont 2,5 % P.L
- Liaison départementale



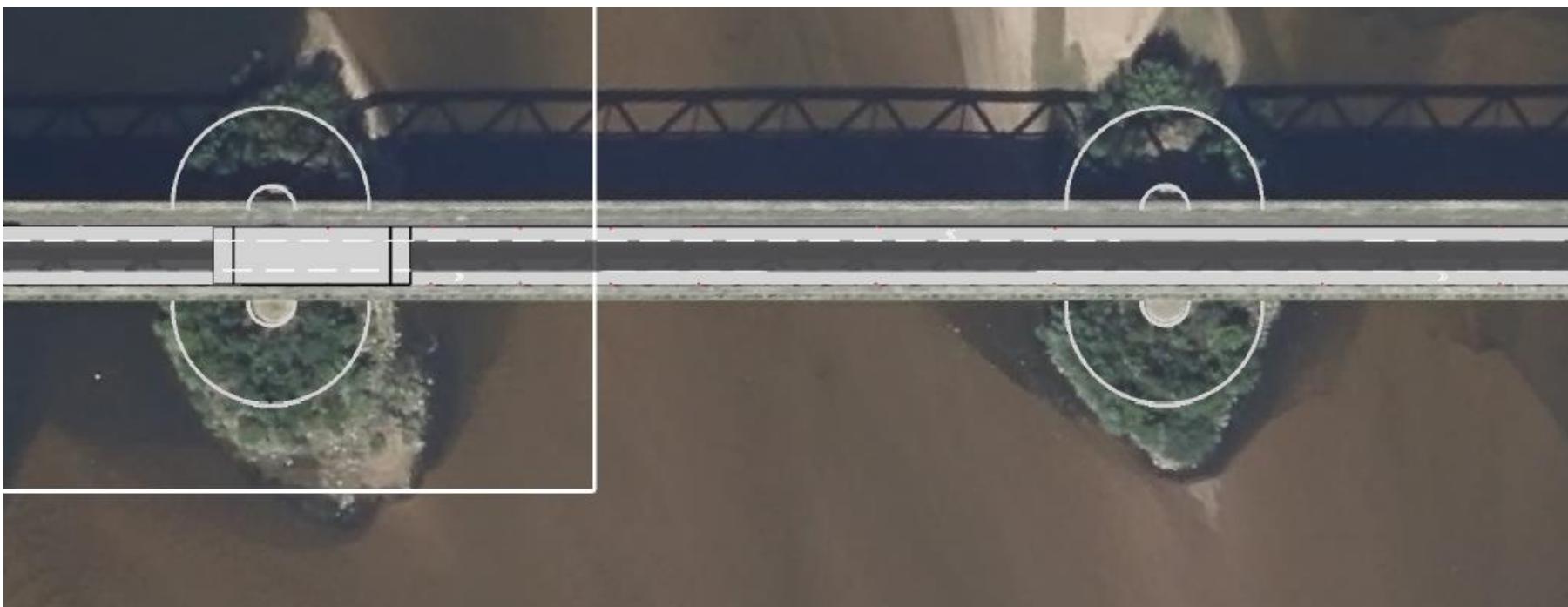
#### PROJET :

Expérimentation d'une solution par alternats / piste cyclable bidirectionnelle

Choix d'une CVCB + zone de transition + renforcement de la mixité :

- Chicane hors ouvrage pour modérer les vitesses à l'arrivée sur le pont
- Deux surélévations type « plateau » en section courante
- Renfort visuel des bandes de rives

## Planche 1



## II - Les exemples de réalisation

### 2-2) Mixité sur ouvrage

- **Pont de Montjean-sur-Loire**

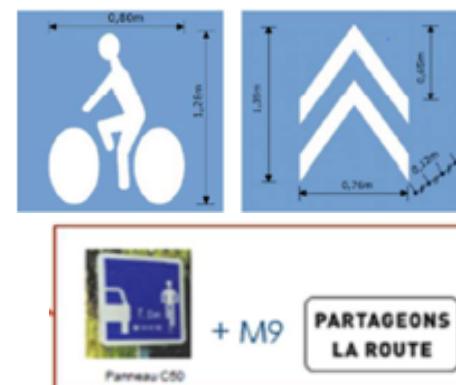
- Pont suspendu de 6 travées de 478 m
- 5,50 m chaussée + trottoirs d'1m
- RD 15 : 7 500 véh / jours, dont 8 % P.L
- Réseau structurant



#### PROJET :

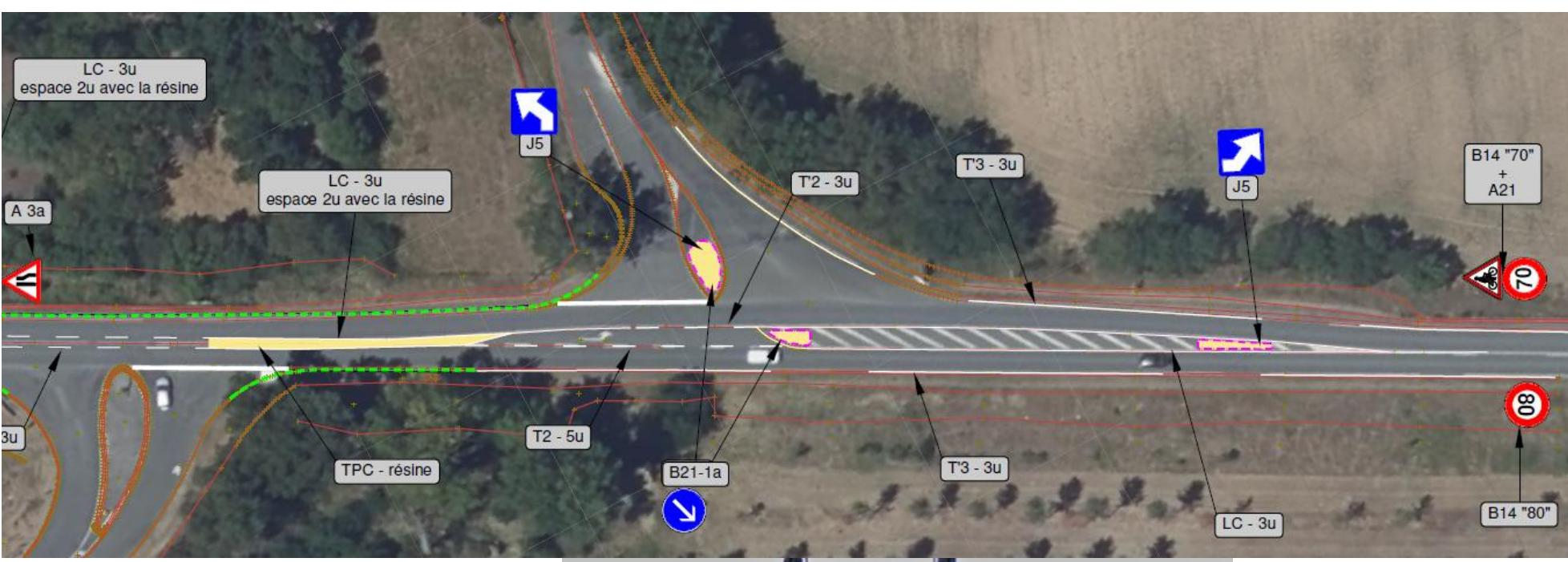
Choix d'une zone de transition avant le pont :

- Traitement de la RD
- Traversée vélo
- Traitement entrée d'agglo



Mixité sur le pont

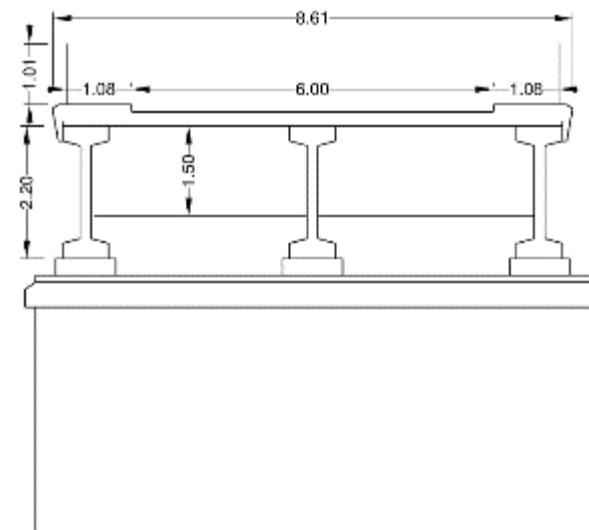




## II - Les exemples de réalisation

### 2-3) Mixité sur ouvrage

- **Pont de Champceaux-sur-Loire – RD751c**
  - Ouvrage de type VIPP à 14 travées - 556,00 m
  - 4 673 véh / jours, dont 5,00 % de P.L.
  - Une chaussée de 6 m et deux trottoirs de 1m



## II - Les exemples de réalisation

### 2-3) Mixité sur ouvrage





# Merci ! 😊

Camille Brunet  
[c.brunet@maine-et-loire.fr](mailto:c.brunet@maine-et-loire.fr)  
Stéphane Lefèuvre  
[s.lefebvre@maine-et-loire.fr](mailto:s.lefebvre@maine-et-loire.fr)

