

Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux Département de Loire-Atlantique

17 octobre 2025



*Journée technique
Adaptation des ouvrages d'art existants aux
modes actifs*



Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux

Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

Avant



Après



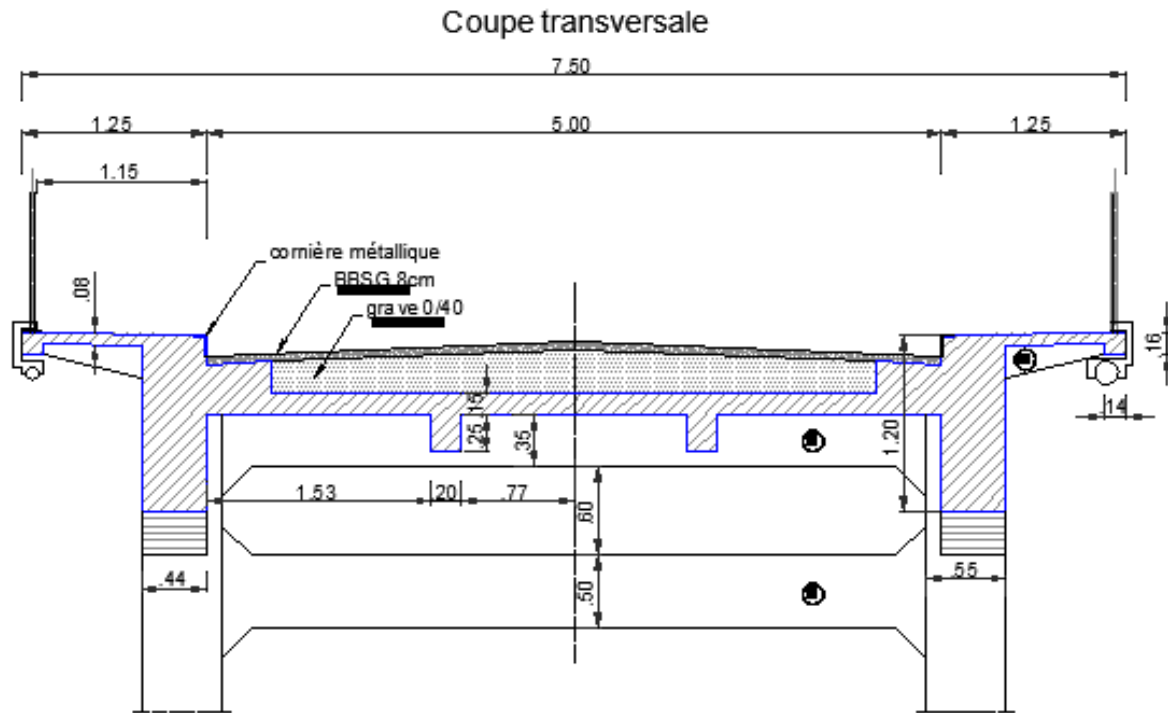
Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers



Pont à Poutres en Béton Armé :

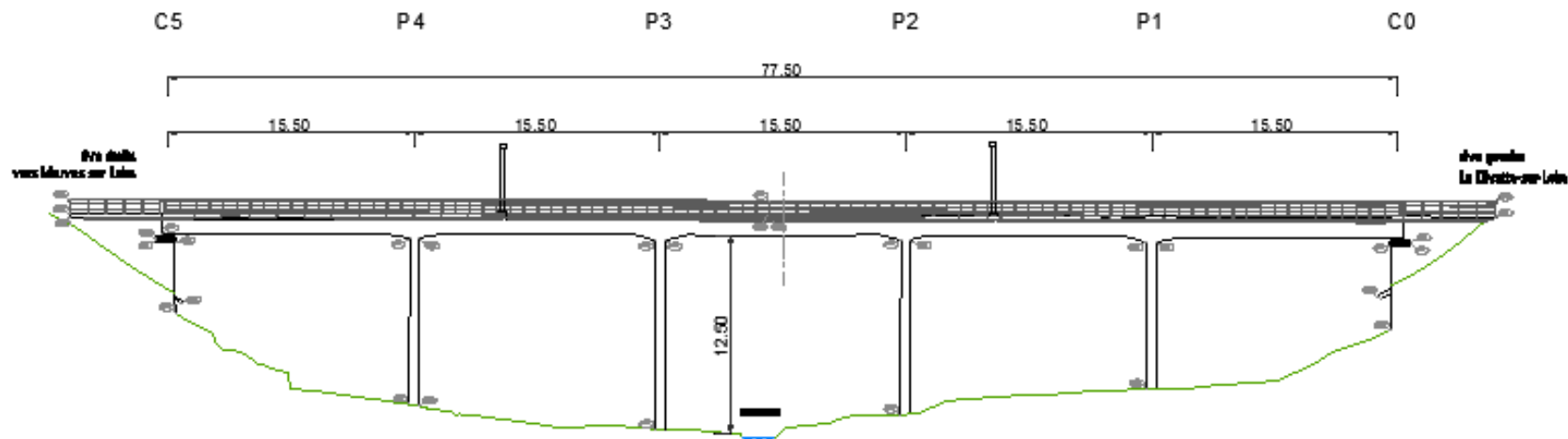
- ✓ Ouvrage construit en 1932
- ✓ Franchissements : ruisseau de la Tannerie & 1 VC (rue des Forges)
- ✓ Dimensions : Longueur 77,50 m & Largeur 7,50 m
- ✓ Profil en Travers : Chaussée 5,00 m & Trottoirs : 2 x 1,25 m
- ✓ Trafic – RD31 : 4 300 Véh./J en 2013, dont 4,1 % PL

Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers



✓ Caractéristiques :

- ❖ Tablier à 5 travées continues de 15,50 m
- ❖ Travées constituées de 2 poutres de rives, 2 longerons et 8 entretoises
- ❖ 4 piles en béton armé & 2 culées en MA



Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

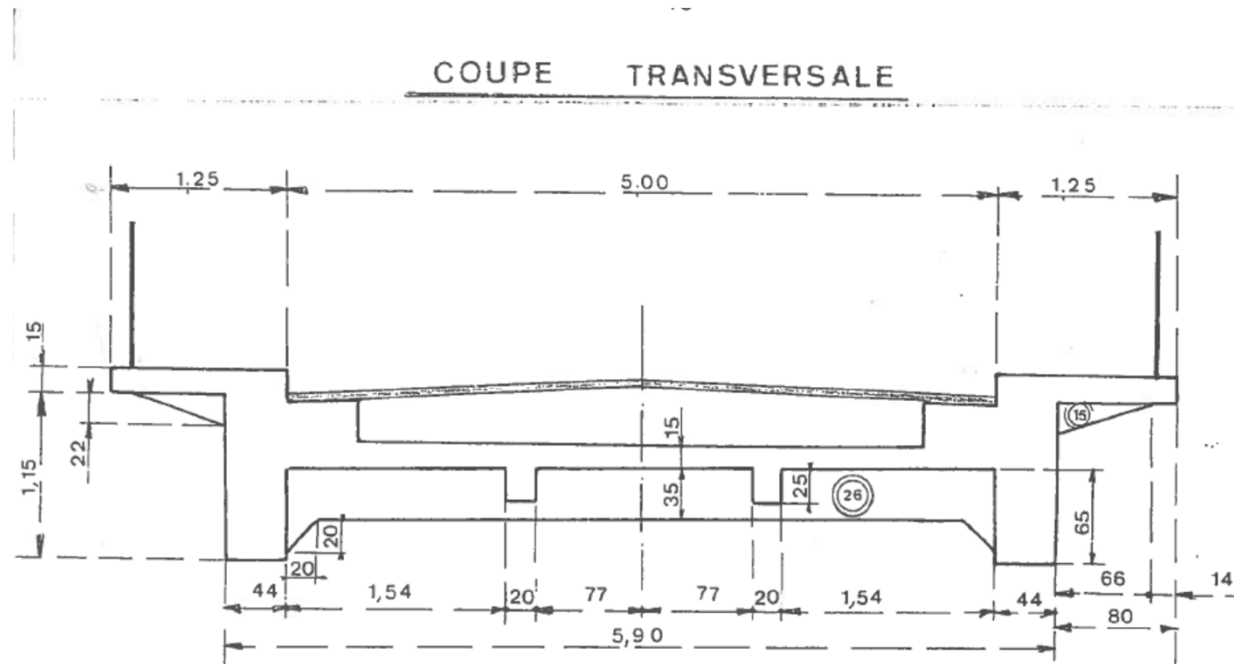


Inspections et Diagnostics de 2015 à 2018 :

- ❖ Structure : Bétons dégradés sur le tablier et les piles
Quelques désordres sur les culées : fissures et humidités
Appareils d'Appuis métalliques à rouleaux sont corrodés

- ❖ Equipements : Revêtements de la chaussée et des trottoirs sont altérés
Joints de dilatations de l'ouvrage sont en mauvais état
Garde-corps sont corrodés et surtout plus réglementaires

Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers



Étude de la capacité portante – Recalcul en 2019 :

Diagnostic des plans d'exécution et note de calcul de 1932

- ❖ Référentiel de calcul de 1927
- ❖ Capacité portante : 2 convois de 16T & 400 kg/m² pour les trottoirs

Recalcul réalisé pour les poutres de rives, entretoises, longerons, hourdis et piles, au BAEL 1999 & Fascicules n°61 titre II :

- ❖ Limitation de tonnage à 19 T pour les entretoises, longerons et hourdis
- ❖ Limitation de tonnage à 12 T pour les poutres et les piles

Décision MOA => Limitation de tonnage à 12 tonnes maxi

Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers



Environnement routier de l'ouvrage :

- ❖ Situé en entrée d'agglomération
- ❖ Vitesse limitée à 50 km/h
- ❖ Continuité des Ponts de Mauves et de la Pinsonnière vers le nord Loire
- ❖ Desserte de la vallée maraîchère PL
- ❖ Limitation à 8 T sur RD 53, à 3,5 T sur RD 751 et à 3,5 T & 8T sur RD 31
- ❖ Mise en place provisoire de feux tricolore pour tester le futur aménagement (2020)

Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

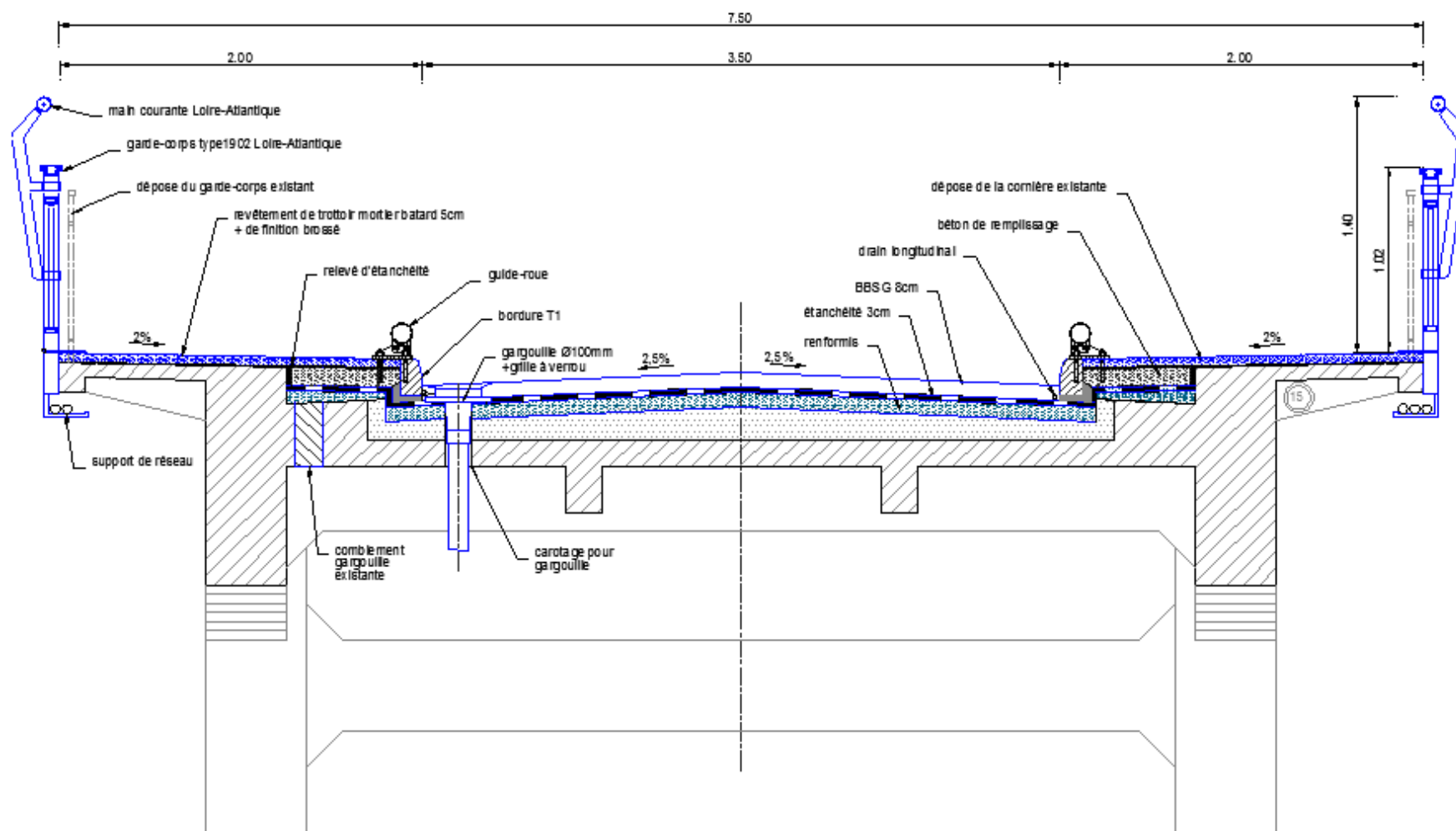
Programme retenu par le CD44 pour la restauration du Viaduc Têtedoie :

- Limitation de tonnage à 8 tonnes sur le pont
- Circulation des véhicules sur une seule voie avec mise en place d'un alternat par feux permanent, pour une circulation apaisée des modes doux et sécuriser l'entrée du bourg
- Restauration de l'ouvrage sans renforcement structurelle :
 - Réfection complète des équipements
 - Reprise des bétons du tablier et des piles
- Coût des travaux : 485 000 €
- Planning prévisionnel : Travaux juin à octobre 2021 avec 3 mois de fermeture de la RD 31

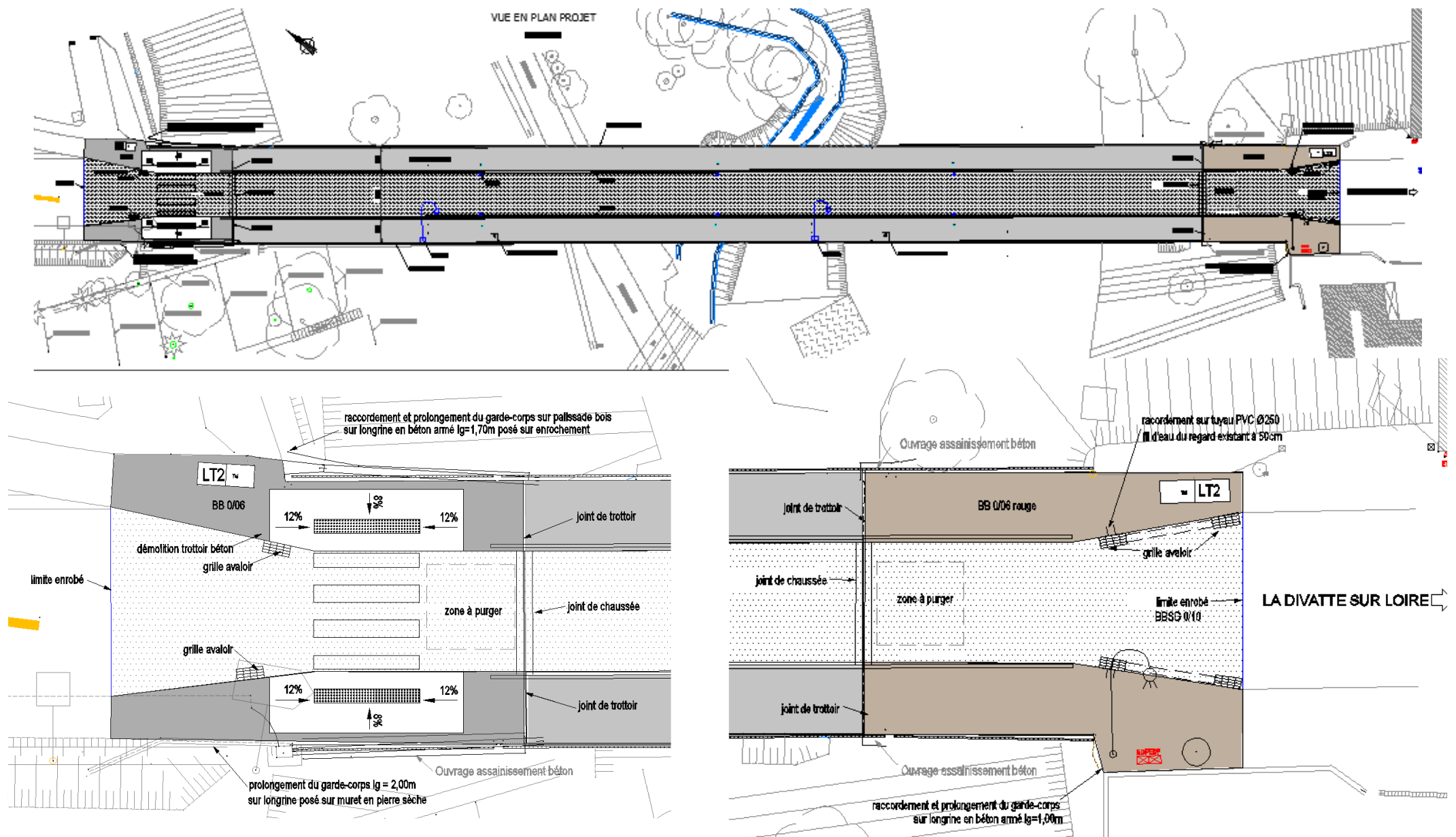
Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

Coupe transversale projet

échelle : 1/20



Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers



Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

Finitions des trottoirs + Guide roue cycliste + Gdc réhaussé



Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

About d'ouvrage Nord avec feux tricolores



Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : Adaptation du profil en travers

About d'ouvrage Sud avec accès vélos



Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux

Viaduc Têtedoie à Divatte/Loire : *Adaptation du profil en travers*



Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux

Pont de la RD100 à Prinquiau : Adaptation du profil en travers

Pont Dalles en Béton Armé :

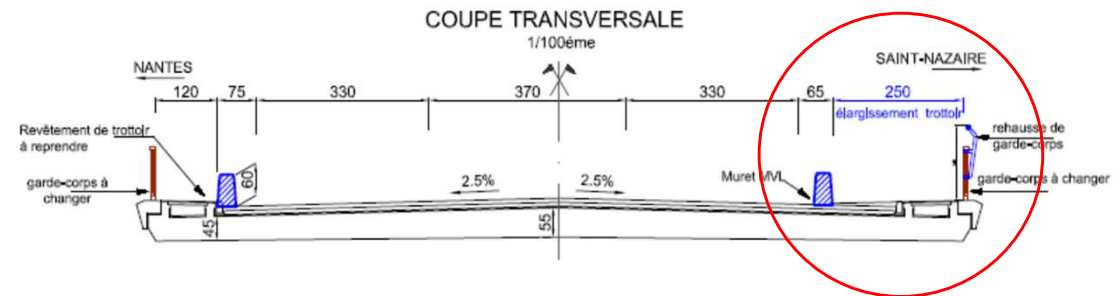
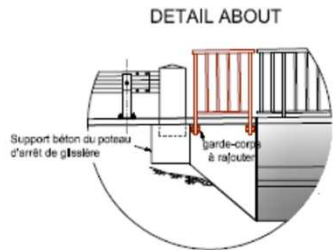
- ✓ Ouvrage construit en 1974
- ✓ Franchissement de la RN171 (échangeur de Prinquiau)
- ✓ Dimensions : Longueur 46 m & Largeur 15,50 m
- ✓ Profil en Travers : Chaussée 13,10 m & Trottoirs : 2 x 1,20 m
- ✓ Trafic – RD100 : 10 300 Véh./J en 2020, dont 8,1 % PL

Projet d'aménagement :

- ✓ Restauration des équipements
- ✓ Vérification d'indice de danger pour les DR
- ✓ Adaptation du profil en travers pour les modes doux, car itinéraire cyclable départemental identifié
- ✓ Etudes en 2022 et travaux en 2023
- ✓ Coût des travaux : 105 000 € TTC

Pont de la RD100 à Prinquiau : Adaptation du profil en travers

Projet d'aménagement



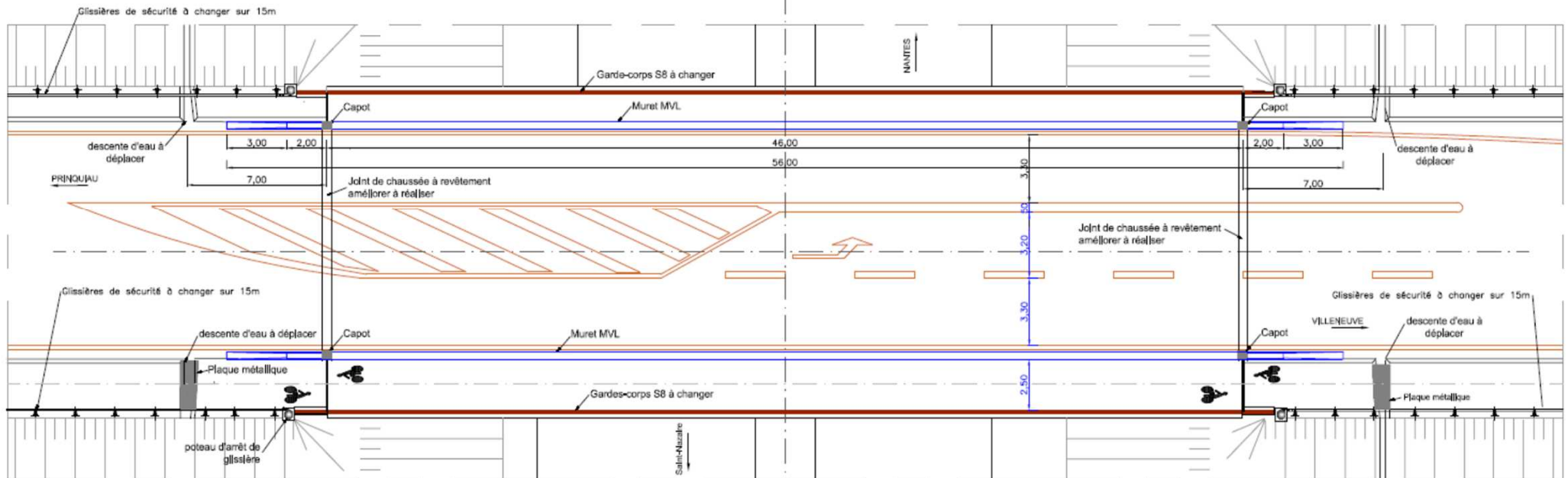
VUE EN PLAN

échelle : 1/200

Pont de la RD100

création dispositif de retenue

création d'une piste cyclable



Pont de la RD100 à Prinquiau : Adaptation du profil en travers

Adaptation largeur chaussée et marquage au sol



Pont de la RD100 à Prinquiau : Adaptation du profil en travers

Piste cyclable avec Gdc réhaussé et muret MVL, et trottoir classique



Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux

Pont de la RD124 à Nozay : Chaucidou sur ouvrages

Pont Dalles en Béton Armé :

- ✓ Ouvrage construit en 1982
- ✓ Franchissement de la RN37 (échangeur de Nozay)
- ✓ Dimensions : Longueur 52 m & Largeur 8,50 m
- ✓ Profil en Travers : Chaussée 6,50 m & Trottoirs : 2 x 1,20 m
- ✓ Trafic – RD124 : 4 500 Véh./J en 2021, dont 3,1 % PL

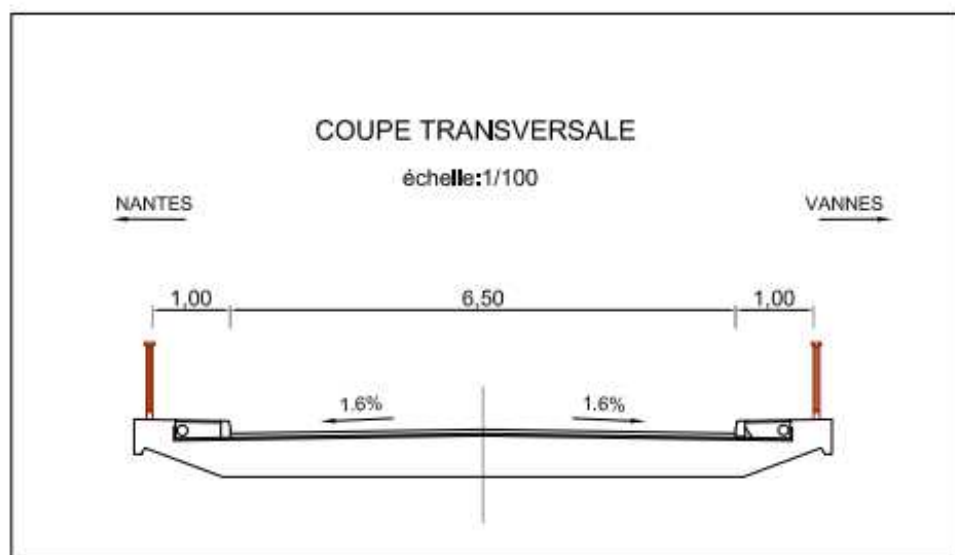
Projet d'aménagement :

- ✓ Restauration des équipements
- ✓ Vérification d'indice de danger pour les DR
- ✓ Adaptation du profil en travers pour les modes doux, car itinéraire cyclable départemental identifié
- ✓ Etudes en 2022 et travaux en 2023
- ✓ Coût des travaux : 125 000 € TTC

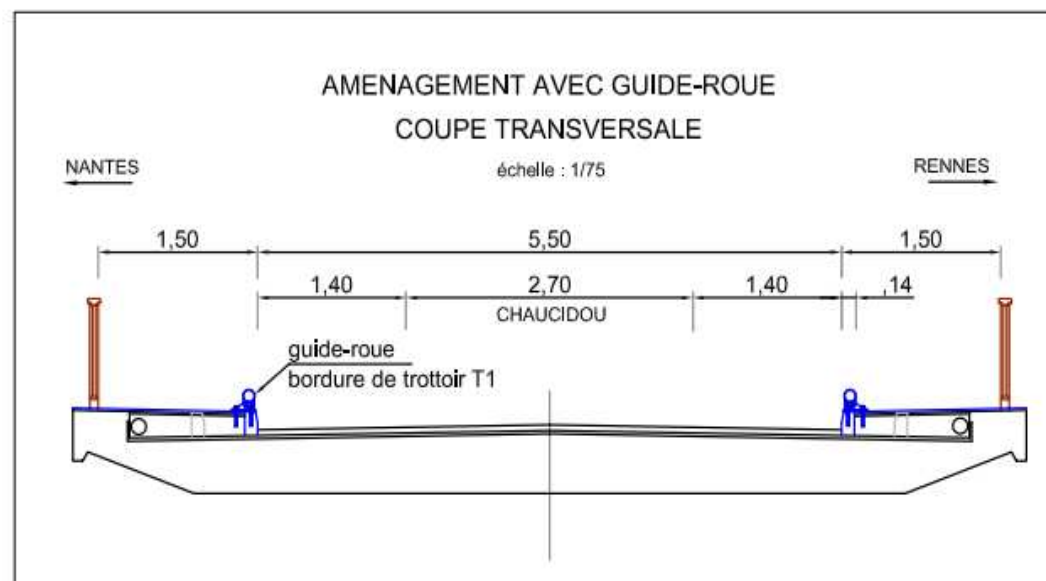
Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux

Pont de la RD124 à Nozay : Chaucidou sur ouvrages

Ouvrage Existant



Projet d'aménagement



Adaptation des ouvrages d'art existants aux modes doux

Pont de la RD124 à Nozay : Chaucidou sur ouvrages

