

Mobilités en territoires peu denses : Quelle place pour le vélo ? Quels aménagements ?

Exemples d'aménagements au droit de ponts sur le réseau départemental de la Charente

Nicolas BOURDET
CD16 – Service infrastructures routières et ouvrages d'art

RD 737 – Aménagement voie douce

- **Eurovéloroute n°3** (Scandibérique)
 - Communes de Gond-Pontouvre &
Saint-Yrieix (16)

RD 737 – Aménagement voie douce

- Plan de situation



RD 737 – Aménagement voie douce

- Vue aérienne



RD 737 – Aménagement voie douce

- Situation existante



RD 737



RD 737

RD 737 – Aménagement voie douce

- Situation existante



Trottoir amont du pont



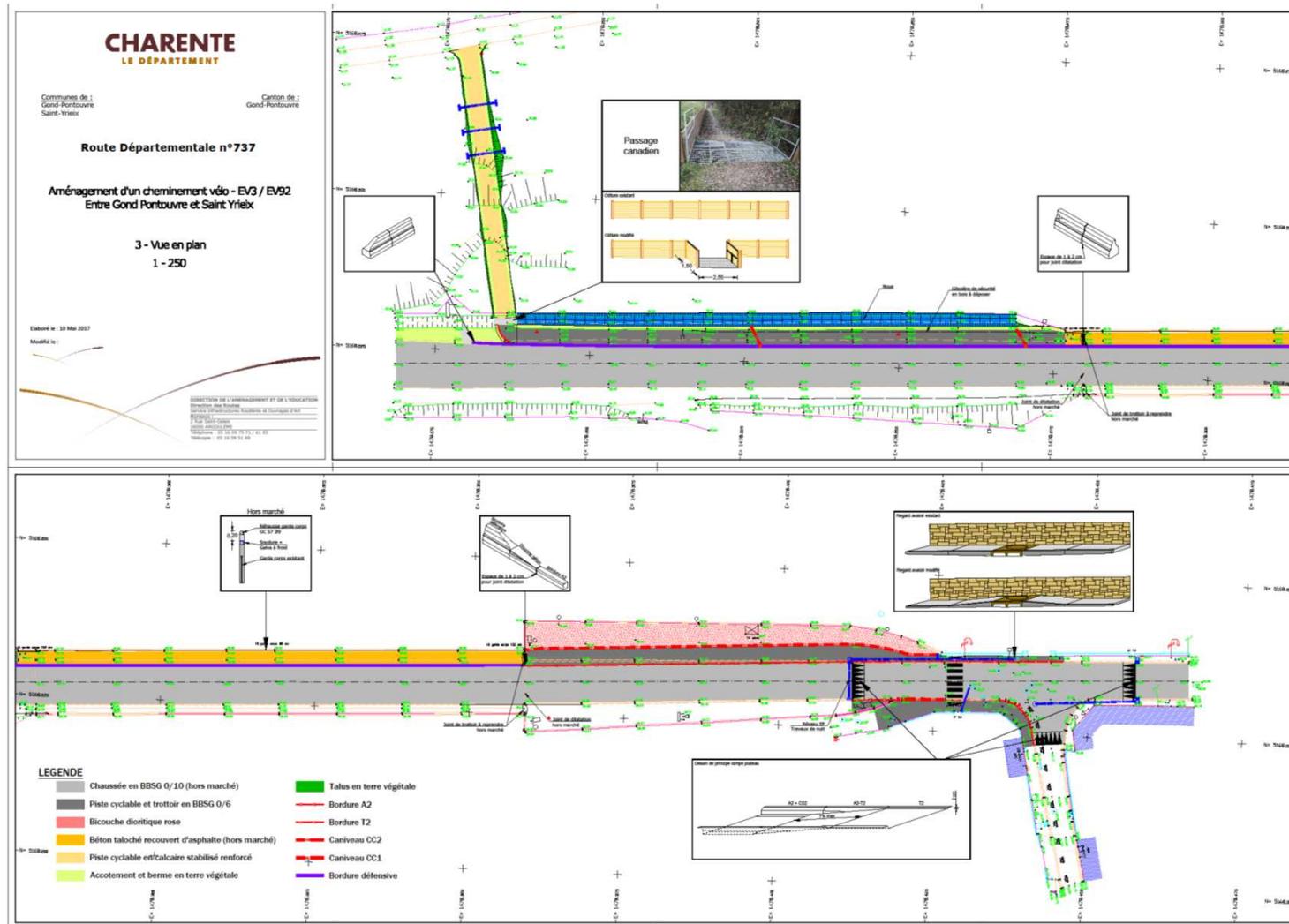
Carrefour RD 737/VC

RD 737 – Aménagement voie douce

- la voie douce traverse et longe la RD 737 => **9000 véh/j dont 500 PL**
- linéaire réalisé : **370** ml dont
 - 85 ml sur le pont
 - 90 ml voie verte
- caractéristiques :
 - largeur de la voie douce : 2,50 m (section courante) et 2,00 m sur le pont
 - revêtement :
 - enrobé
 - asphalte coloré sur le pont
 - stabilisé calcaire renforcé (liaison avec voie douce en zone Natura 2000)
 - garde-corps sur pont rehaussé à 1,20 m (85 ml)
 - bordures défensives coulées en place (190 ml)
- coût total des travaux : **224 000 € TTC** dont réfection totale de la chaussée et création d'un plateau. Cofinancement avec les 2 communes.

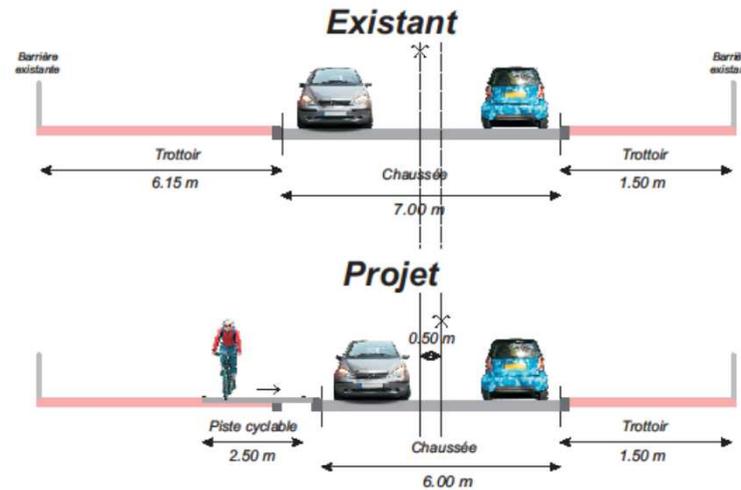
RD 737 – Aménagement voie douce

- Vue en plan projet



RD 737 – Aménagement voie douce

PROFIL EN TRAVERS TYPE N°4
Variante passage de la piste devant le stationnement



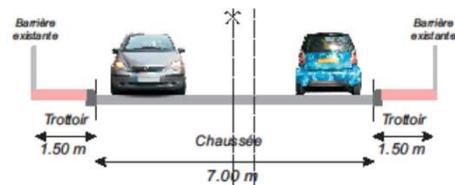
Projet

RD 737 – Aménagement voie douce

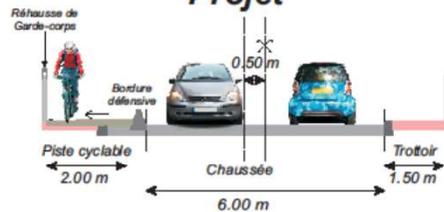
PROFIL EN TRAVERS TYPE N°3

Variante bordures défensives

Existant

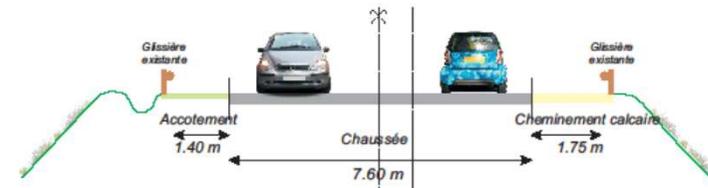


Projet

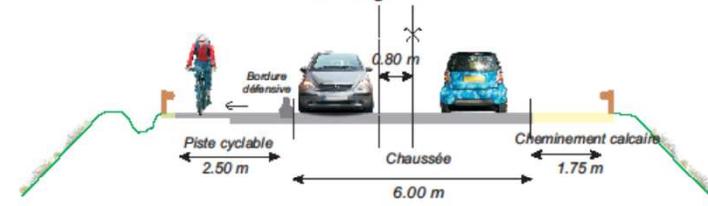


PROFIL EN TRAVERS TYPE N°2

Existant



Projet



Projet



Projet

RD 737 – Aménagement voie douce

- Après travaux



Entrée sur le pont

RD 737 – Aménagement voie douce



RD 737 – Aménagement voie douce



Voie de liaison

RD 737 – Aménagement voie douce



Carrefour RD 737/VC (plateau)



RD 737 – Aménagement voie douce

Principales quantités du marché travaux

Aménagement voie vélo :

- dépose glissières bois : 64 m
- démolition de bordures et caniveaux : 124 m
- déblais : 207 m³
- couche de forme 0/63 et 0/31,5 : 413 T
- canalisation PVC SN8 Ø160 et Ø 315 : 77 m
- regards avaloir et à grille : 8 U
- piquage sur réseau : 5 U
- canette béton sur accotement : 3 m
- création d'une noue : 85 m
- bordures A2 et T2 : 125 m
- bordures défensives coulées en place : 187 m
- caniveaux CC1 : 53 m
- sciage des couches de chaussée : 66 m
- fraissage de chaussée : 1576 m²
- enduit de protection : 757 m²
- béton bitumeux sur voie vélo et trottoir (BBSG – 0/10) : 64 T
- béton bitumeux plateau ralentisseur (BBSG – 0/10) : 78 T
- béton bitumeux sur RD 737 (BBSG – 0/10) : 278 T
- calcaire stabilisé renforcé : 120 m²
- enduit bicouche rose sur trottoir : 422 m²
- fourniture et pose d'un passage canadien : 1 U
- engazonnement espace vert : 296 m²
- fourniture et pose d'une rampe de garde-corps (lisse en acier galvanisé) : 85 m

Modification extrémité de trottoir :

- dépose garde-corps existant : 6,55 m
- démolition manuelle des parties en béton existantes : 1152 m²
- mise en place de coffrage parements fins : 5,65 m²
- fourniture et mise en œuvre d'ancrages : 44 U
- acier HA pour béton armé : 75 kg
- béton C30/37 XF2 : 4 m³
- garde-corps S7 sur platines : 6,55 m

Travaux complémentaires engagés par le Département :

- démolition béton de trottoir existant : 7,50 m²
- réalisation d'une dalle béton ferrillée : 17 m²
- mise en œuvre d'un asphalte d'étanchéité : 101 m²
- réalisation de joints de trottoir : 6,50 m
- réalisation d'un enduit rose bicouche diélectrique en arrière des murs de soutènement : 252 m²

Intervenants et entreprises

Maitres d'ouvrages : Commune de Gond-Pontouvre / Département de la Charente

Maitre d'oeuvre : Direction des routes et de l'aménagement, service Infrastructures routières et ouvrages d'art (étude, suivi travaux, comptabilité)

Entreprise titulaire :

- SCOTPA - 16160 GOND-PONTOUVRE

Sous-traitants :

- SENTOU TP - 24410 PARCOUL (terrassement)
- AER - 44470 CARQUEFOU (béton extrudé)

Autres entreprises intervenant dans le cadre des travaux :

- SNGC - 16340 L'ISLE D'ESPAGNAC (modification et bétonnage des trottoirs)
- SMTB - 16710 SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE (rampe lisse garde-corps)
- SMAC - 87000 LIMOGES (étanchéité trottoir)
- BTPS - 33700 MERIGNAC (joints trottoir)
- EUROVIA - 16710 SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE (enrobés + plateau ralentisseur RD 737)

Principaux fournisseurs :

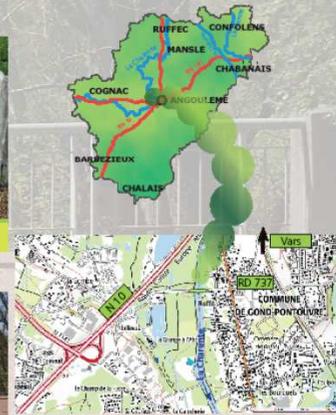
- SCOTPA - 16160 GOND-PONTOUVRE (matériaux granulaires recyclés, enrobés manuels, enduit)
- PMR - 16140 CHENON (assainissement, géotextile)
- GARANDEAU - 16370 CHERVES-RICHEMONT (calcaire stabilisé renforcé)
- EUROVIA PCL - 16710 SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE (enrobés)

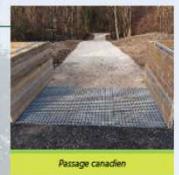
Autres intervenants :

- SONECO - 16160 GENSAEC-LA-PALLUE (robotage et balayage de chaussée)
- SIGNALISATION 16 - 16000 ANGOULEME (signalisation verticale)
- SIGNALUX GRIOD - 17250 PORT D'ENVAUX (signalisation horizontale)
- DEKRA - 17100 SAINTES (coordination SPS)
- SIROA - Laboratoire routier (contrôle extérieur)



Route départementale n° 737 Aménagement d'un cheminement doux et sécurisation d'un carrefour Commune du Gond-Pontouvre





Passage canadien



Démolition du trottoir existant



Modification de l'extrémité du mur de soutènement



Réalisation de l'étanchéité de la piste sur ouvrage



Piste cyclable sur ouvrage



Réalisation de la lisse du garde-corps



Balayage avant enrobés



Robotage de nuit



Avant travaux



Après travaux



Coulage de la piste béton sur ouvrage



Création du joint de trottoir sur ouvrage



Protection du réseau ENEDIS



Travaux d'enrobés de nuit



Marquage de nuit



Marquage terminé

Pôle Infrastructures & Aménagement du Territoire - Direction des routes et de l'aménagement
Service Infrastructures routières et ouvrages d'art
Contact : Nicolas BOURDET : 05 16 09 69 88

Synthèse de fin de travaux

RD 732 – Aménagement voie douce

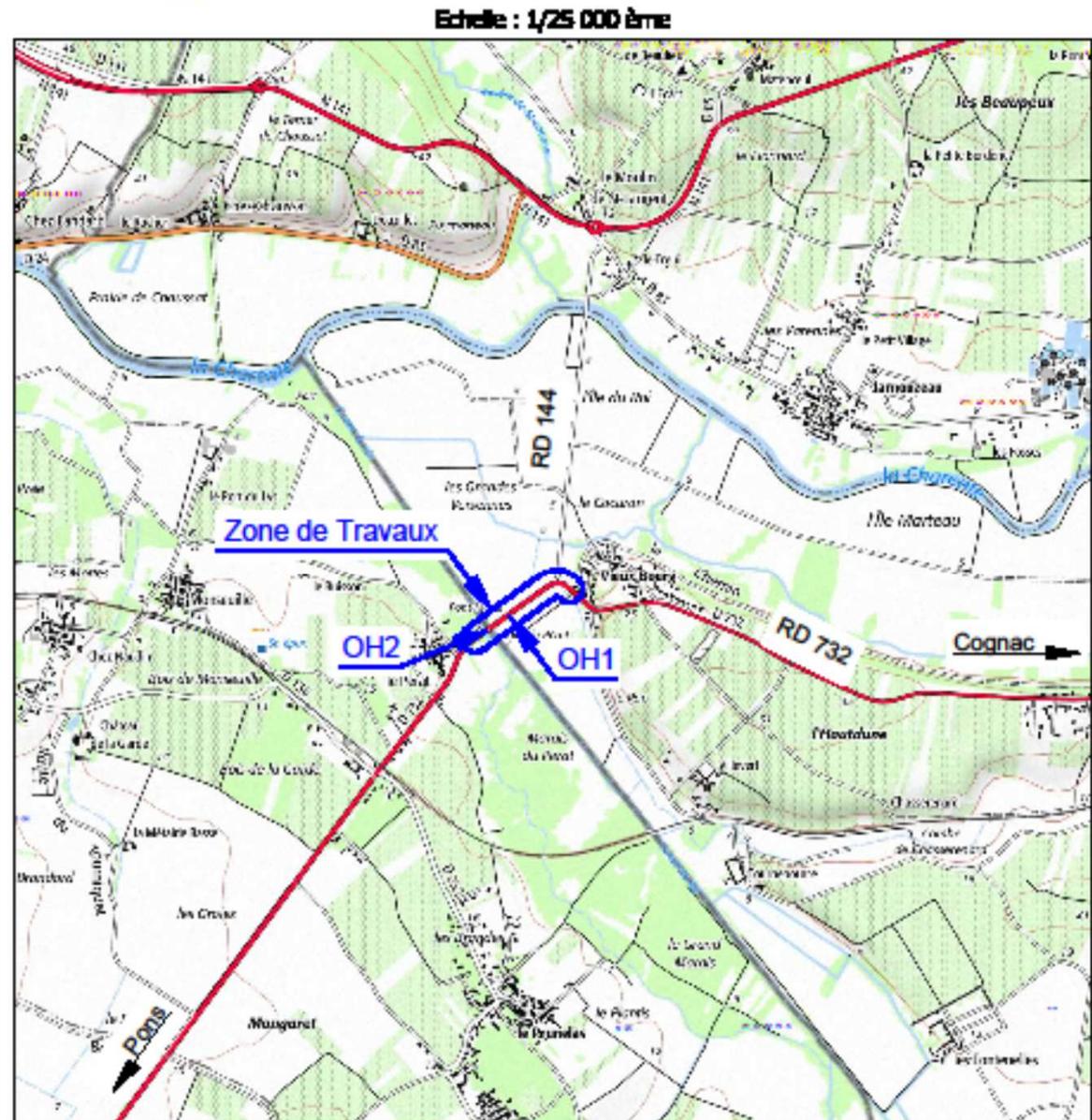
➤ **Flow vélo (V92)**

(liaison Thiviers(24) et Ile d'Aix (17))

- Communes de Merpins (16) & Salignac-sur-Charente (17)

RD 732 – Aménagement voie douce

- Plan de situation



RD 732 – Aménagement voie douce

- Vue aérienne



RD 732 – Aménagement voie douce

- Photos avant travaux



RD 732



Pont OH2

RD 732 – Aménagement voie douce

- Photos avant travaux



RD 732



RD 732

RD 732 – Aménagement voie douce

- Photos avant travaux



RD 732



RD 732

RD 732 – Aménagement voie douce

- Photos avant travaux



Pont OH1



Pont OH1

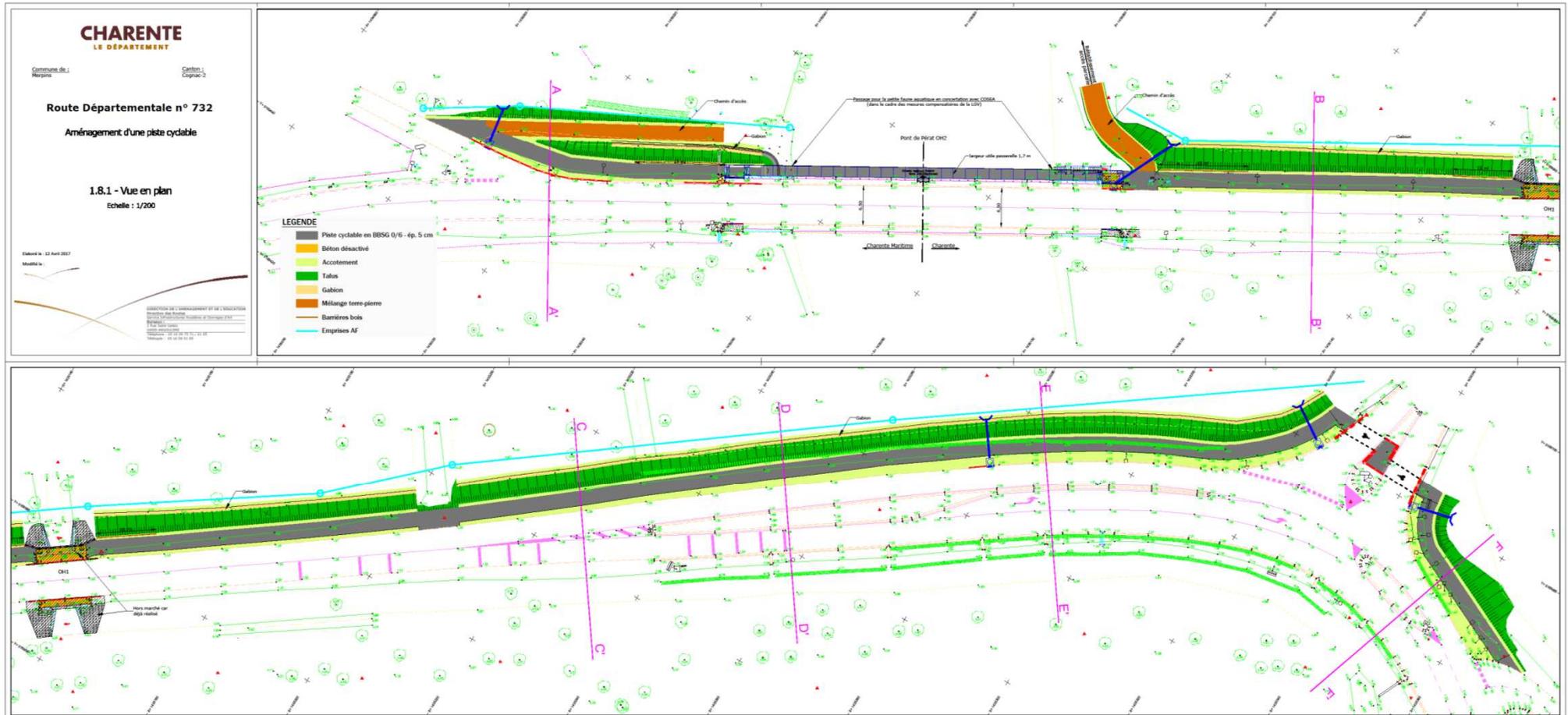
RD 732 – Aménagement voie douce

Caractéristiques principales :

- trafic RD 732 : **4000 véh/j dont 280 PL**
- longueur de la piste \approx **500 ml**
- franchissement de **2 ponts** (OH1 : 15 m ; OH2 : 66 m)
- largeur piste :
 - section courante + OH1 = 2,50 m
 - sur OH2 = 1,70 m (passerelle en encorbellement)
- dispositif de séparation :
 - double bordure coulée en place section courante
 - glissières à l'approche du pont OH2
- revêtement :
 - section courante : enrobé noir
 - sur OH2: caillebotis (maille 19x15)
 - sur trottoir OH1: béton désactivé
- coût total des travaux : 679 500 € TTC (y compris réfection de la couche de roulement de la route, pose glissières de sécurité, restauration de l'OH1, ...)
- coût de la piste : **468 500 € TTC** dont coût passerelle OH2 : **175 000 €**
- Partenariat avec CD17 + subvention Région

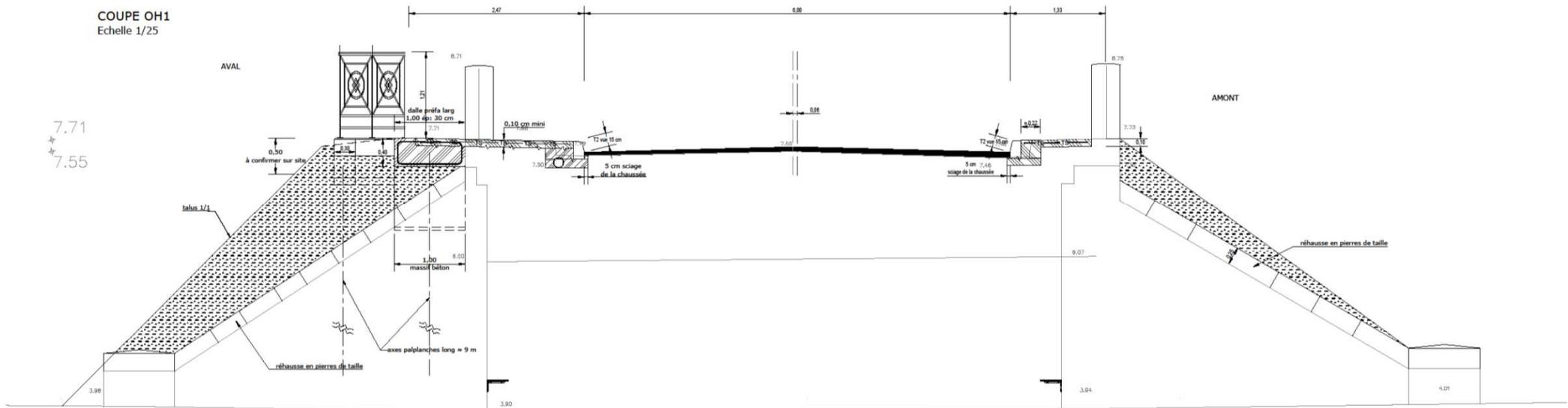
RD 732 – Aménagement voie douce

- Vue en plan du projet



RD 732 – Aménagement voie douce

- Coupe en travers sur OA (OH 1)



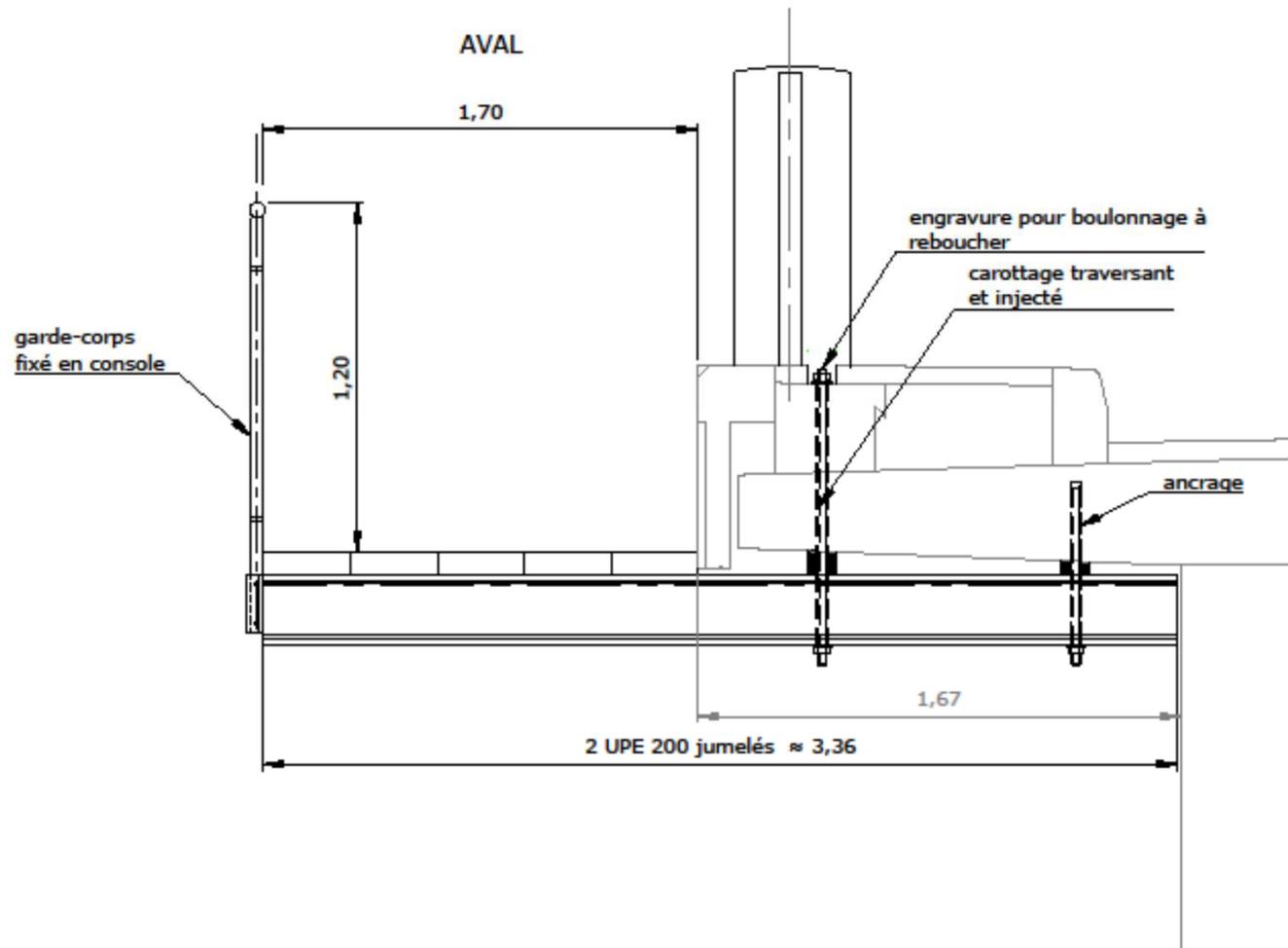
RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo montage



RD 732 – Aménagement voie douce

- Coupe en travers sur OA (OH 2)



RD 732 – Aménagement voie douce



Poutres PRS



Mise en charge pour essai passerelle

RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux OH1



Mise en place de barrières bois



Après travaux

RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux



OH1

OH2



Après travaux

RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux OH2



Après travaux



RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux



Après travaux



RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux



Après travaux



RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux



RD 732 – Aménagement voie douce

- Photo après travaux



Après travaux



RD 732 – Aménagement voie douce

Quantités

- > garde-corps bois 44 ml
- > débroussaillage, déboisement 1 673 m²
- > décapage de terre végétale 3 098 m²
- > gabions 1x1 m 326 m
- > remblais d'apport 4 872 t
- > couche de forme GNT A2 838 t
- > béton bitumineux 0/6 sur piste cyclable 145 t
- > battage de pauplanches 81 m
- > passerelle métallique : long 66 m, surface 112 m²
- > garde-corps architecturaux - passerelle 66 m
- > grave bitume 0/20 - purges RD 732 160 t
- > BBSG 0/10 - couche de roulement RD 732 490 t
- > glissières de sécurité 208 ml
- > béton armé 14 m³

Intervenants et entreprises

Maître d'ouvrage : Département de la Charente

Maître d'œuvre : Direction des routes et de l'aménagement, service infrastructures routières et ouvrages d'art (étude, suivi travaux, comptabilité)

Entreprises titulaires :

- Groupement GARRAUD - 16410 GARAT / SNGC - 16340 L'ISLE D'ESPAGNAC

Sous-traitants :

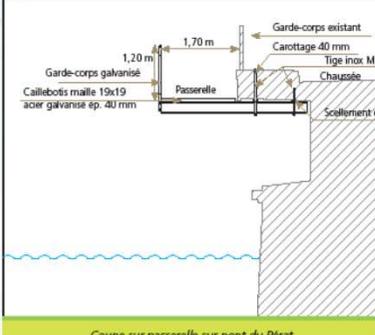
- EUROVIA PCL - 16710 SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE (enrobés piste cyclable)
- SARL DECOUPE BETON - 33700 MERIGNAC (carottage tablier OH2)
- BETON PREFE 2000 - 16600 RUEILLE-SUR-TOUVRE (bétons)
- SMTB - 16710 SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE (fabriquant passerelle et garde-corps)

Entreprises titulaires des marchés à bons de commande :

- EUROVIA PCL - marché à bons de commande enrobés (RD 732)
- SNGC, marché à bons de commande ouvrages d'art (pont de Salignac OH1) et glissières de sécurité

Autres intervenants :

- SIGNALISATION 16 - 16000 ANGOULEME (pose de la signalisation verticale, panneaux d'information et déviation)
- SONECO - 16130 GENSAIC LA PALLUE (robotage et balayage de chaussée)
- DEKRA - 17100 SAINTES (coordination SPS)
- SIROA - Laboratoire routier (contacte extérieur)
- SEER - Equipe mobile (signalisation horizontale)



Coupe sur passerelle sur pont du Pérat



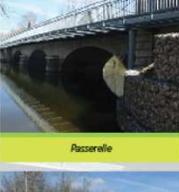
Mise en place de caillebotis



Mise en place du garde-corps



Accès vers passerelle



Passerelle

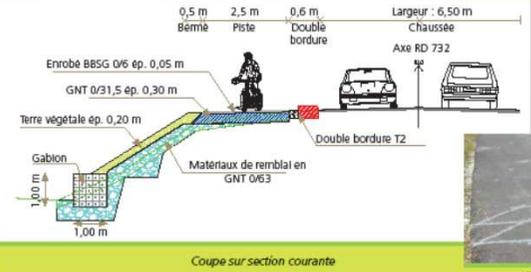


Sortie de la passerelle

Couût des travaux

Le coût global de cette opération s'élève à 679 500 € TTC avec un fonds de concours apporté par le Département de la Charente-Maritime à hauteur de 171 200 € HT correspondant aux travaux réalisés sur son territoire et une subvention de la Région de 78 800 € :

- > marché piste cyclable : 468 500 € TTC dont 175 000 € TTC pour la passerelle ;
- > glissières de sécurité : 28 000 € TTC
- > réflexion et renforcement de chaussée RD 732 : 49 500 € TTC
- > restauration du pont Marie OH1 : 57 000 € TTC
- > frais annexes (signalisation horizontale, verticale et déviation, coordonnateurs SPS) : 76 500 € TTC



Coupe sur section courante



Mise en charge pour l'essai passerelle



Signalisation de la piste cyclable



Après travaux



Compteur vélo

CHARENTE
LE DÉPARTEMENT

La Charente
Maritime

Route départementale n° 732
Aménagement d'une piste cyclable
sur les communes de Merpins (16) et
Salignac-sur-Charente (17)




En partenariat avec :



Pôle Infrastructures & Aménagement de Territoire - Direction des routes et de l'aménagement
Service infrastructures routières et ouvrages d'art
Contact : Nicolas BOURDET : 05 16 09 69 88

Synthèse de fin de travaux



Merci

Nicolas BOURDET

CD16 – Service infrastructures routières et ouvrages d'art

Téléphone : 05 16 09 69 88

E-mail : nbourdet@lacharente.fr