

Baccalauréat Professionnel Travaux Publics

Session 2020

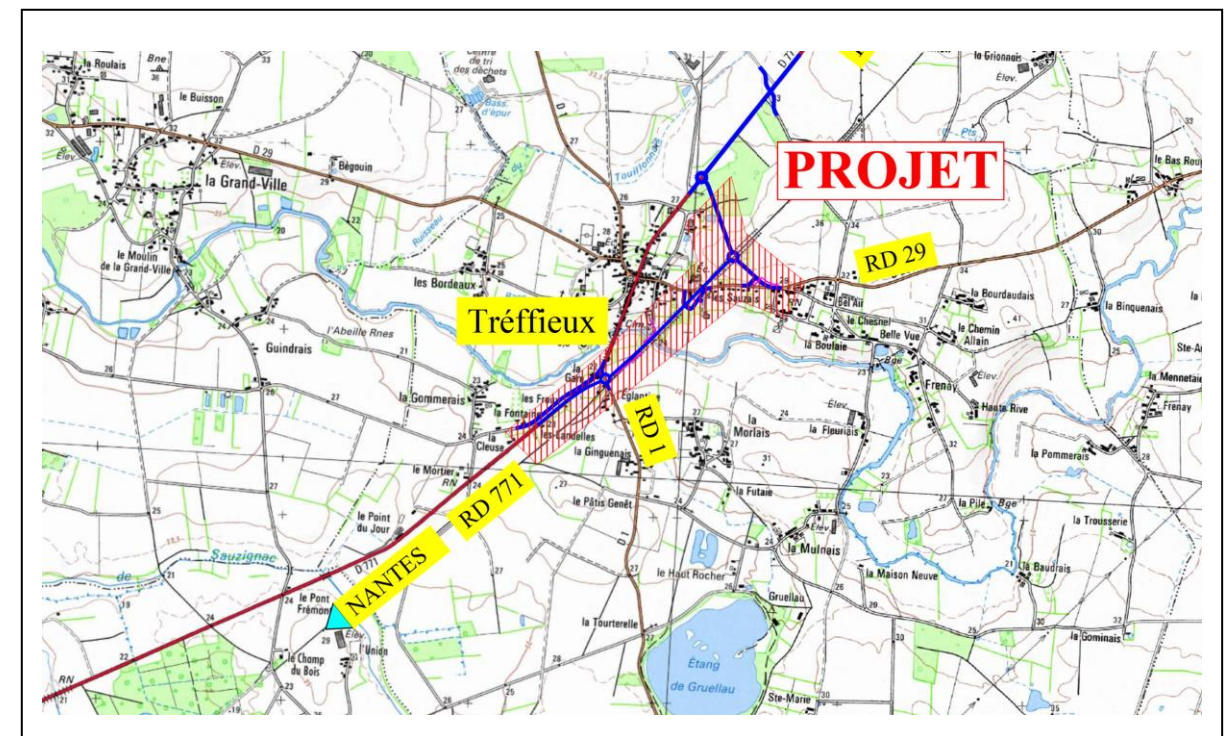
DOSSIER TECHNIQUE

RD 771 Déviation de Treffieux Section courante

Ce dossier technique de base, concerne la construction d'une déviation de la RD 771, de carrefours giratoires et d'un boviduc, à Treffieux (44170).

La future déviation et les giratoires associés se trouvent en périphérie Sud-Est et Est de la commune avec la présence de champs et d'habitations.

Les travaux se dérouleront dans un délai global de 12 mois.



SOMMAIRE des pièces écrites et graphiques du Dossier Technique commun aux épreuves E.21, E.22 et E.23		
	□ DTi0-Page de garde	1/15
DT1	□ DTi1-Plan de situation	2/15
DT2	□ DTi2-Extraits du règlement de consultation	3/15
DT3	□ DTi3-Extrait de l'acte d'engagement	4/15
DT4	□ DTi4-Plan des travaux Planche 1	5/15
DT5	□ DTi5-Plan des travaux Planche 2	6/15
DT6	□ DTi6-Plan d'assainissement planche 1	7/15
DT7	□ DTi7-Profil en long axe ancienne voie ferrée	8/15
DT8	□ DTi8-Profil en long RD 771 Ouest	9/15
DT9	□ DTi9-Profils en travers types RD771 merlon - ancienne voie ferrée	10/15
DT10	□ DTi10-Profil en travers type RD771 Ouest grand « remblai »	11/15
DT11	□ DTi11-Plan du Boviduc	12/15
DT12	□ BIM : Plate-forme Boviduc DTi12-13-BIM boviduc-Base vie (BIM Vision ou Mensura)	13/15
DT13	□ BIM : Base vie DTi12-13-BIM boviduc-Base vie (BIM Vision ou Mensura)	14/15
DT14	□ DTi14-CCTP	15/15

Note : DTin° : Fichier informatique du dossier technique informatique.
DTn° : Document technique papier.

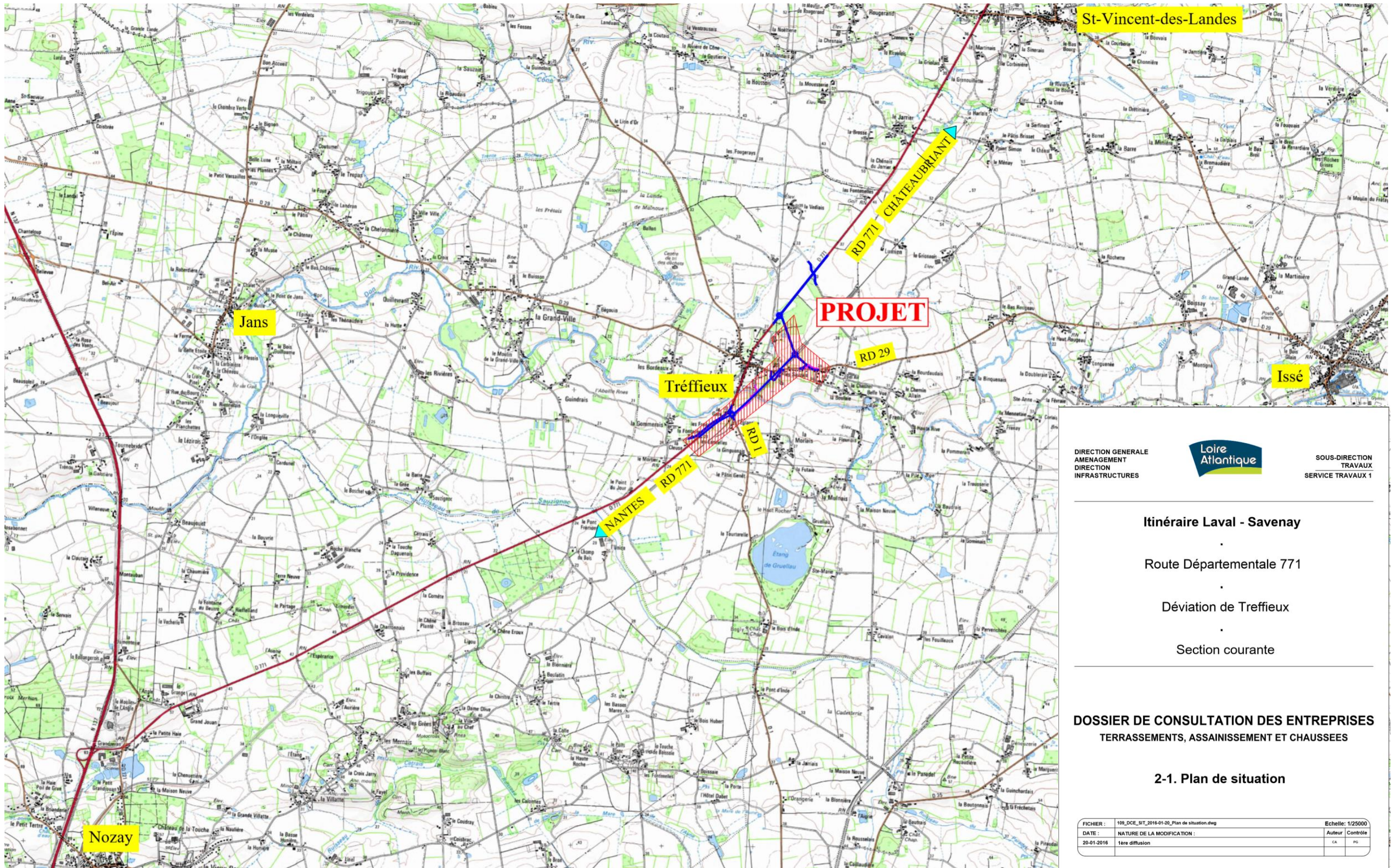
Ce dossier, commun aux trois sous-épreuves E.21, E.22 et E.23, sera étudié par le candidat durant 1 heure.

Il sera remis au surveillant de salle :

- à la fin de chacune des trois sous-épreuves E.21, E.22 et E.23.

NOM et Prénom du candidat :

N° d'inscription :



DIRECTION GENERALE AMENAGEMENT DIRECTION INFRASTRUCTURES

Loire Atlantique

SOUS-DIRECTION TRAVAUX SERVICE TRAVAUX 1

Itinéraire Laval - Savenay

Route Départementale 771

Déviation de Treffieux

Section courante

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
TERRASSEMENTS, ASSAINISSEMENT ET CHAUSSEES

2-1. Plan de situation

FICHER :	109_DCE_SIT_2016-01-20_Plan de situation.dwg	Echelle: 1/25000
DATE :	NATURE DE LA MODIFICATION :	Auteur Contrôle
20-01-2016	1ère diffusion	CA PG

Plan sans échelle définie

Extraits du règlement de consultation des entreprises

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Article 1 : Objet et étendue de la consultation

1.1 - Objet de la consultation

La présente consultation concerne :

**RD771-DEVIATION DE TREFFIEUX
SECTION COURANTE
TERRASSEMENTS-ASSAINISSEMENT-CHAUSSEES-OUVRAGE D'ART**

Les principales quantités sont approximativement les suivantes :

- déblai : 66 940 m³
- remblai : 36 620 m³
- couche de forme : 22 100 m³
- canalisation : 3 000 ml
- construction d'un boviduc
- enrobé bitumineux : 16 000 T
- bordures : 2 500 ml

Lieu d'exécution : Treffieux

1.2 - Etendue de la consultation

La présente procédure adaptée ouverte est soumise aux dispositions de l'article 28-I du Code des marchés publics.

1.3 - Décomposition de la consultation

Il n'est pas prévu de décomposition en tranches ou en lots séparés, l'entreprise répondra donc pour l'ensemble des travaux à réaliser.

1.4 - Conditions de participation des concurrents

L'offre, qu'elle soit présentée par une seule entreprise ou par un groupement, devra indiquer tous les sous-traitants connus lors de son dépôt. Elle devra également indiquer les prestations (et leur montant) dont la sous-traitance est envisagée, la dénomination et la qualité des sous-traitants qui l'exécuteront à la place du titulaire.

En cas de groupement, la forme souhaitée par le pouvoir adjudicateur est un groupement solidaire. Si le groupement attributaire du marché est d'une forme différente, il pourra se voir contraint d'assurer sa transformation pour se conformer au souhait du pouvoir adjudicateur tel qu'il est indiqué ci-dessus.

Il est interdit aux candidats de présenter plusieurs offres en agissant à la fois :

- En qualité de candidats individuels et de membres d'un ou plusieurs groupements ;
- En qualité de membres de plusieurs groupements.

Article 3 : Les intervenants

3.1 - Maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est assurée par :

**Département de Loire-Atlantique
Direction Infrastructures
Sous-direction travaux
Service Travaux 1
8 rue Sully 44000 - NANTES**

Le maître d'œuvre est : Le Chef du Service travaux N° 1

La mission du maître d'œuvre est AVP-PRO-VISA-ACT-DET-AOR-OPC

Article 6 : Sélection des candidatures et jugement des offres

La sélection des candidatures et le jugement des offres seront effectués dans le respect des principes fondamentaux de la commande publique.

Les critères intervenant pour la sélection des candidatures sont :

Garanties et capacités professionnelles, techniques et financières

Les critères retenus pour le jugement des offres sont pondérés de la manière suivante :

<i>Critères</i>	<i>Pondération</i>
1-Prix des prestations	70%
2-Valeur technique	25%
3-Performances en matière d'insertion professionnelle des publics en difficulté	5%

Les offres sont notées sur 20, la note finale résultant de l'application de la pondération à la note attribuée pour le prix et à celle pour la valeur technique.

La note attribuée au prix sera égale à $20 \times (2 - \text{prix de l'offre} / \text{prix de l'offre la moins disante})$ ou 0 si le montant de l'offre est supérieur à 2 fois le montant de l'offre la moins disante. Le prix de l'offre la moins disante s'entend hors offre irrégulière, inappropriée ou inacceptable et hors offre confirmée anormalement basse.

La note attribuée à la valeur technique sera attribuée suivant la pertinence du mémoire justificatif qui comprendra :

- toutes justifications sur le choix du matériel et des modalités d'exécution ;
- un planning des travaux sur lequel sera indiqué le dégagement des emprises, les terrassements et les chaussées par secteur d'intervention et qui devra tenir compte du phasage de travaux indiqués dans le C.C.T.P.
- un Schéma d'Organisation et de Suivi des Déchets (S.O.S.E.D.) dans lequel devra figurer l'annexe 2 jointe au C.C.T.P. ;
- un Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (S.O.P.A.Q.).

MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX

Département de Loire-Atlantique
Direction infrastructures
SDT - Service travaux 1
3 quai Ceineray - CS 94109
44041 NANTES Cedex 1
Tél : 02 40 99 14 20



**RD771-DEVIATION DE TREFFIEUX
SECTION COURANTE
TERRASSEMENTS-ASSAINISSEMENT-CHAUSSEES**

N° de marché

--	--	--	--	--	--	--	--

1-1 Acte d'Engagement

ACTE D'ENGAGEMENT

Maître de l'ouvrage :

Département de Loire-Atlantique

Objet du marché :

**RD771-DEVIATION DE TREFFIEUX
SECTION COURANTE
TERRASSEMENTS-ASSAINISSEMENT-CHAUSSEES Treffieux**

Mode de passation et forme de marché :

MARCHE PUBLIC passé en PROCEDURE ADAPTEE en application de l'article 28-I du Code des marchés publics.

Maîtrise d'œuvre :

Direction Infrastructures
Sous-direction travaux
Service Travaux 1
8 rue Sully
44000 - NANTES
Représentée par : Le Chef du Service travaux N° 1

(Sous réserve de changement ultérieur par décision du maître de l'ouvrage)

Personne habilitée à donner les renseignements relatifs aux nantissements et cessions de créances :

Le Président du Conseil départemental
Monsieur Philippe GROVALET

Ordonnateur :

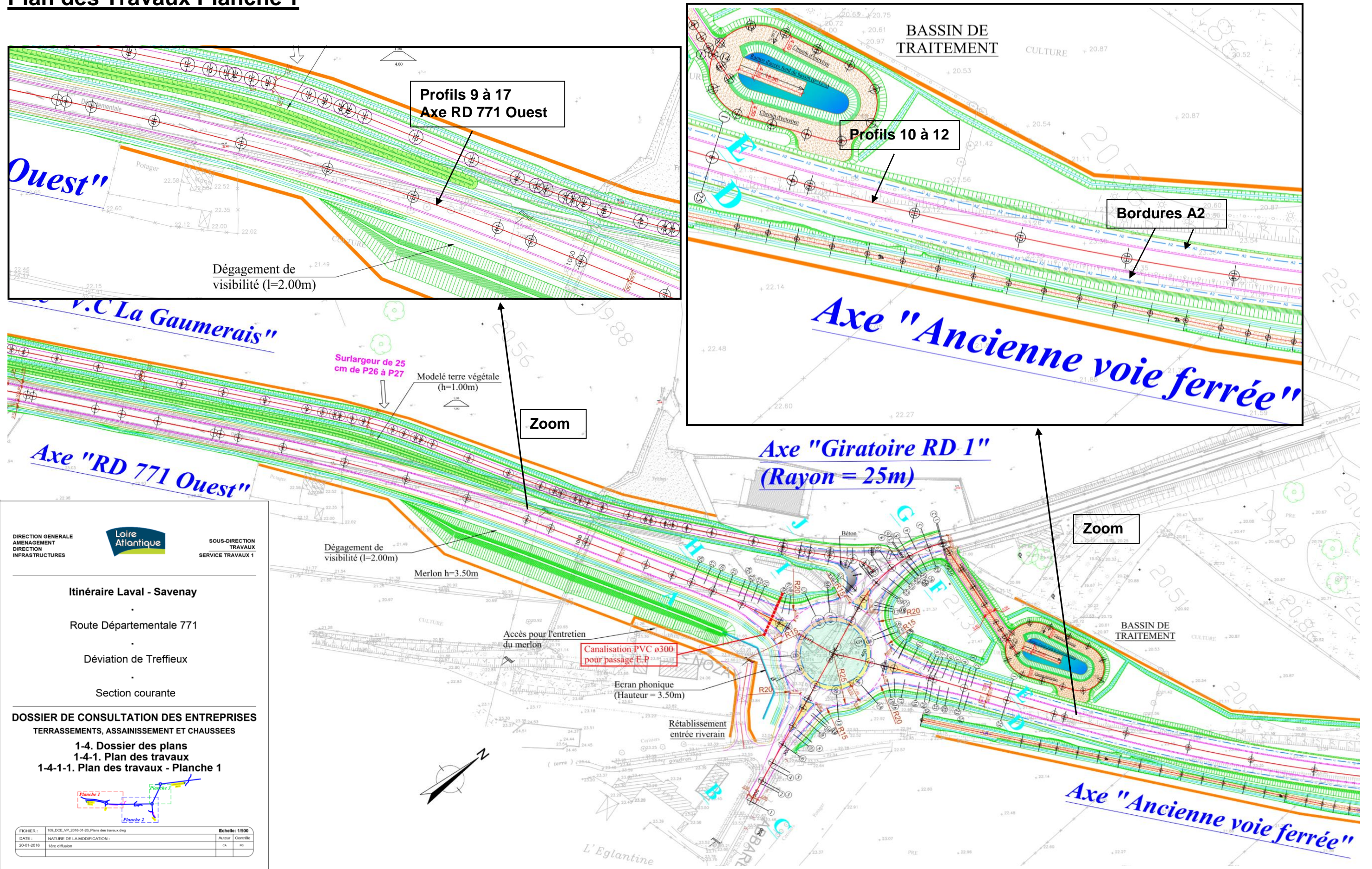
Le Président du Conseil départemental
Monsieur Philippe GROVALET

Comptable public assignataire des paiements :

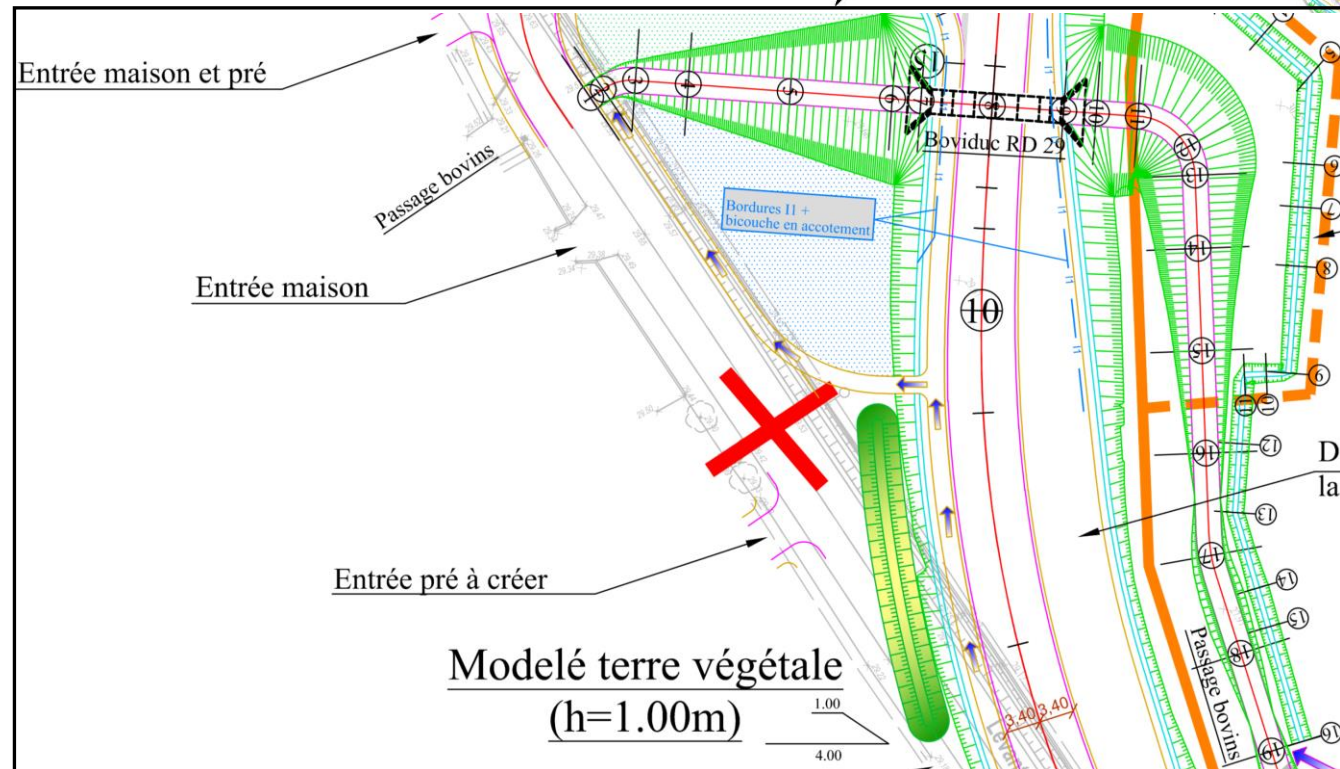
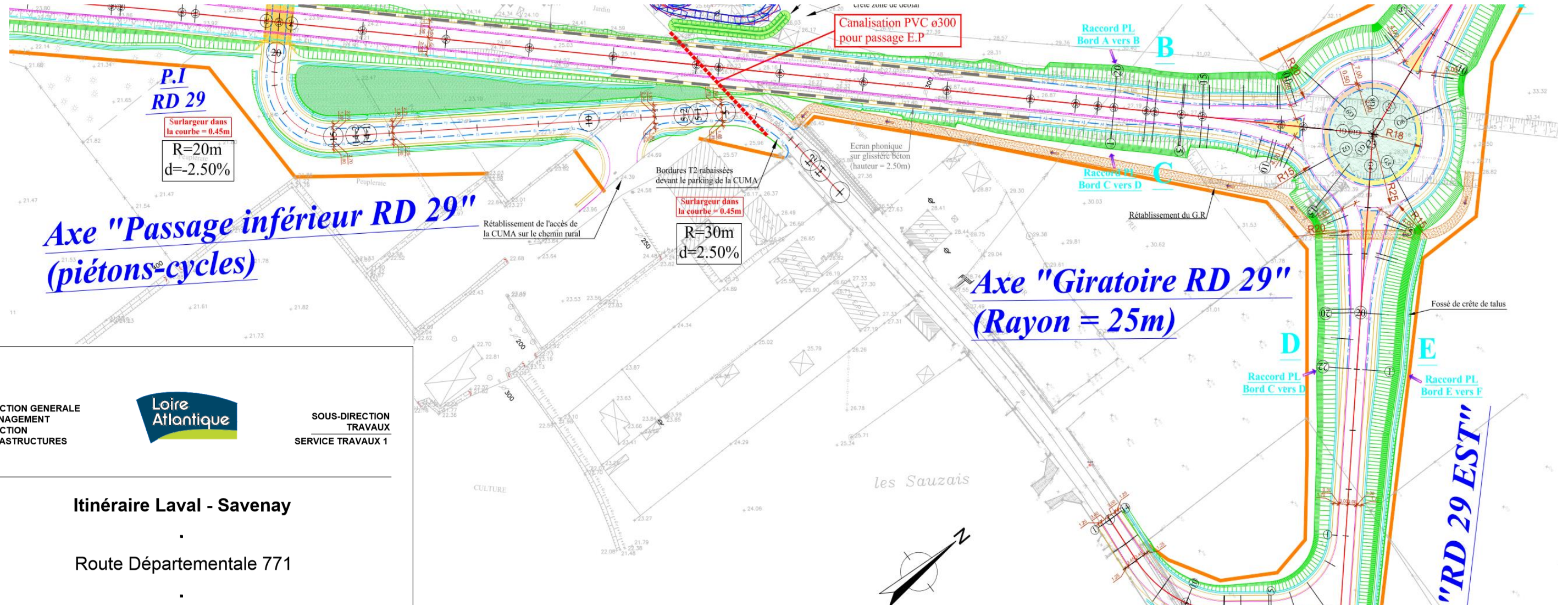
M. le Payeur Départemental
105 rue des Français Libres
CS 50334
44203 Nantes cedex 2

Délais d'exécution

Le délai d'exécution des travaux est de 12 mois.



Plan sans échelle définie



DIRECTION GENERALE AMENAGEMENT DIRECTION INFRASTRUCTURES



SOUS-DIRECTION TRAVAUX SERVICE TRAVAUX 1

Itinéraire Laval - Savenay

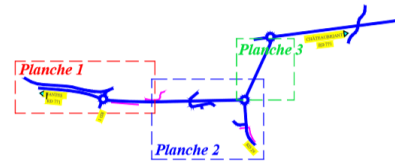
Route Départementale 771

Déviation de Treffieux

Section courante

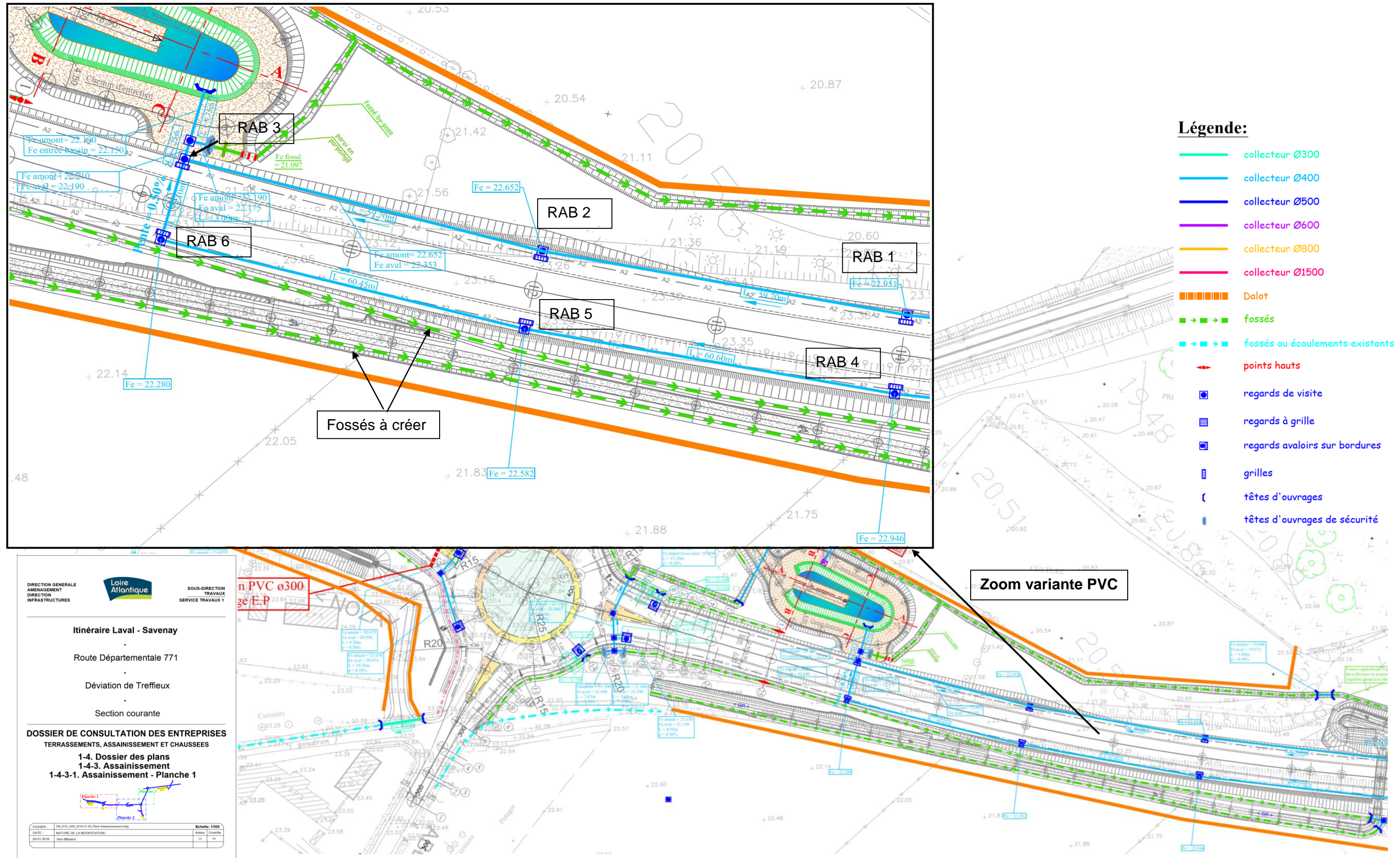
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES TERRASSEMENTS, ASSAINISSEMENT ET CHAUSSEES

1-4. Dossier des plans
1-4-1. Plan des travaux
1-4-1-2. Plan des travaux - Planche 2



FICHER :	109_DCE_VP_2016-01-20_Plans des travaux.dwg	Echelle: 1/500	
DATE :	20-01-2016	Auteur :	Contrôle :
	1ère diffusion	CA	PG

Plan sans échelle définie



DIRECTION GENERALE AMENAGEMENT DIRECTION INFRASTRUCTURES
 Loire Atlantique
 SOUS-DIRECTION TRAVAUX SERVICE TRAVAUX 1

Itinéraire Laval - Savenay
 Route Départementale 771
 Déviation de Treffieux
 Section courante

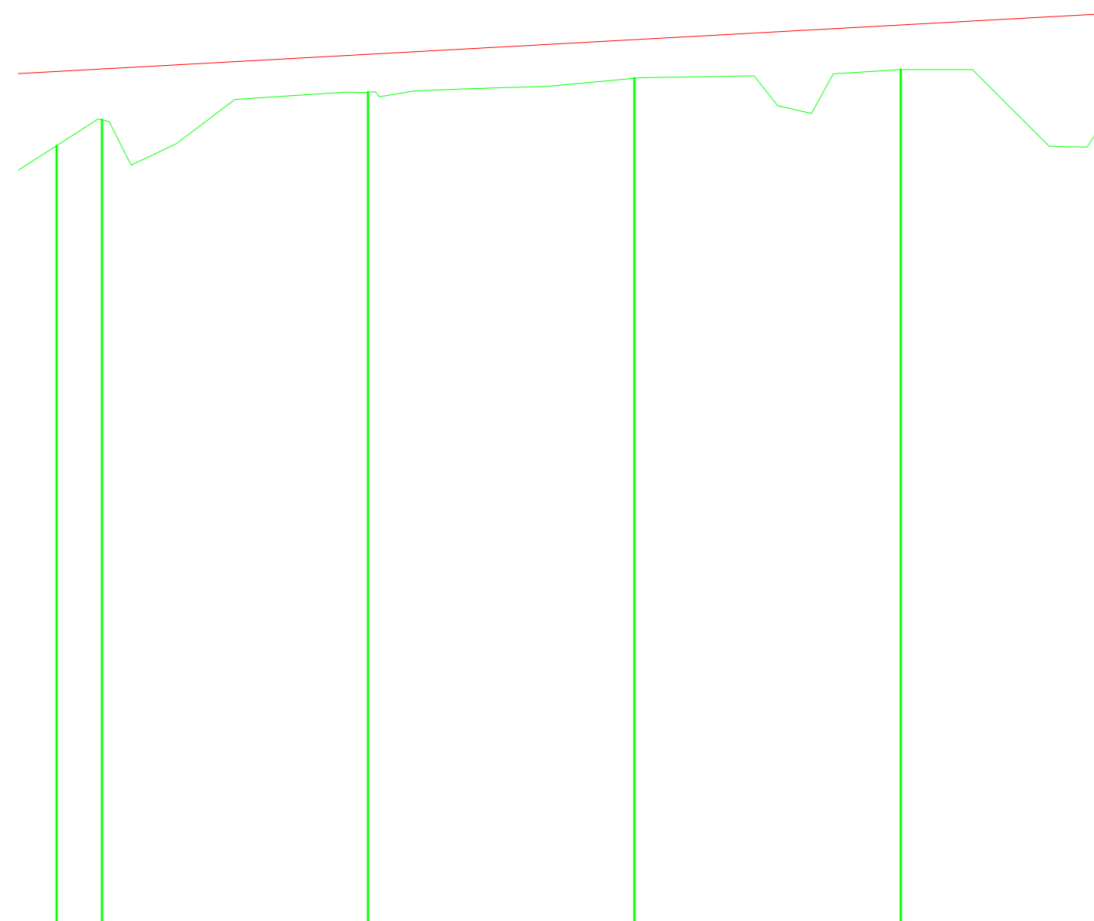
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
 TERRASSEMENTS, ASSAINISSEMENT ET CHAUSSEES
 1-4. Dossier des plans
 1-4-3. Assainissement
 1-4-3-1. Assainissement - Planche 1

FICHER: 193_DCS_A01_2016-01-01_Plan_Assainissement.dwg
 DATE: 20-01-2016
 NATURE DE LA MODIFICATION: Mise à jour
 Echelle: 1/500
 Auteur: Comble
 Co: PE

Plan sans échelle définie

Profil en long axe « ancienne voie ferrée »

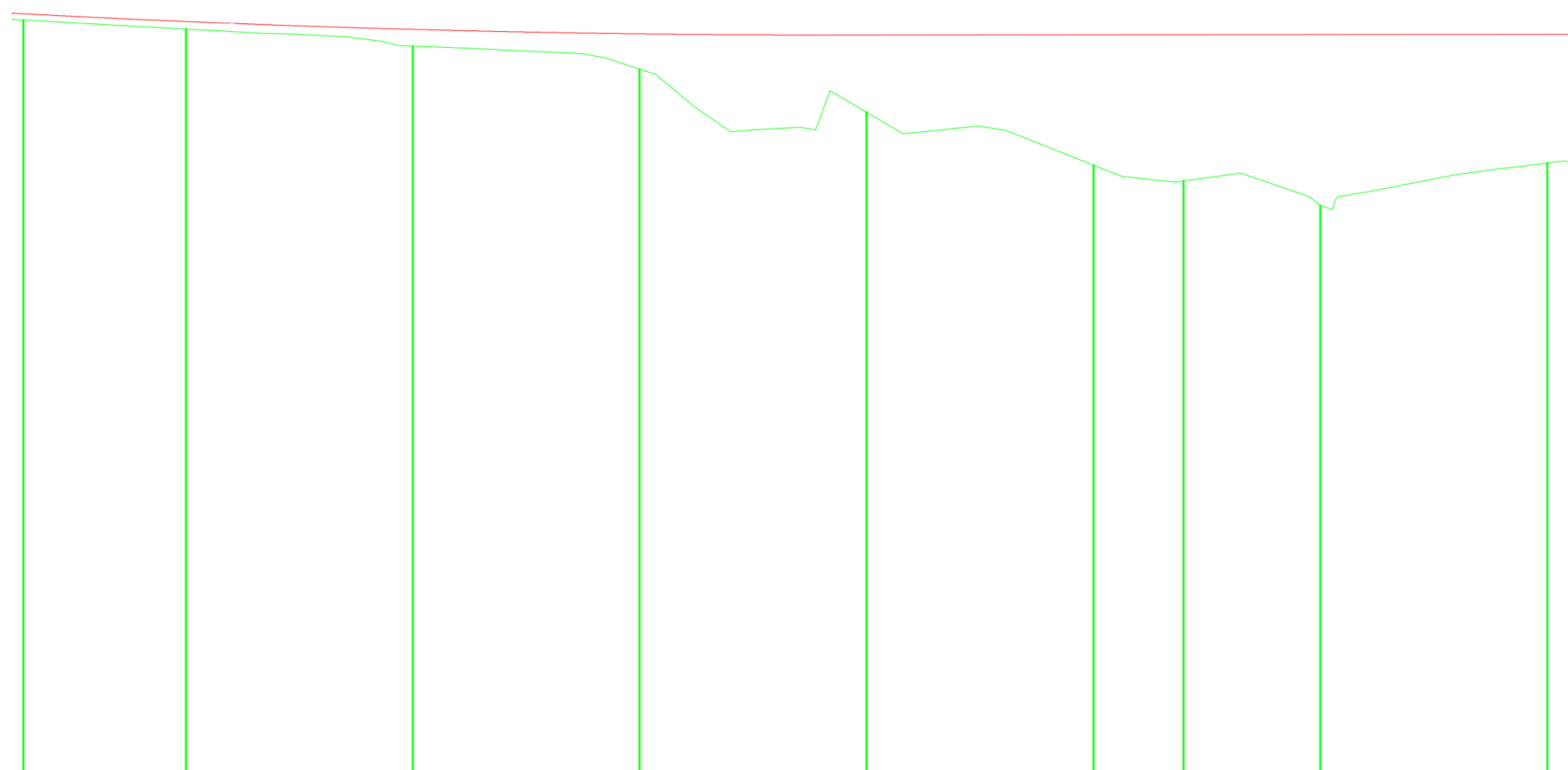
DT7



PC : 14.000 m

Numéro de profils en travers	9	10	11	12	13
Altitudes TN	22.535	22.817	23.116	23.269	23.364
Altitudes Projet	23.342	23.369		23.689	23.849
Ecart TN - Projet	-0.808	-0.552	-0.413		-0.484
Distances partielles	5.11		30.05	30.06	30.08
Distances cumulées	107.68	112.78	142.82		202.94
Pentes et rampes	RAMPE L = 338.08 m P = 0.53 %				
Alignements droits et courbes	ARC R = 900.00 m L = 172.40 m				
Dévers Gauche	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %	2.50 %
Dévers Droit	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %

Plan sans échelle définie



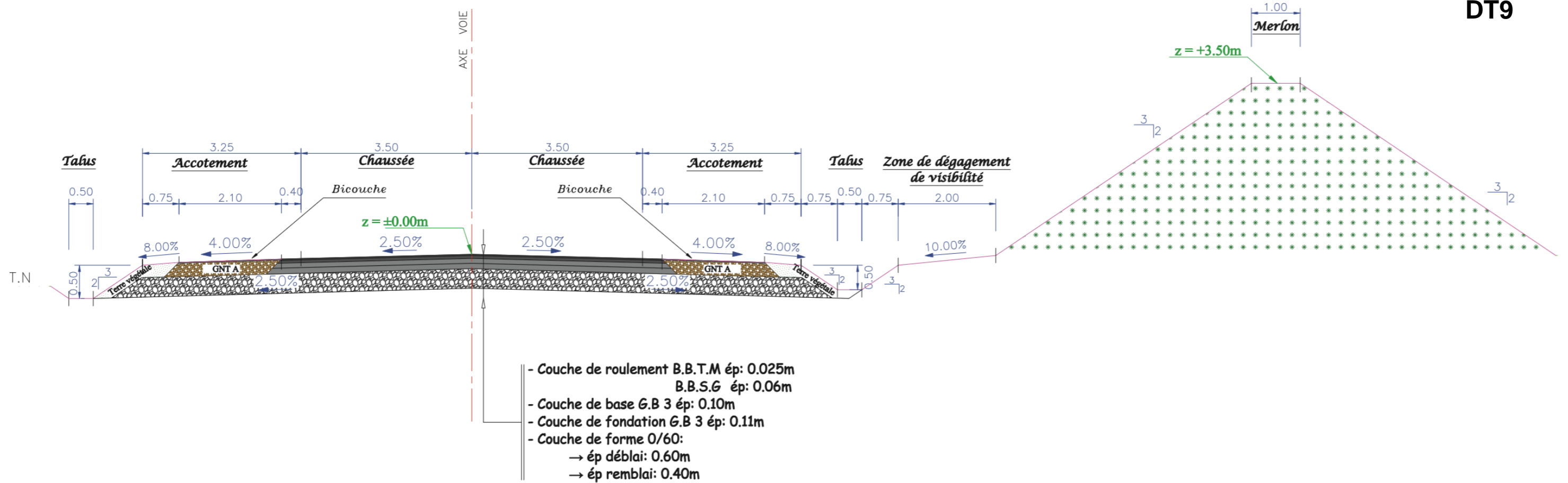
PC : 13.000 m

Numéro de profils en travers	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Altitudes TN	22.959	22.839	22.613	22.309	21.742	21.040	20.832	20.510	21.069
Altitudes Projet	23.041	22.939	22.835	22.776	22.762	22.764	22.765	22.767	22.769
Ecart TN - Projet	-0.081	-0.100	-0.222	-0.467	-1.020	-1.724	-1.933	-2.257	-1.700
Distances partielles		21.50	29.96	30.00	30.00	30.00	11.90	18.10	30.00
Distances cumulées	128.54	150.04	180.00	210.00	240.00	270.00	281.90	300.00	330.00
Pentes et rampes	RP = 20000.00 L = 135.99 RAMPE L = 184.45 m								
Alignements droits et courbes	ARC R = 900.00 m L = 153.36 m DROITE L = 71.11 m								
Dévers Gauche	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %
Dévers Droit	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %	-2.50 %

Plan sans échelle définie

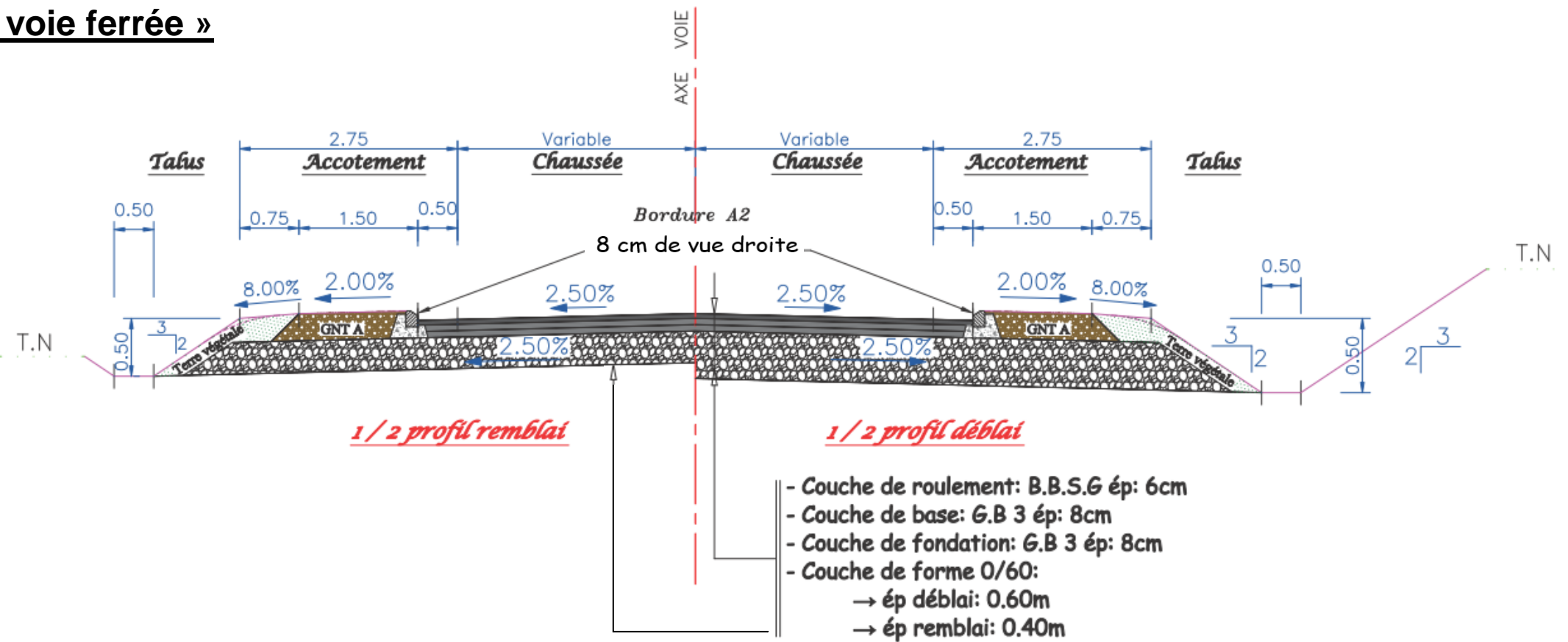
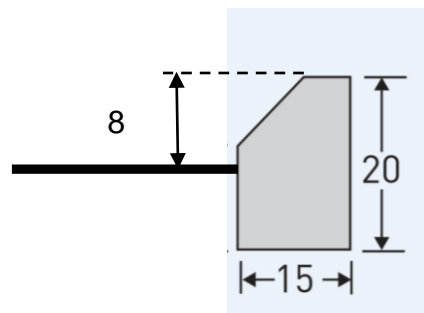
Profil en travers type axe RD 771 Ouest au niveau du merlon

DT9

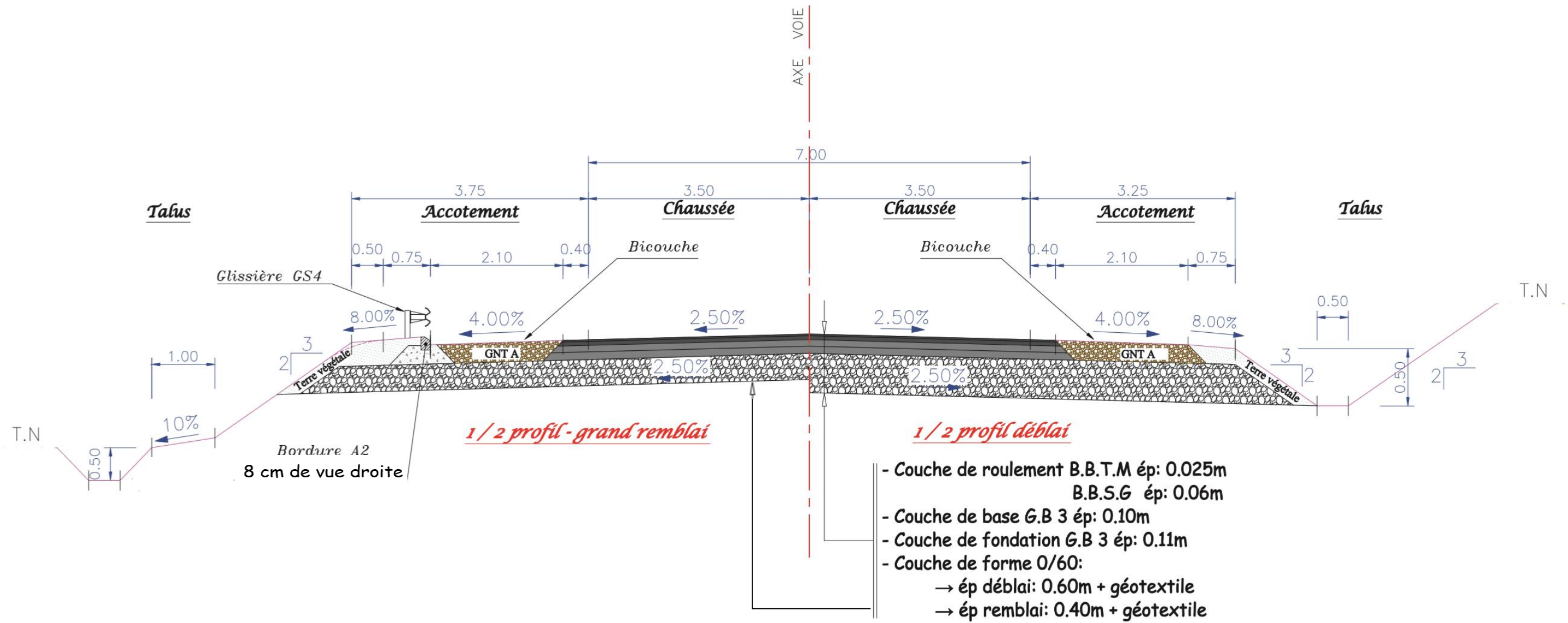


Profil en travers type axe « ancienne voie ferrée »


Détail de la vue de la bordure accotement



Plans sans échelles définies



Plan sans échelles définies

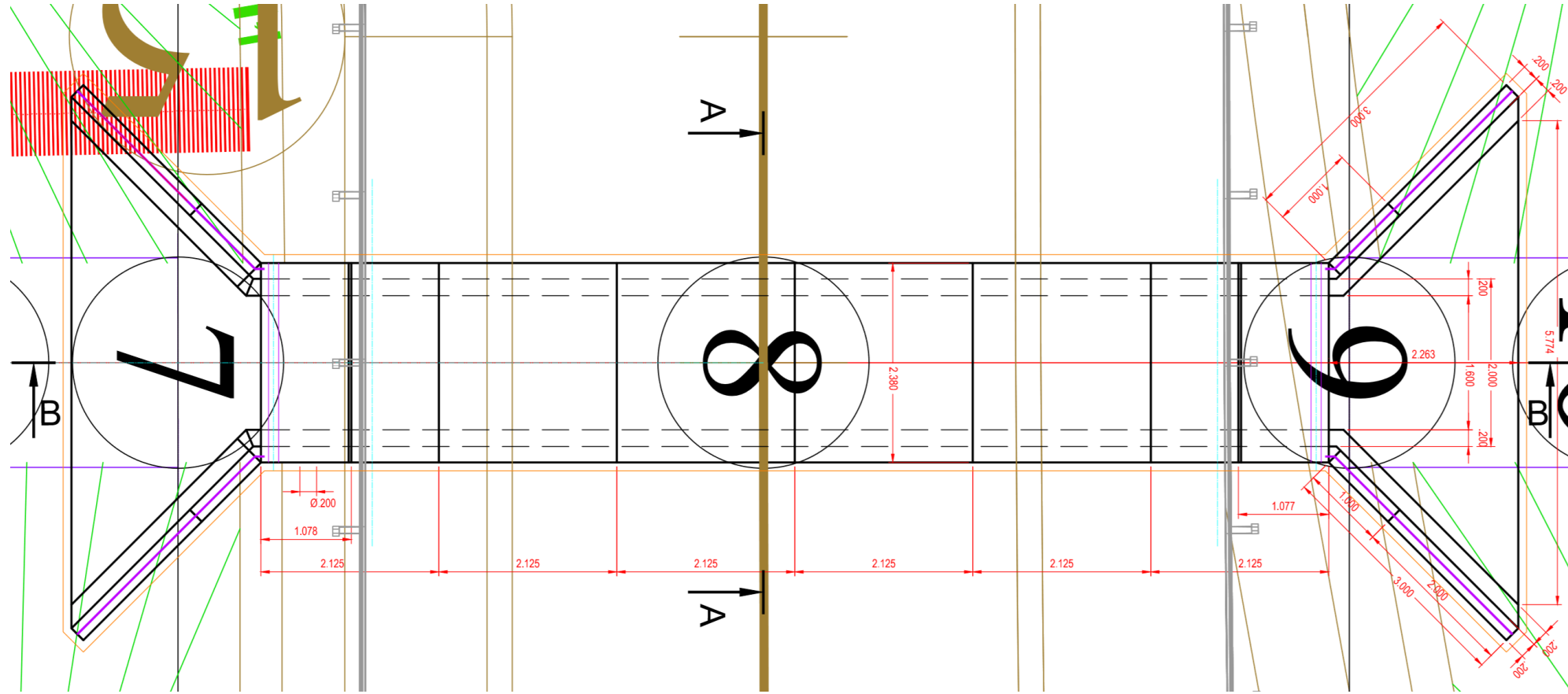
DIRECTION GENERALE AMENAGEMENT DIRECTION INFRASTRUCTURES

 SOUS-DIRECTION TRAVAUX SERVICE TRAVAUX 1

Itinéraire Laval - Savenay
 Route Départementale 771
 Déviation de Treffieux
 Section courante

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
 TERRASSEMENTS, ASSAINISSEMENT ET CHAUSSEES

1-4. Dossier des plans
1-4-4. Boviduc RD 29
1-4-4-1. Eléments constructifs

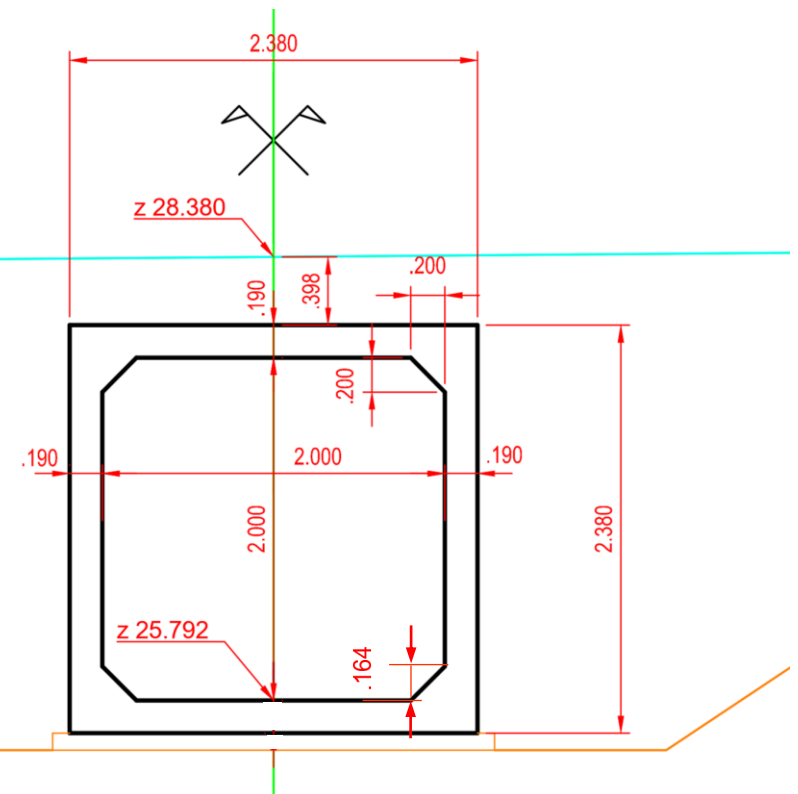
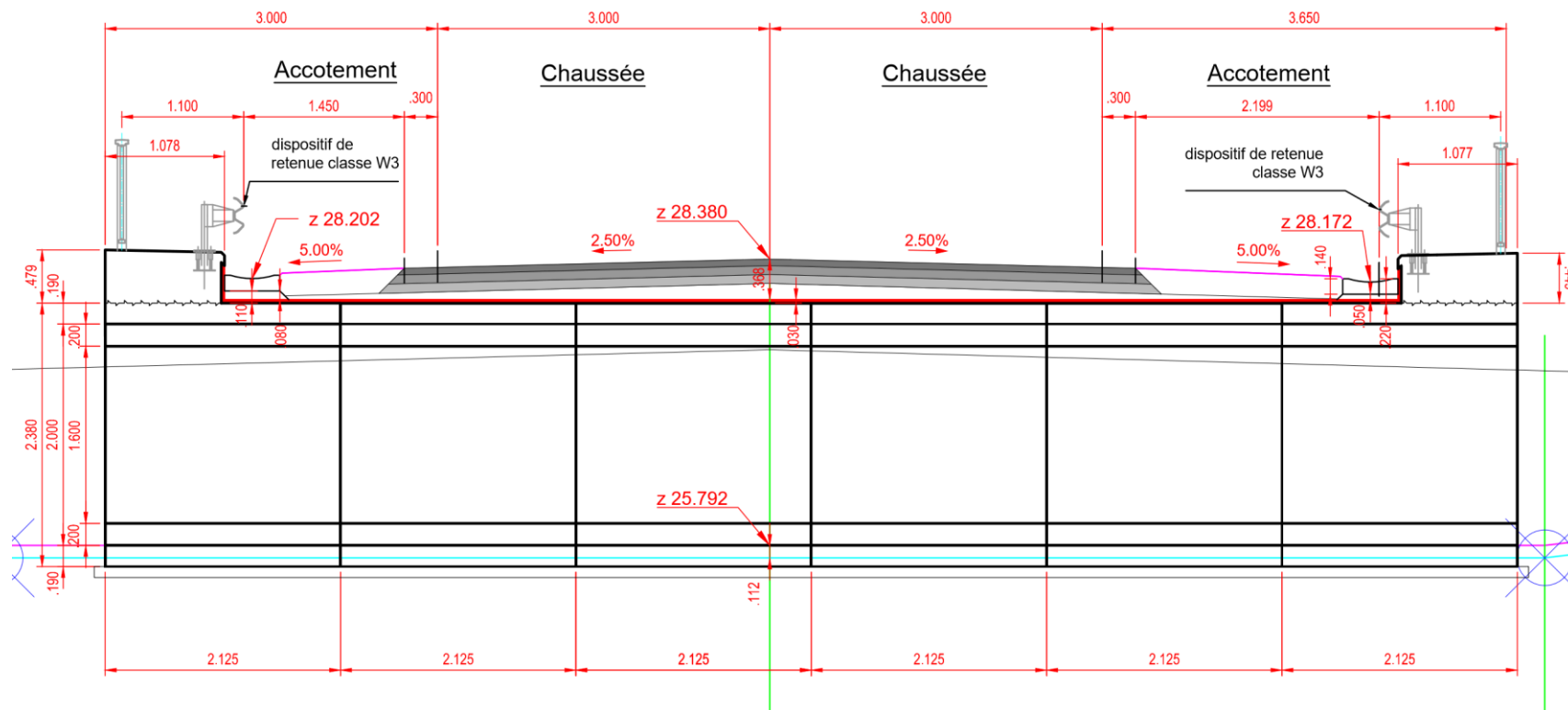
FICHER :	109_DCE_OA_2016-01-20_Eléments constructifs boviduc RD29.dwg	Auteur	Contrôle
DATE :	NATURE DE LA MODIFICATION :	CA	PS
20-01-2016	1ère diffusion		



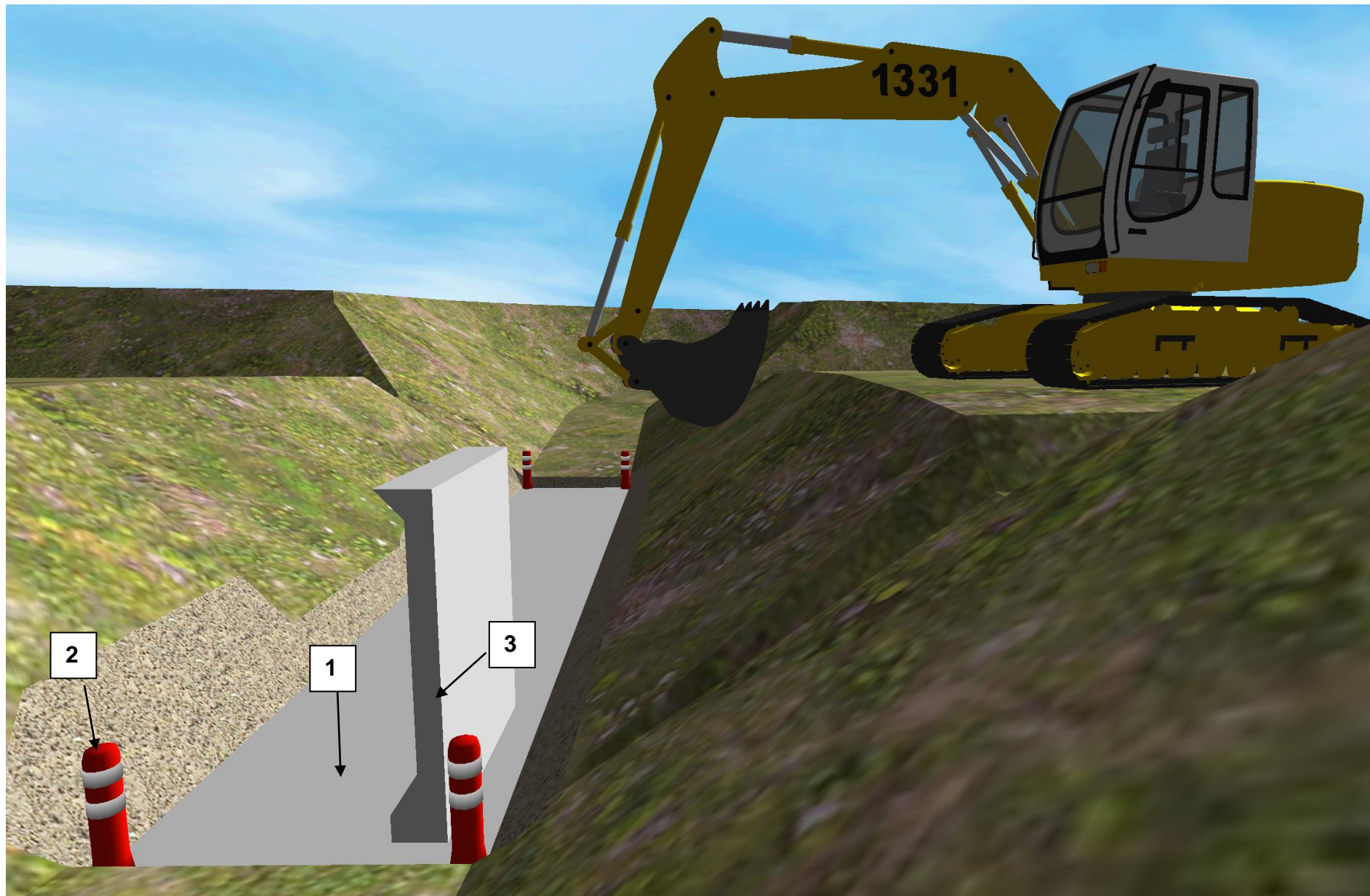
Coupe B.B

AXE VOIE

Coupe A-A
Profil n°: 8



Plan sans échelle définie

BIM : Plate-forme Boviduc**Etiquettes BIM**

1

PSET-MENSURA

Code de PTF	Voirie légère	
Epaisseur < Lit de sable >	0,1	m
Epaisseur Décaissement	0,1	m
Numéro de PTF	3	
Surface Horizontale	34,969166	m2
Surface Selon la pente	34,969166	m2
Volume < Lit de sable >	3,496917	m3

2

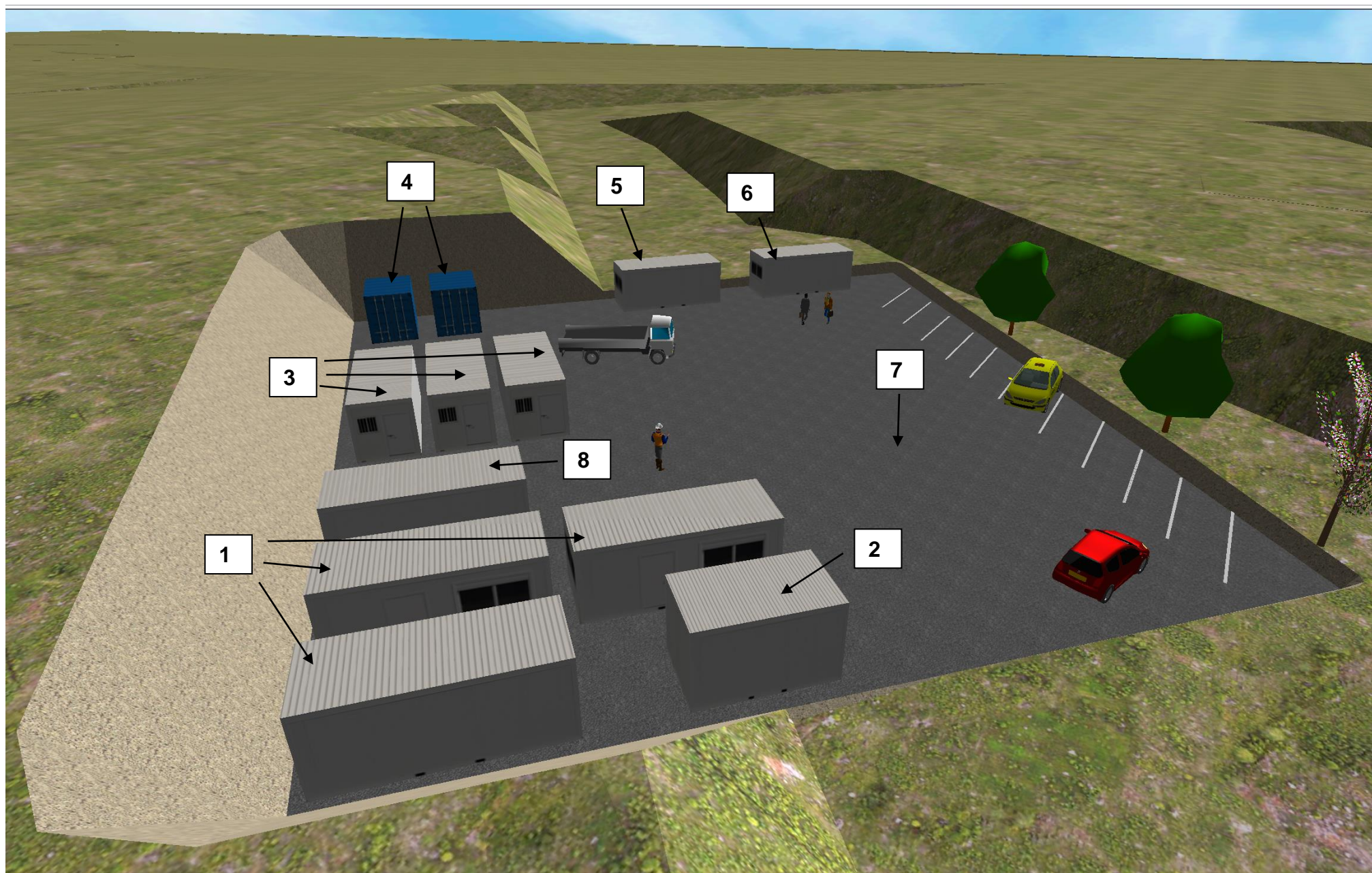
PSET - Attributs Mensura

Altitude	25,602 m
Largeur plate-forme de plot à plot	2,50 m
Longueur platge-forme de plot à plot	13,988 m
Modele	Plot rouge

3

PSET - Attributs Mensura

Element de piédroit	Longueur de l'élément : 2,125m
Surface A	b = 0,20m h = 0,20m
Surface B	L = 2,19 m l = 0,19m
Surface C	b = 0,20m h = 0,164 m
Surface D	L = 0,39m l = 0,19 m



5

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 6,09 m x 2,42 m
.....Fabricant	Bung' Eco
.....Matériaux	
.....Modèle	Bureau du chef de chantier
.....Poids	2,5 T

6

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 5,585 m x 2,435 m
.....Fabricant	Mat' Equip
.....Matériaux	
.....Modèle	Salle de réunion (Autre Bungalow)
.....Poids	2,3 T

7

PSET-MENSURA		
.....Code de PTF	Voirie	
.....Epaisseur < Enrobés >	0,06	m
.....Epaisseur < GNT 0/31,5 >	0,2	m
.....Epaisseur Décaissement	0,26	m
.....Numéro de PTF	1	

8

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 4,10m x 2,40m
.....Fabricant	MCM
.....Matériaux	
.....Modèle	Sanitaires Femmes + Vestiaires

Etiquettes BIM

1

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 5,585 m x 2,435 m
.....Fabricant	Mat Equip
.....Matériaux	
.....Modèle	Vestiaire Homme (Autre Bungalow)
.....Poids	2,3 T

2

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 4,09 m x 2,42 m
.....Fabricant	Bung' Eco
.....Matériaux	
.....Modèle	Sanitaires hommes
.....Poids	1,5 T

3

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 4,09 m x 2,42 m
.....Fabricant	Bung' Eco
.....Matériaux	
.....Modèle	Sanitaires hommes
.....Poids	1,5 T

4

PSET - Attributs Mensura	
.....Dimensions	Extérieures : 2,991 m x 2,200 m
.....Fabricant	BTP Mat
.....Matériaux	
.....Modèle	Container magasin
.....Poids	1,1 T

ARTICLE 2.3 – ASSAINISSEMENT

2.3.2 - Tuyaux en béton

Tous les tuyaux en béton seront préfabriqués en usine. Ils seront à collets à joints souples avec bagues caoutchouc d'étanchéité (conformes à la norme NF EN 681-1).

Ils seront conformes aux normes NF EN 476 et NFP 16.341.

Ils seront en béton centrifugé armé d'une résistance à la rupture de 13 500 daN/m² (série A135).

Ils seront posés pour tous les diamètres du réseau EP supérieurs à 300 mm (Diamètre extérieur 315 mm pour le PVC), pour respecter la couverture nécessaire des tuyaux sur certaines zones du chantier. Suivant les cas, une variante en PVC pourra être proposée par l'entreprise.

2.3.4 - Assises des aqueducs et collecteurs

L'assise des aqueducs et collecteurs de moins de 1 mètre de diamètre sera constituée de sable d'estuaire ou de carrière et celle des collecteurs de plus de 1 mètre de diamètre de matériaux concassés G.N.T. A 0/31,5.

Le sable d'estuaire proviendra d'une exploitation autorisée.

2.3.9 - Fourreaux et canalisation P.V.C.

Les fourreaux en attente en traversée de chaussée Ø 160, Ø 200, Ø 315, seront en polychlorure de vinyle non plastifié sans pression (P.V.C. U.), conformes à la norme NF EN 1401.1, leur module de rigidité sera égal ou supérieur à 8 kN/m² et correspondra aux exigences de la norme NF EN 50086.2 – 4/A1. Ils seront aiguillés.

Les canalisations P.V.C. U. seront conformes à la norme NF EN 1401.1 avec un module de rigidité égal ou supérieur à 8 kN/m².

ARTICLE 3.6 - REMBLAIS ET COUCHES DE FORME

3.6.2 - Réalisation des ouvrages

3.6.2.5 - Prescriptions complémentaires applicables aux remblais et couches de forme en matériaux d'apport

La couche de forme en matériaux d'apport 0/60 concassés ou 10/60 à la demande du maître d'œuvre sera mis en œuvre en une ou plusieurs couches suivant les règles de compactage G.T.R. 1992 et compactée à l'aide d'un compacteur vibrant V4 ou V5. Le compactage sera de type Q3 et conforme aux prescriptions du G.T.R.

Elle sera fermée en surface par une G.N.T. A 0/20 concassée de 3 cm maximum d'épaisseur, faisant partie de l'épaisseur de la couche de forme.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de réduire les couches de forme prévues sans que cela puisse donner lieu à réclamation de la part de l'Entrepreneur.

L'épaisseur de la couche de forme devra être conforme aux dispositions des profils en travers-types.

La couche de forme sera mise à sa cote définitive (niveau support de chaussée) et réceptionnée avant mise en œuvre de la couche de fermeture de surface.

Un enduit monocouche à l'émulsion de bitume répandue mécaniquement à la rampe à raison de 1,5 kg/m² avec 8 l/m² de gravillons 6/10 est appliqué sur la couche de forme par demi-journée.

Extraits du CCTP du Boviduc

ARTICLE 1.1. OBJET DU MARCHE

Le présent CCTP s'attache à la construction d'un cadre préfabriqué en béton armé de 12.75 m de longueur, de 2.00 m d'ouverture droite et 2.00 de hauteur libre.

ARTICLE 1.4. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE TERMINE

1.4.1. Généralités

L'ouvrage est défini par le présent CCTP et par l'ensemble des plans qui lui sont joints. Il est toutefois précisé que les niveaux de fondations indiqués sur ces documents n'ont qu'un caractère indicatif et sont fixés définitivement par le maître d'œuvre lors de l'exécution. Les paragraphes qui suivent présentent les principales caractéristiques de l'ouvrage et certaines de ses particularités.

1.4.2. Description de l'ouvrage terminé

L'ouvrage est un pont en cadre fermé en béton armé, de 2.00 mètres d'ouverture droite. Les longrines coffrées et le radier sont coulés en place. Il est complété par des murs en aile. L'ouvrage est fondé superficiellement.

ARTICLE 1.7. CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.7.1. Travaux compris dans l'entreprise

D'une manière générale, l'entreprise comprend toutes les fournitures et mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des ouvrages objets du présent marché, ainsi que la remise en état des lieux mis à la disposition du titulaire ou modifiés par le déroulement des travaux, à l'exclusion de celles mentionnées au sous-article suivant.

Ceci couvre en particulier :

- les installations de chantier,
- l'étude des ouvrages définitifs,
- le contrôle interne,
- les ouvrages provisoires ou éléments provisoires et tous les ouvrages mis au marché et qui ne font pas partie de l'ouvrage proprement dit,
- le pompage en fond de fouille,
- les déblais de toute nature, leur évacuation y compris dressage des talus et fossés,
- la base drainante,
- la fourniture et la pose d'un cadre (y compris éléments de tête) sur lit de pose sable,
- l'étanchéité du cadre par chape en asphalte bicouche (8+22), y compris relevés,
- le système de drainage du cadre,
- l'assainissement du cadre comprenant le raccordement du drainage dans le réseau existant,
- la réalisation des remblais techniques,
- l'aménagement des têtes de l'ouvrage (longrines, garde-corps).