

# **ANNEXE 3**

Maitre d'ouvrage :  
TERREAL  
4 route du Toarn  
14860 BAVENT



Gestionnaire du réseau routier :  
DEPARTEMENT DE L'EURE AGENCEVERNON  
Rue Romain Rolland  
27950 Saint Marcel



Commune du projet  
VEXIN SUR EPTE  
25 Grande rue  
27630 Vexin sur Epte



DEPARTEMENT de L'EURE

AMENAGEMENT D'UNE VOIE NOUVELLE  
POUR LA FUTURE CARRIERE D'ARGILE TERREAL VEXIN SUR EPTE

Notice descriptive



**SIEGE SOCIAL**

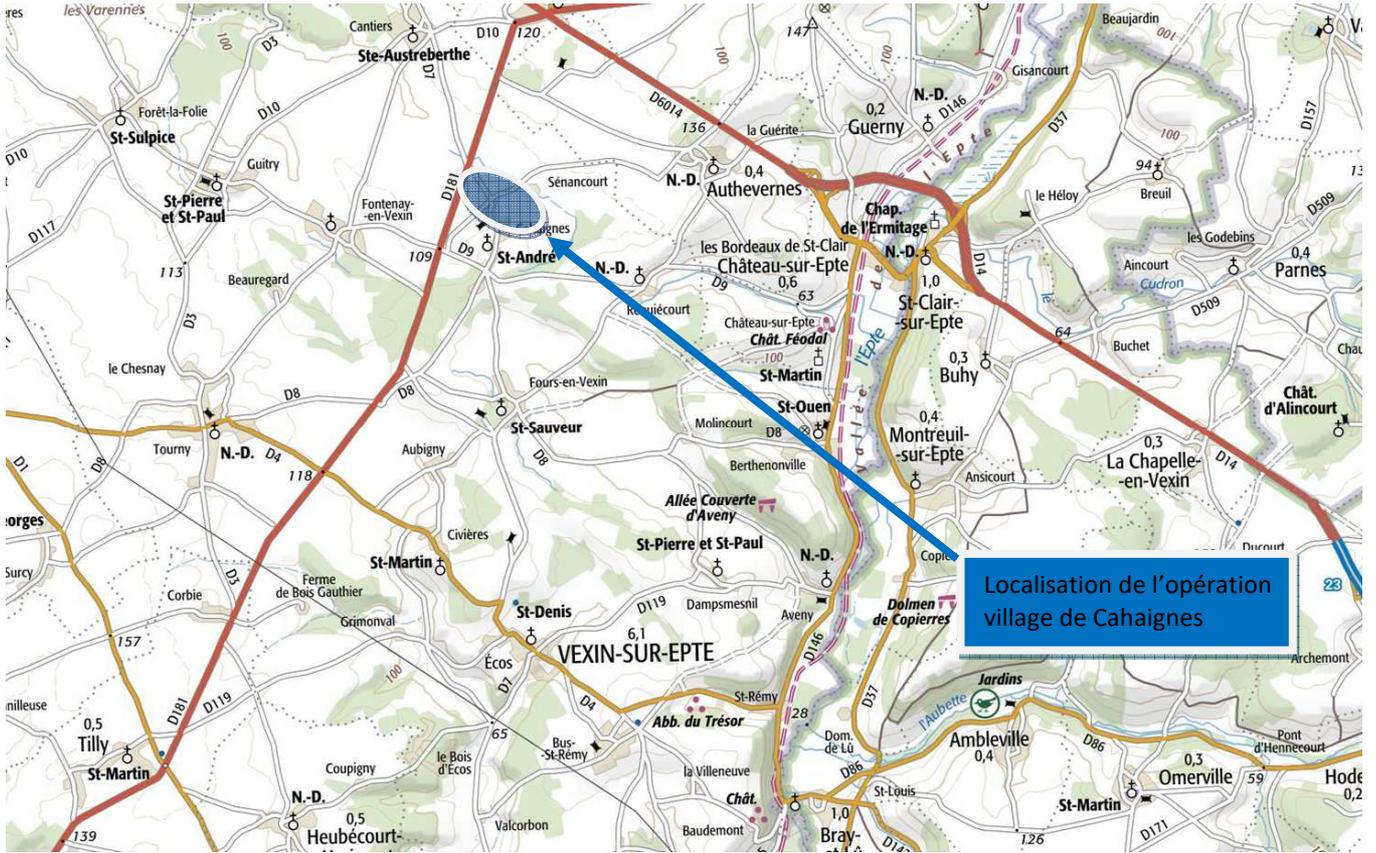
620 rue Nungesser et Coli  
B.P.992  
27009 EVREUX CEDEX

Tél. : 02.77.63.10.00  
Fax.: 02.77.63.10.10

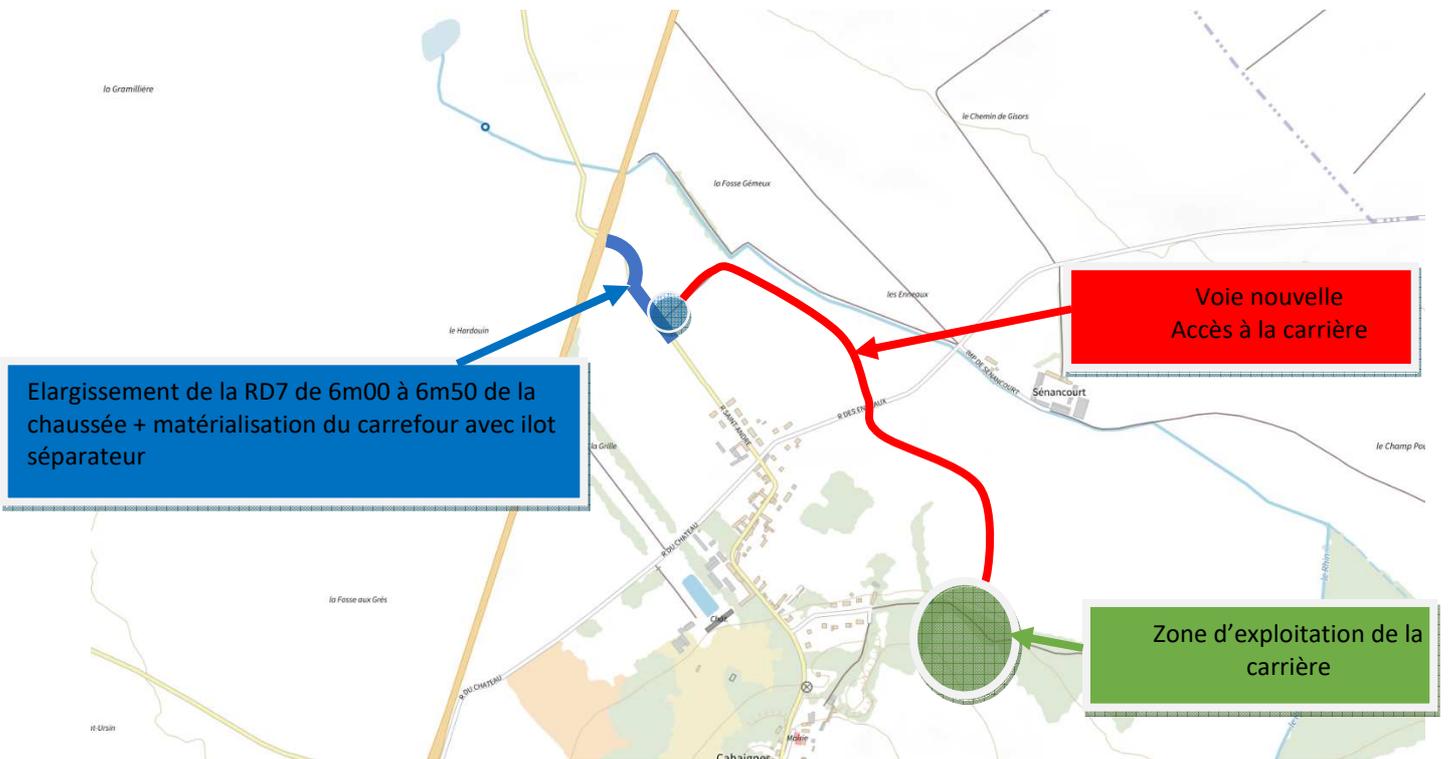
## Sommaire

1.	SITUATION ET LOCALISATION .....	3
2.	CONTEXTE DE L'EXISTANT .....	4
3.	CARACTERISTIQUE DU PROJET .....	7
4.	STRUCTURE DE CHAUSSEE .....	12
5.	GESTION HYDRAULIQUE .....	13

# 1. SITUATION ET LOCALISATION



Localisation de la zone d'étude – Source géoportail



Localisation de la zone d'étude – Source géoportail

L'opération consiste à la création d'une voie nouvelle privée se situant sur des terres agricoles dans le cadre de l'accessibilité à la carrière d'argile TERREAL sur la commune de Vexin sur Epte (village de Cahaignes). L'aménagement proposera la requalification de la RD7 permettant l'accès à cette voie nouvelle et la création d'une voie nouvelle de 1700ml de long.

L'entreprise TERREAL développe le projet d'ouverture d'une carrière d'argile afin de pérenniser les approvisionnements en argile des usines de fabrication de tuiles et accessoires de toiture en terre cuite aux Mureaux (78) et à Bavent (14). Pour alimenter les usines depuis ce site, un accès et une plateforme de stockage des argiles seront créés en interne du site. Un stock d'argile sera créé par campagne d'extraction puis chargé et transporté tout au long de l'année en horaire de journée du lundi au vendredi. Le chargement des poids lourds se fera sur cette plateforme qui rejoindront ensuite la départementale 7 jusqu'à rejoindre la départementale 181. L'objet de l'étude est de définir, en coordination avec la mairie, la direction de la mobilité du département de l'Eure et Terreal, les aménagements routiers nécessaires à la desserte de la future carrière.

## 2. CONTEXTE DE L'EXISTANT

### 2.1. CARACTERISTIQUES DE L'EXISTANT

L'accès de la future voie nouvelle desservant la future carrière se fera via la RD n°7 (liaison avec la RD181). Actuellement la RD7 a une largeur d'environ 4m00. Afin de permettre la desserte de la future voie nouvelle, elle sera redimensionnée du carrefour de la voie nouvelle au carrefour de la RD181 de largeur variable allant de 6m00 en alignement droit à 6m50 en courbe afin de permettre le croisement des véhicules.

Le tracé de la future voie d'accès traverse également la VC44(rue des Enneaux). Un carrefour sera aménagé donnant la priorité à la VC44.

La future voie d'accès à la carrière est prévue sur 1,70 km traversant des plaines agricoles.



*Photo de la zone du futur carrefour RD7/Voie TERREAL*



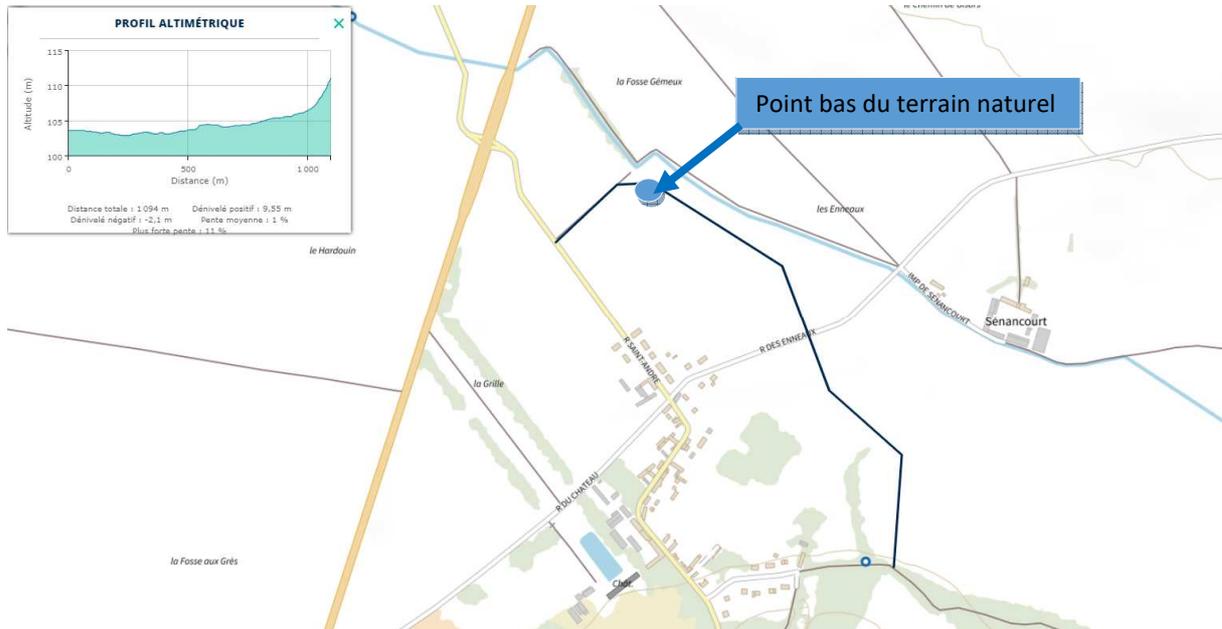
*Photo de la zone du futur carrefour RD7/Voie TERREAL*

Sur la zone d'étude, nous notons la présence d'un rû « le Rhin » ceinturant l'opération.



## 2.2. TOPOGRAPHIE DU SITE

Le profil altimétrique du site présente une dénivellation de 7m00. Les cotes altimétriques oscillent entre 102.00 NGF et 109.00 NGF. La pente moyenne du terrain naturel est d'environ 1%. Il existe actuellement un point bas du terrain naturel sur le tracé de la future voie.

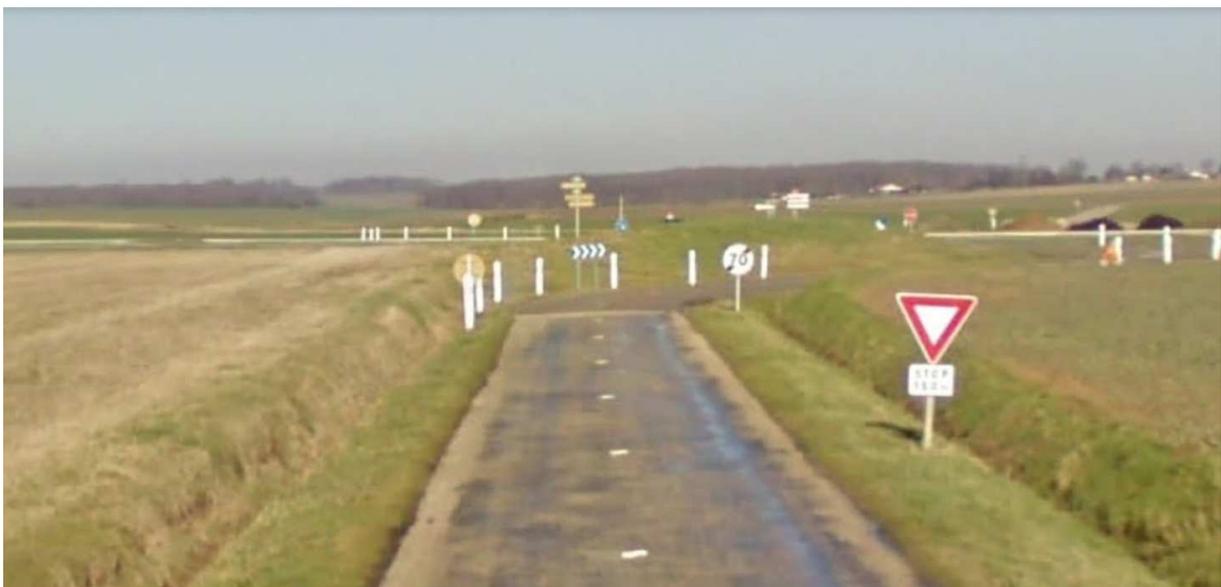


Topographie du site – Source géoportail

## 2.3. EAUX PLUVIALES

Tronçon RD181/RD7

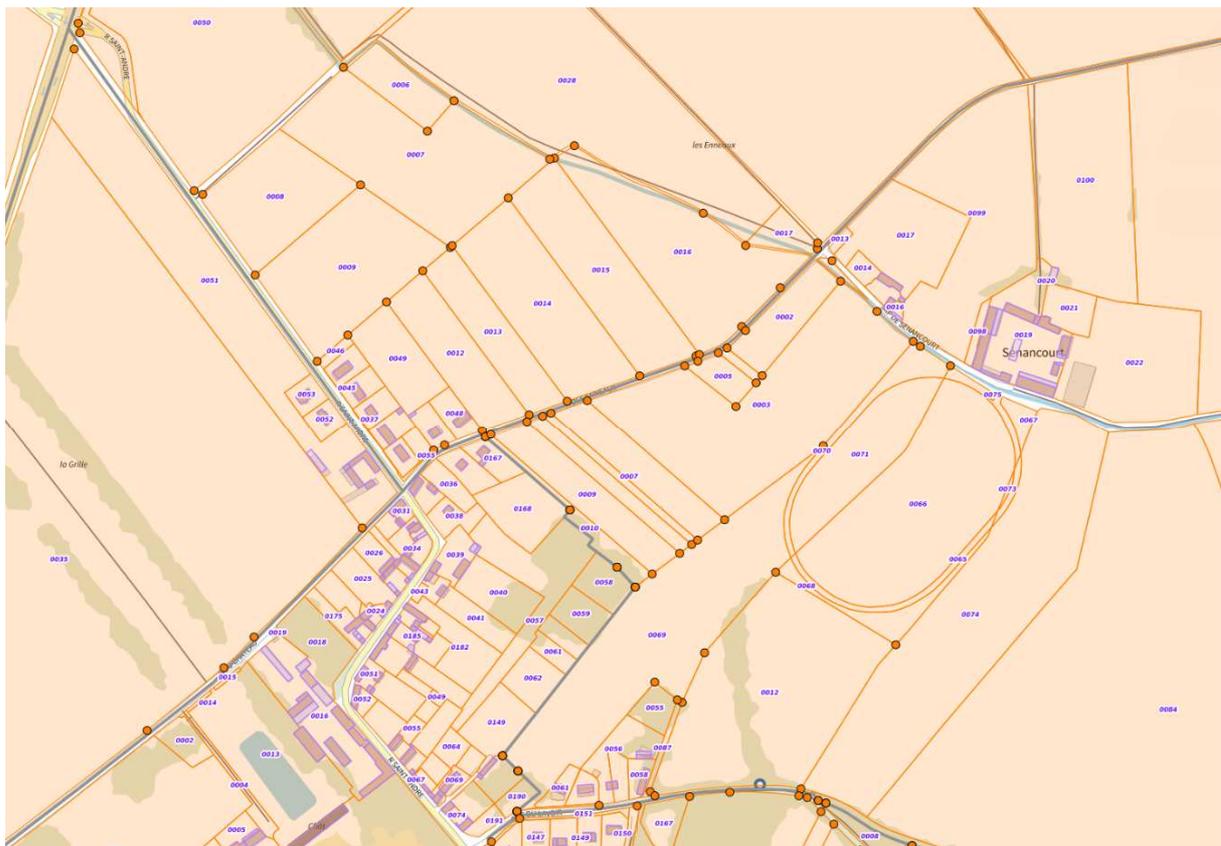
Actuellement les eaux pluviales issues de la voirie sont gérées par des fossés en périphéries de la RD7. Les eaux pluviales collectées par les fossés de la RD7 transitent entre la RD181 et le village de Cahaignes. La continuité hydraulique des fossés de la RD7 sera maintenue. Les futurs fossés de la voie nouvelle ne seront pas connectés aux fossés de la RD7.



Parcelle agricole de la future voie

Les eaux pluviales issues des parcelles agricoles sont autogérées.

Toutefois, le fossé en périphéries de la RD7 et le rû « le Rhin » permettent de gérer également les eaux pluviales de certaines parcelles.



### 3. CARACTERISTIQUE DU PROJET

#### 3.1. Tronçon RD181-RD7/Carrefour voie nouvelle

Le projet prévoit l'élargissement de la chaussée existante de la RD7.

Le recalibrage de la RD7 doit rester dans les emprises foncières du domaine public.

Au vue des emprises existantes et afin de maintenir le bon fonctionnement hydraulique de la zone, nous proposons d'élargir de 6.00 m à 6.50m (selon les zones courbe et alignement droit) la RD7 jusqu'au futur carrefour de la voie nouvelle. Les accotements seront stabilisés et auront une largeur variable de 0m90 à 1m20 afin de rester dans les emprises dédiées.

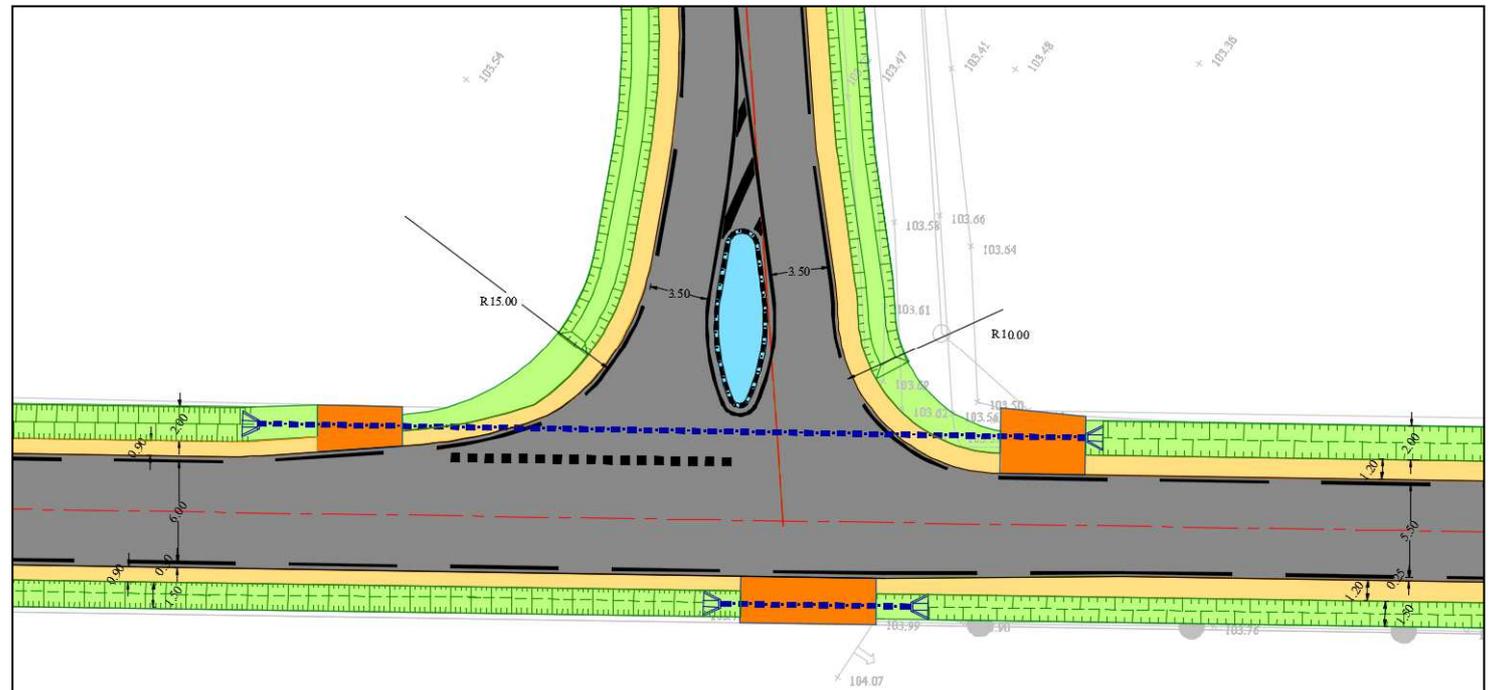
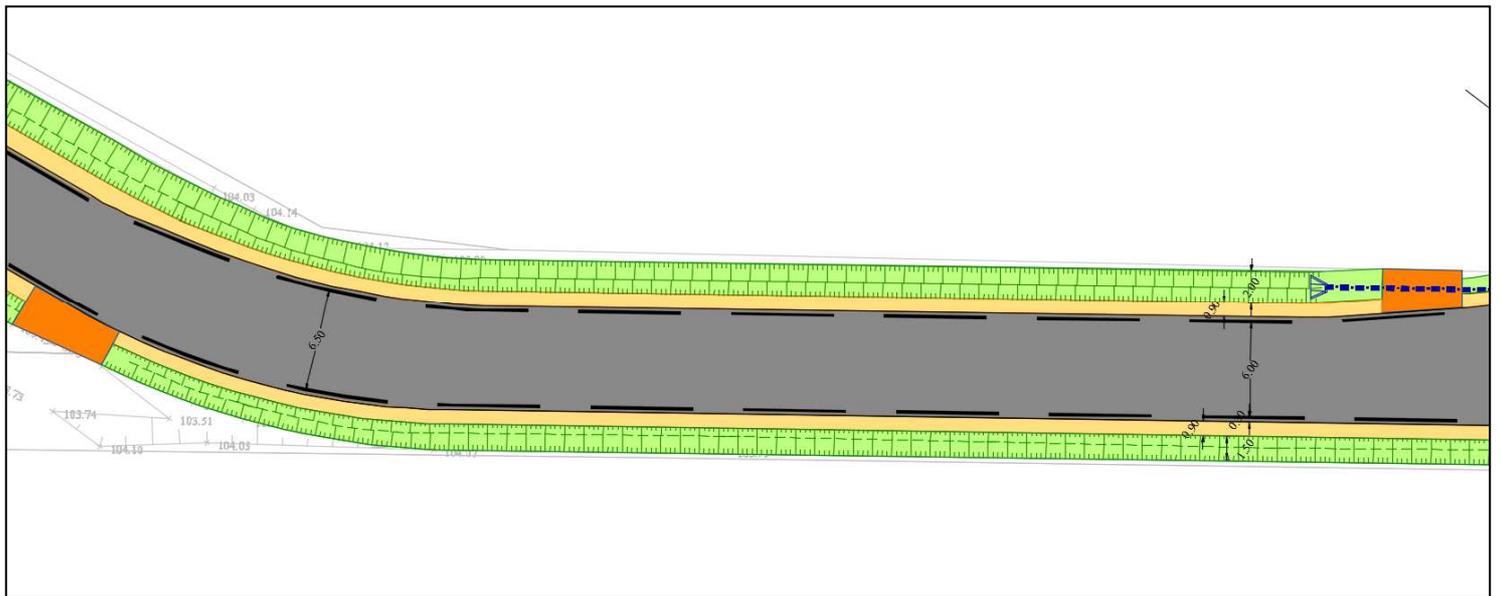
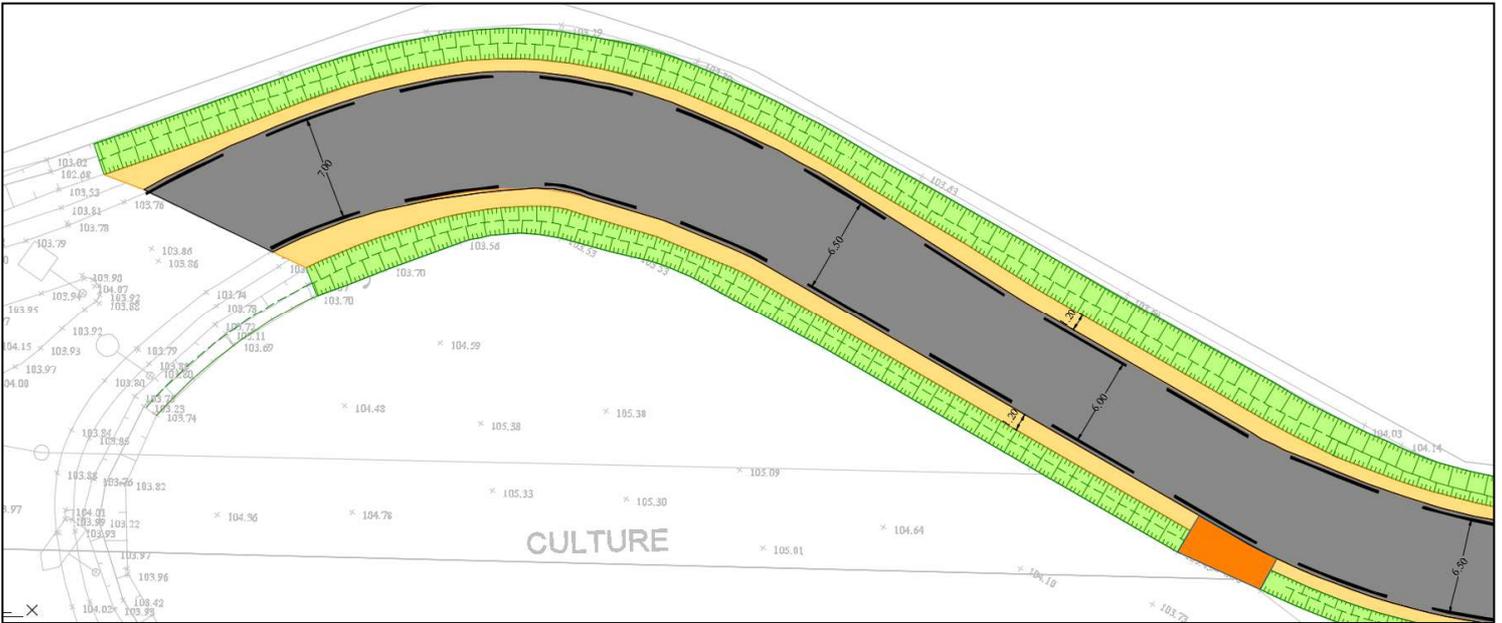
Les fossés de la RD7 seront rétablis et seront identiques à l'existant.

De ce fait le fossé nord aura une largeur de 2m00 et le fossé sud une largeur de 1m50.

L'ensemble du recalibrage de la RD7 ne nécessite pas d'acquisition foncière.

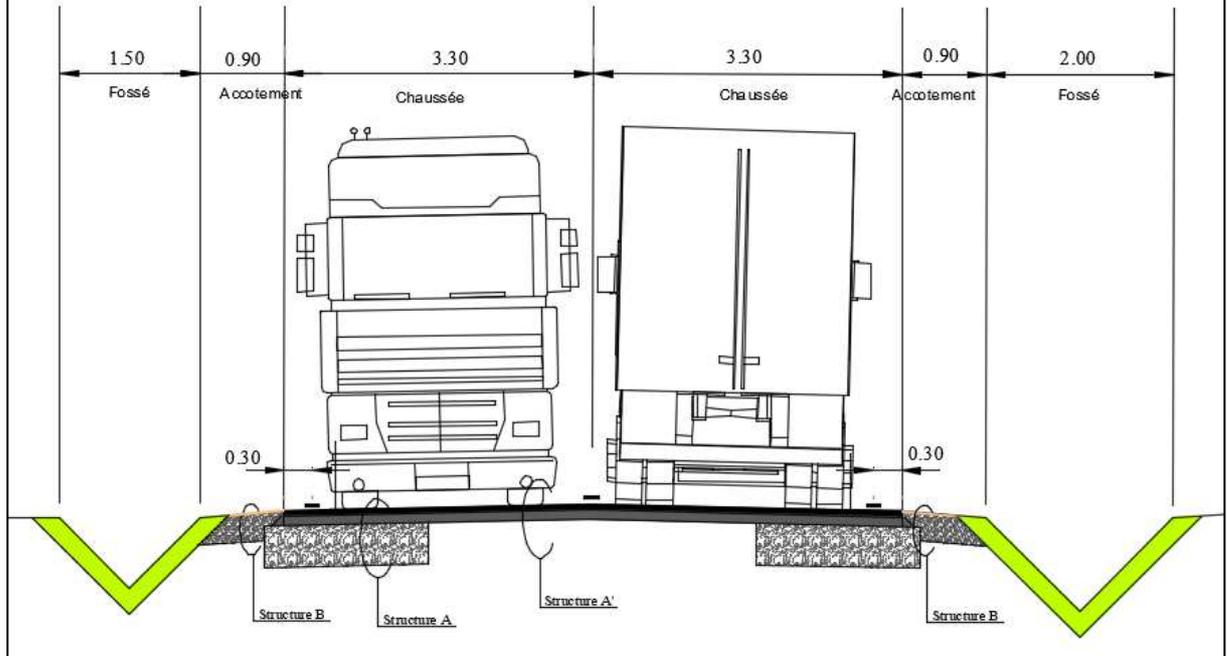
Le carrefour de la voie nouvelle sera réalisé avec un îlot séparateur.

Le maintien de la continuité hydraulique des fossés sera réalisé via des têtes de pont type sécurité et des canalisations béton.



Extrait du plan d'aménagement (Faisabilité)

## Profil en travers type de la RD7



Profil en travers type de la RD7 recalibrée

### 3.2. Voie nouvelle

La voie nouvelle sera calibrée de deux façons.

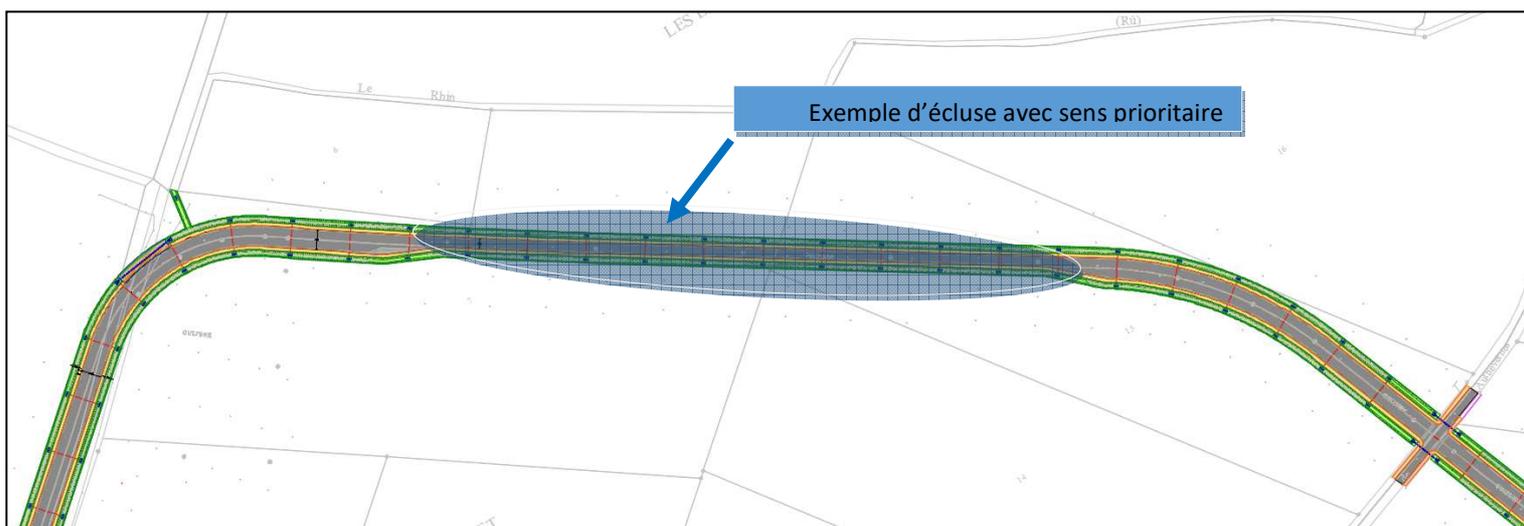
Certaines sections auront une largeur de 6m00 permettant le croisement de Poids Lourds et d'autres sections auront une largeur de 2m75 (de marquage au sol à marquage au sol, l'emprise totale de la chaussée étant de 6m50 en section courante et de 3m25 en section chicane) permettant le passage en sens unique d'un Poids Lourd. Pour ces dernières sections un sens prioritaire sera défini. Les sections en sens unique ont été positionnées afin que les transporteurs aient une bonne visibilité et lisibilité de l'aménagement.

Les accotements seront stabilisés et auront une largeur d'1m20.

Les eaux pluviales de ruissellement de la voirie seront gérées par des fossés trapézoïdaux de largeur totale de 2m20.

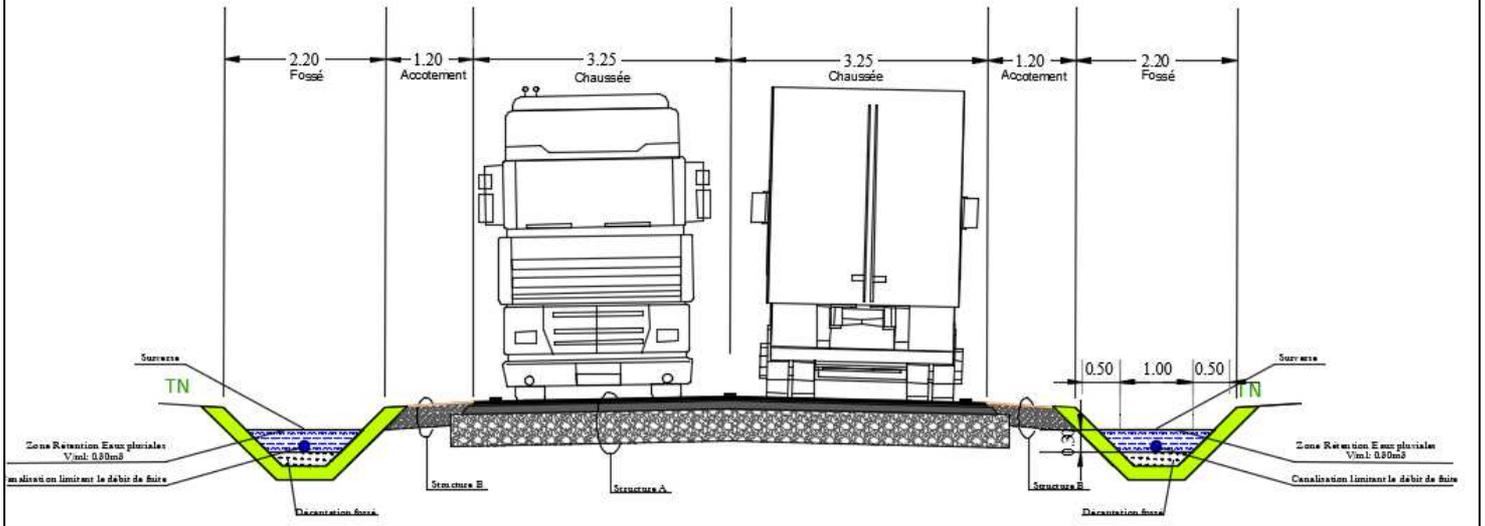


Extrait du plan global d'aménagement (Faisabilité)

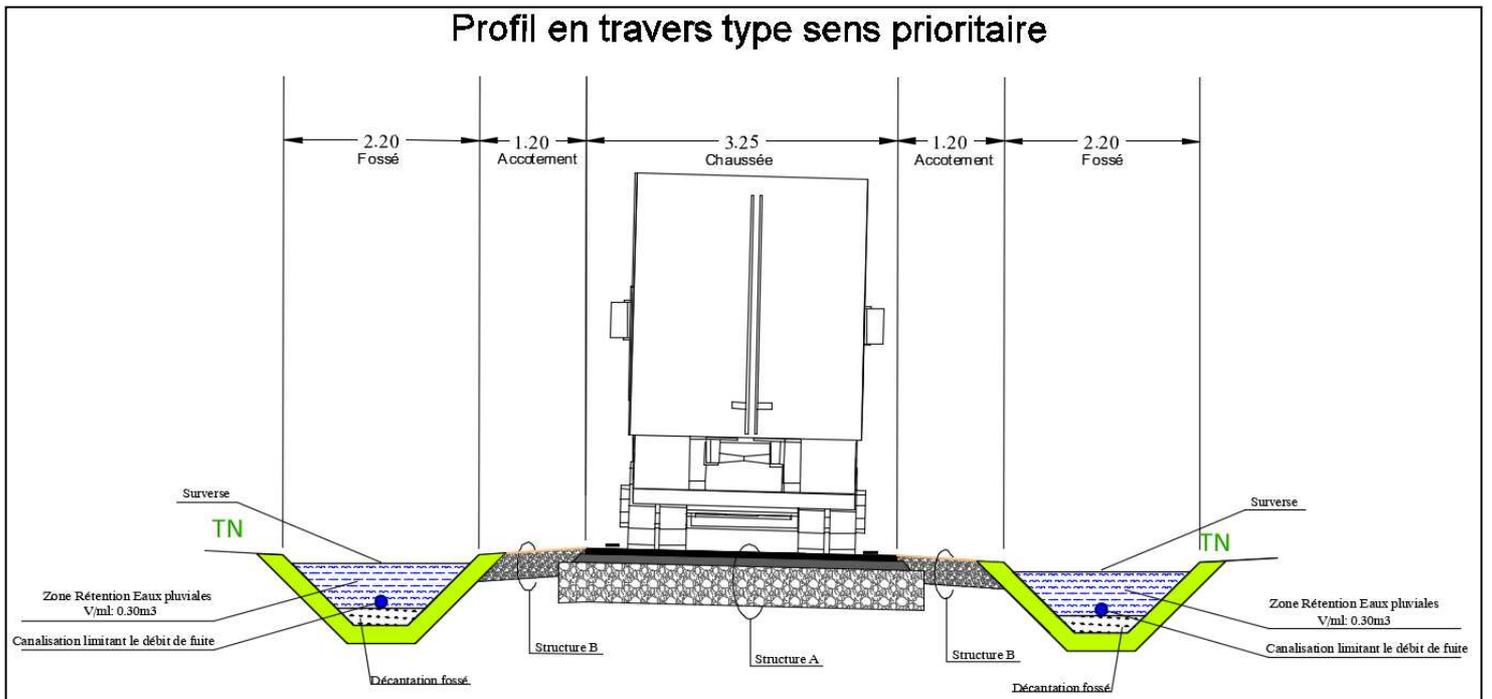


Extrait d'un exemple de chicane (Faisabilité)

### Profil en travers type section courante



### Profil en travers type sens prioritaire



## 4. STRUCTURE DE CHAUSSEE

### 4.1. Prévision de trafic généré par la carrière

Le tableau ci-dessous illustre le trafic attendu selon les différentes phases d'exploitation. Terreal a choisi de limiter le trafic moyen journalier à 12 camions par jour (24 passages) en phase « extraction et remblaiement » et « remblaiement ». Pour ce faire, les apports de remblais pendant la période d'activité commune se limiteront à la capacité de transport laissée par l'activité argile qui restera prioritaire. L'ensemble des activités seront limités du lundi au vendredi en horaires de journée : 7h à 18h. L'activité transport d'argile est répartie sur 167 jours par an. L'activité remblaiement est répartie sur 208 jours par an. Le trafic de pointe de 16 camions par jours (32 passages) restera très exceptionnel car régulé essentiellement par l'activité de l'usine qui fonctionne à feu continu et donc avec un débit très régulier qui est principalement soumis à l'aléa d'ouverture/fermeture de l'usine traduit par un plus petit nombre de jours d'ouverture. Le besoin de ce trafic de pointe est justifié par les besoins ponctuels en stockage à l'usine et l'activité de remblaiement. Le trafic moyen pour les livraisons d'argile sera de 8 camions par jour soit 16 passages.

Les camions auront les caractéristiques suivantes :

Poids à vide de l'ensemble : 13,5 T

Poids en charge : 44 T

Longueur : 14,90 m

Largeur : 2,55 m

	Extraction										extraction & remblaiement					Remblaiement				
	années																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
tonnage extraction 40kT/an	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40					
total argile transporté (kT/an)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	75	75	75	75	75
remblais naturel (kT/an)												19	19	19	19					
Nb de camions argile /jours	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					
Nb de jours roulage argile /an	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167					
Nb de camions remblais naturel /jours												4	4	4	4	12	12	12	12	12
Nb de jours roulage externe /an												158	158	158	158	208	208	208	208	208
Nb moyen camions /jours	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12

La structure de chaussée envisagée pour le renforcement de la RD7 sera :

Section reprofilée (existant) :

Reprofilage en grave bitume 0/14 de classe 3 sur 8cm minimum

Béton bitumineux semi grenu 0/10 sur 6cm

Section neuve (poutre de rive) :

Géotextile

Grave non traitée ou recyclée 0/63 sur 45cm

Grave bitume 0/14 de classe 3 sur 10cm

Béton bitumineux semi grenu 0/10 sur 6cm

La structure de chaussée sur la voie nouvelle sera :

Géotextile

Grave non traitée ou recyclée 0/63 sur 45cm

Grave bitume 0/14 de classe 3 sur 10cm

Béton bitumineux semi grenu 0/10 sur 6cm

Une variante en traitement (chaux/ciment) en place des terres pourra être envisagée pour la création de la voie nouvelle si les matériaux du site sont traitables.

## 5. GESTION HYDRAULIQUE

Afin de gérer les eaux pluviales de ruissellement de la voirie, un dimensionnement hydraulique a été réalisé.

Les hypothèses prises sont :

- Période de retour centennale
- Débit de fuite 2l/s/Ha, pas d'infiltration

5427

### Dimensionnement hydraulique voie nouvelle TERREAL

#### Détermination de la surface active:

	Surface (ha)	C	Surface active (ha)
Enrobé	0,910	1,000	0,910
Accotement stabilisé	0,420	0,700	0,294
Fossé	0,740	0,300	0,222
<b>Bilan</b>	<b>Surface totale (ha)</b>	<b>C moyen</b>	<b>Surface active (ha)</b>
	2,070	0,6889	1,426

#### Pluviométrie:

Période de retour	100 ans
Station météorologique	Evreux
<b>Coefficients de Montana retenus</b>	
<b>Pas de temps</b>	<b>a</b> <b>b</b>
6-120min	10,866      -0,679
120-720 min	19,046      -0,813
360-1440 min	21,121      -0,836

### Modèle de calcul

#### Débit de fuite:

Débit spécifique (l/s/ha)	2,00
Surface (ha)	2,07
SUPERficiel arrondi à l'unité (l/s)	4,14
INFILtration (l/s)	K (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /s) = ▼
	0,00E+00
	Sinf (m <sup>2</sup> ) = ▼
	1400,00
Fuite totale (l/s)	4,14

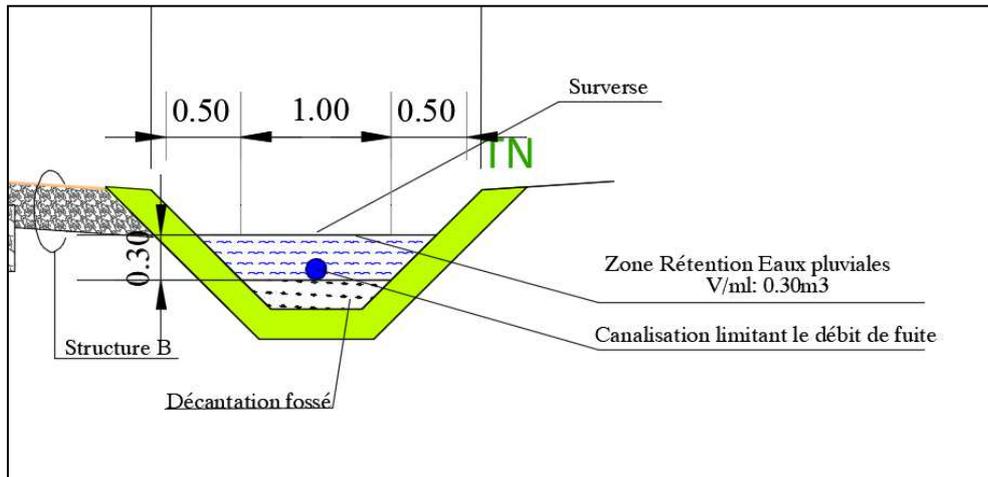
#### Détermination du volume de stockage et temps de vidange:

temps (h)	1	2	3	6	12	24	48
i (mm/h)	40,4442	25,2614	16,7656	9,5429	5,1777	2,9005	1,6249
H pluie (mm)	40,4442	50,5227	50,2967	57,2575	62,1322	69,6123	77,9929
Hfuite (mm)	1,0452	2,0903	3,1355	6,2710	12,5419	25,0839	50,1677
Volume à stocker (m3)	561,8303	690,6462	672,5193	727,0679	707,1577	634,9753	396,7862

Volume utile de la rétention (m3)	728,00
Temps de vidange en jour	2,04

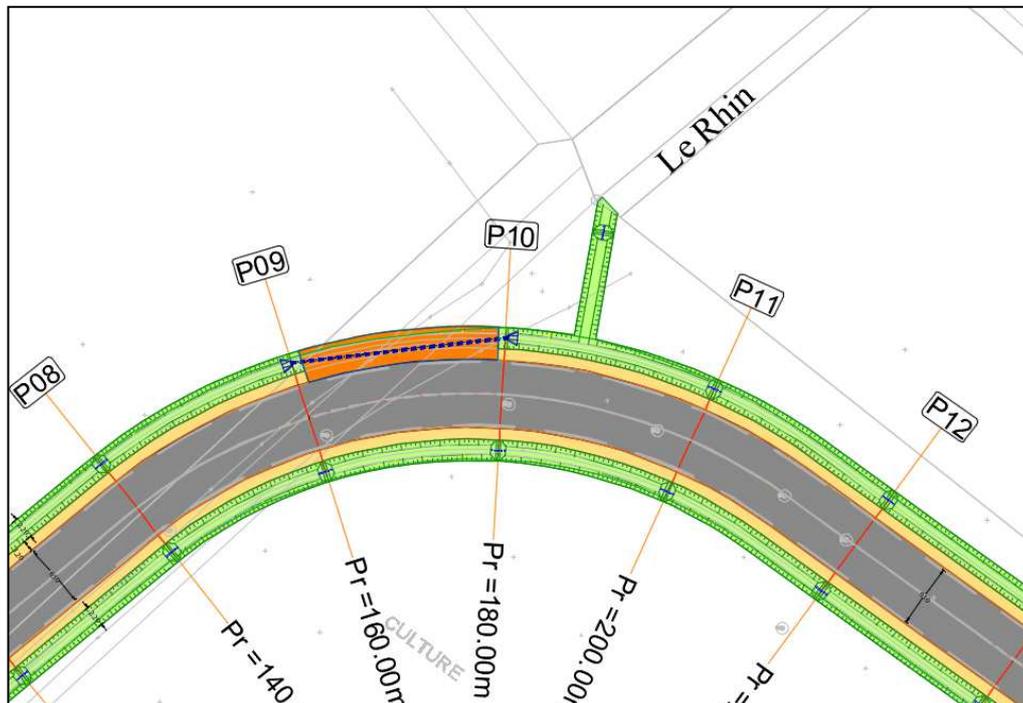
Le volume utile de rétention est de 728m3.

Afin de gérer les eaux pluviales, nous réaliserons des fossés en périphérie de la voie nouvelle. L'ouvrage sera composé de deux fossés trapézoïdaux se situant de part et d'autre de la chaussée. Ces fossés seront équipés de redans avec limiteur de débit sur chaque redan et d'un fond de décantation. Les redans seront interdistantes de 20m En intégrant la pente longitudinale des fossés (entre 0.70% et 0.30%). Ce principe permet de tamponner 0.30 m3 par mètre linéaire par fossé soit 0.6 m3 par mètre linéaire de voirie. La voirie faisant un linéaire de 1650 ml env., nous obtenons un volume de stockage dans les fossés de 1650ml x 0.6m3 = 990 m3 pour 728m3 nécessaire.



Principe de rétention des fossés

L'exutoire envisagé sera le rû « le Rhin », le point bas étant naturellement à cet endroit



Extrait de l'exutoire envisagé

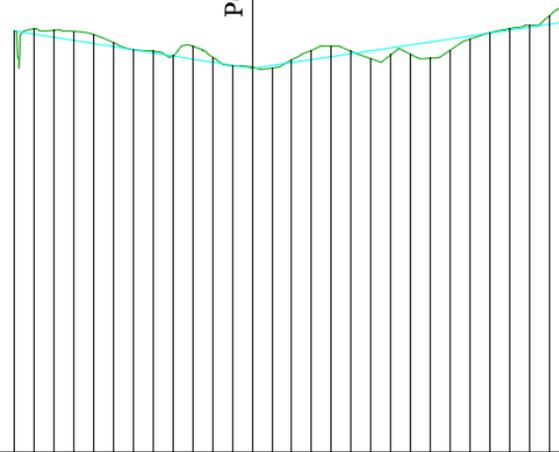
Axe : Axe1

Profil dessiné par COVADIS

Echelle en X : 1/5000

Echelle en Y : 1/100

Point bas voirie



PC : 95.00 m

<b>Numéro de profils en travers</b>	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28					
<b>Altitudes TN</b>	103.58	103.62	103.69	103.66	103.50	103.33	103.19	103.16	103.06	103.25	103.03	102.87	102.82	102.83	102.98	103.17	103.05	103.15	103.17	103.00	103.08	103.09	103.35	103.02	103.41	103.17	103.47	103.39	103.53	103.65	103.68	103.71	103.87
<b>Altitudes Projet</b>	103.58	103.62	103.45	103.38	103.32	103.26	103.19	103.13	103.06	103.00	102.94	102.87	102.81	102.87	102.83	102.69	103.05	103.11	103.17	103.23	103.29	103.35	103.41	103.47	103.53	103.59	103.65	103.71	103.77	103.83	103.89	103.95	

Extrait du profil en long voirie

AVP  
Tracé en plan



Échelle: 1:5000

INDICE	DESCRIPTION	DATE
A	Options	17/06/22
B	Modifications	14/09/22
C	Modifications	08/02/23
D	Modifications	08/02/23
E		
F		

FAI  
 AVP  
 PRO  
 DCE  
 E  
 F

Maître d'œuvre  
 TERREAL  
 202 rue du Commerce  
 95000 PUTEAUX  
 S. 01 77 14 21 21  
 www.terreal.com

Maître  
 DHALUCHECORNE  
 11 rue du Commerce  
 95000 PUTEAUX

Numéro grille: 5427  
 Chef de projet: D HALUCHECORNE daniel.haluchecorne@sonelief.fr

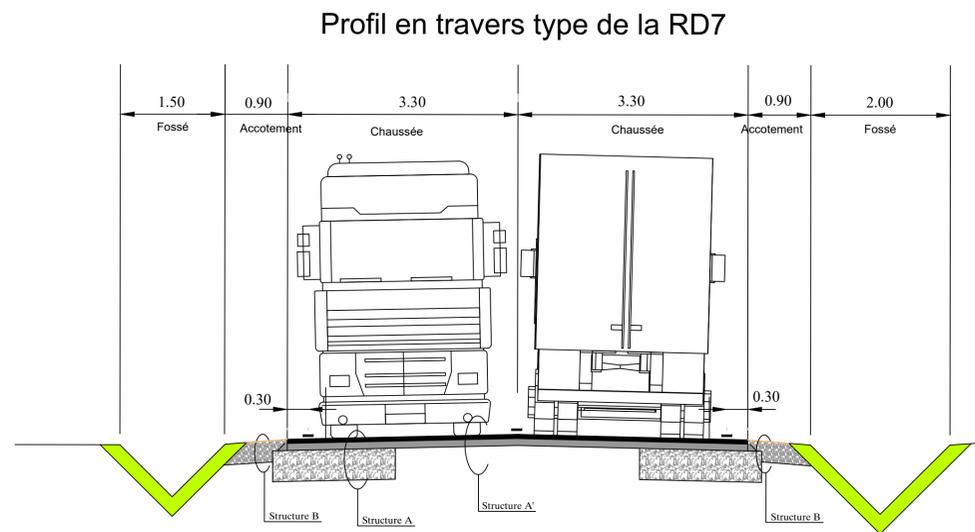








AVP  
PROFILS EN TRAVERS TYPE



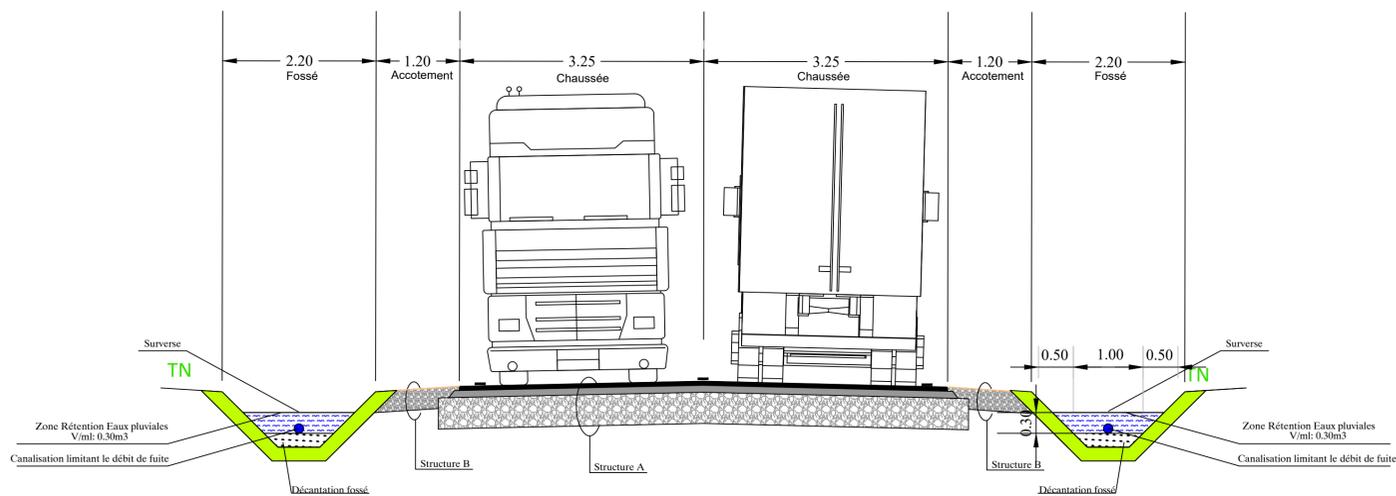
Echelle: 1/50

Plan de référence	INDEXE	MODIFICATIONS	DATE
FAI	A	Création	17/08/22
AVP	B	Modifications	14/09/22
	C	Modifications	09/03/23
PRO	D	Modifications	01/06/23
DCE	E		
	F		

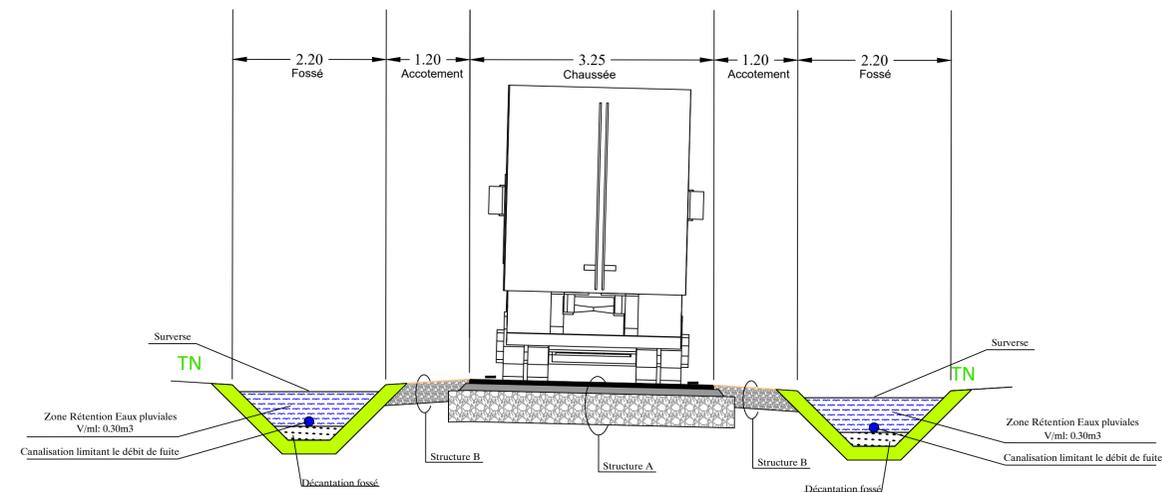
Relevés topographiques :

Numéro d'affaire : 5427  
 Chef de projet : D HAUCHECORNE daniel.hauchecorne@soderef.fr  
 Projeteur : S BEAUDOIN simon.beaudoin@soderef.fr

### Profil en travers type section courante



### Profil en travers type sens prioritaire



#### Structure A

- Béton bitumineux noir 0/10 sur 6cm
- Couche d'accrochage
- Grave bitume 0/14 CL3 sur 10 cm
- Couche d'imprégnation gravillonnée
- Grave non traitée 0/63 sur 45cm
- Textile anticontaminant

#### Structure A V1

- Béton bitumineux noir 0/10 sur 6cm
- Couche d'accrochage
- Grave non traitée 0/31.5 sur 10 cm
- Produit de cure
- Grave du site traitée au liant hydraulique sur 35cm

#### Structure B

- Bicouche gravillonné
- Grave non traitée 0/31.5 sur 30 cm
- Textile anticontaminant

#### Structure B V1

- Bicouche gravillonné
- Grave non traitée 0/31.5 sur 10 cm
- Produit de cure
- Grave du site traitée au liant hydraulique sur 35cm

