



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

ARRÊTÉ DU 24 JUL. 2023

PORTANT PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-6 DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT CONCERNANT L'AMÉNAGEMENT DE LA ROUTE
DÉPARTEMENTALE 6015, SUR LA COMMUNE DE VALLIQUERVILLE

**Service Transitions Ressources et Milieux
Bureau Milieux Aquatiques et Marins**

Affaire suivie par : Jérôme BARBET

Tél. : 02 76 78 33 83

Mél : jerome.barbet@seine-maritime.gouv.fr

Dossier n° 76-2023-00154

**Le préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime,
Chevalier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du Mérite**

- Vu la directive cadre sur l'eau ;
- Vu le code de l'environnement et notamment les articles L110-1, L210-1, L214-6, R214-1, R214-53 ;
- Vu le code civil et notamment son article 640 ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE) ;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu le décret du Président de la République en date du 11 janvier 2023 nommant M. Jean-Benoît ALBERTINI préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 23-035 du 30 janvier 2023 portant délégation de signature à Mme Béatrice STEFFAN, secrétaire générale de la préfecture de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 23-077 du 15 juin 2023 donnant délégation de signature en matière d'activités à M. Jean KUGLER, directeur départemental des territoires et de la mer de la Seine-Maritime en matière d'activités ;

- Vu la décision n° 23-025 du 3 juillet 2023 portant subdélégation de signature en matière d'activités ;
- Vu le dossier de déclaration d'existence du système de gestion des eaux pluviales de la RD 6015 sur le secteur de la traversée de la commune de Valliquerville, et le porter à connaissance portant sur l'aménagement de ce secteur, reçu par le bureau des milieux aquatiques et marins de la direction départementale des territoires et de la mer de la Seine-Maritime en date du 5 juin 2023 ;
- Vu le dossier des pièces présentées à l'appui du projet ;
- Vu le courrier électronique en date du 5 juillet 2023 adressé au pétitionnaire pour observations sur les prescriptions spécifiques selon le principe du contradictoire ;
- Vu la réponse du pétitionnaire en date du 10 juillet 2023 ;

CONSIDÉRANT :

- que le projet de requalification de la RD 6015 sur le secteur de la traversée de Valliquerville est situé sur les communes de Valliquerville, Allouville-Bellefosse, Yvetot, entre le giratoire du « Poteau d'Allouville » et la commune d'Yvetot, correspondant à un linéaire total de 5,5 kilomètres (km) (annexe 1) ;
- que le projet se caractérise par un passage de la chaussée de 3 à 2 voies sur 5,5 km, la création de bandes multifonctionnelles de part et d'autre de la voie sur 3 km, et la création d'une voie verte perméable sur 3,5 km ;
- que la surface de bassin versant interceptée par la RD 6015 sur le linéaire concerné est de 1268 hectares, répartis en 6 sous-bassins versants (annexe 2) ;
- qu'un dysfonctionnement hydraulique a été constaté lors du diagnostic, consistant en des inondations récurrentes sur le secteur du Hameau de la Foulerie, au sud de la RD6015, ayant pour origine le blocage des ruissellements du BV 5 par la RD6015, la canalisation de traversée étant sous-dimensionnée (annexe 2) ;
- qu'au droit du BV 5, la canalisation de traversée existante sera remplacée par une canalisation de diamètre supérieur afin de résoudre le dysfonctionnement constaté (annexe 3) ;
- que l'augmentation du volume transitant par cette canalisation sera compensé par l'aménagement d'une mare hydraulique à l'exutoire afin de ne pas générer d'aggravation des écoulements vers l'aval (annexe 3) ;
- que la gestion actuelle des eaux routières se fait par rejet vers le milieu naturel après collecte des eaux via des fossés latéraux ;
- que le projet prévoit une gestion des eaux pluviales routières en infiltration, permettant de gérer un épisode pluvieux d'occurrence centennale s'abattant sur l'emprise routière ;
- que le projet permet une réduction globale de l'imperméabilisation de 6700 mètres carrés, par rapport à la situation existante ;
- que les travaux constituent une amélioration de la gestion pluviale sur le tronçon routier, par la baisse de l'imperméabilisation et la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales par infiltration, ainsi qu'une amélioration du fonctionnement hydraulique du bassin versant ;

ARRÊTE

Article 1er - Objet de la déclaration

Il est donné acte au Département de la Seine-Maritime de son dossier de déclaration d'existence et porter à connaissance en application de l'article L.214-6 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, concernant :

Aménagement de la route départementale 6015 sur le secteur de la traversée de Valliquerville

(L'annexe 1 présente la localisation de l'opération)

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à autorisation au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement. Les rubriques définies au tableau de l'article R214-1 du code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Autorisation antériorité (emprise routière de 6,5 ha, bassin versant amont de 1268 ha)

Article 2 - Dispositions générales

Le déclarant respecte les éléments présents dans son dossier.

Article 3 – Prescriptions complémentaires

Gestion des eaux de ruissellement issues du bassin versant numéroté 5 :

Au droit de la parcelle cadastrée de référence ZD377 (coordonnées Lambert 93 : 534948,40m ; 6948776,37m), la canalisation existante, d'un diamètre de 400 millimètres, est remplacée par une canalisation d'un diamètre de 600 millimètres.

La canalisation est destinée à faire transiter les eaux de ruissellement du bassin versant numéroté 5 (annexe 2).

En sortie de canalisation, les eaux rejoignent une mare d'un volume de 550 mètres cubes, à réaliser sur la parcelle cadastrale référencée ZD169. La mare est munie d'un débit de fuite régulé à 200 litres par seconde, dirigé vers un modelé de terrain à creuser, rejoignant une mare existante.

L'ensemble est réalisé conformément au plan présenté en annexe 3.

Modalités de gestion pluviale des aménagements :

Entre la rue du Cimetière et l'entrée d'Yvetot, une voie verte est aménagée conformément aux plans présentés en annexe 4.

La voie verte est constituée d'un enrobé drainant d'une épaisseur de 6 centimètres, mis en œuvre sur une tranchée constituée de grave drainante présentant une épaisseur de 60 centimètres.

La voie verte présente un dévers nul afin de permettre le passage de l'eau vers la tranchée drainante.

La tranchée drainante recueille les eaux pluviales de la demi-chaussée sud, de la bande multi fonctions et de la voie verte.

Des chambres réservoirs sont aménagées sous la tranchée drainante de la voie verte. Elles présentent un volume utile total de 413 mètres cubes.

Les eaux de la chaussée non recueillies par les tranchées drainantes rejoignent des avaloirs présentant un volume de décantation de 240 litres.

Après décantation, les eaux passent dans un filtre puis une bouche d'injection avant de rejoindre les chambres réservoirs où elles sont infiltrées dans le sol.

Les chambres réservoirs sont composées de deux ou trois demi-tube perforés installés dans une grave drainante, présentant une hauteur de 0,70 mètre.

Les chambres de type 1, d'une largeur de 2,36 mètres, sont composées de deux demi-tubes, et permettent de stocker un volume de 0,98 mètres cubes par mètre linéaire.

Les chambres de type 2, d'une largeur de 3,30 mètres, sont composées de trois demi-tubes, et permettent de stocker un volume de 1,40 mètres cubes par mètre linéaire.

La longueur, le type et le volume des chambres sont présentés dans le tableau ci-après. Les chambres sont listées depuis l'Ouest vers l'Est (se référer aux plans en annexe pour leur positionnement précis).

Dénomination	Type géométrique	Longueur (mètres)	Volume utile (mètres cubes)
CR 1	1	20	19,6
CR 2	1	20	19,6
CR 3	1	20	19,6
CR 4	1	20	19,6
CR 5	1	20	19,6
CR 6	1	20	19,6
CR 7	1	20	19,6
CR 8	2	25	35
CR 9	1	20	19,6
CR 10	1	20	19,6
CR 11	1	20	19,6
CR 12	1	30	29,4
CR 13	1	30	29,4
CR 14	1	20	19,6
CR 15	1	20	19,6
CR 16	1	30	29,4
CR 17	2	25	35
CR 18	1	20	19,6

Modalités de surveillance et d'entretien :

Les ouvrages font l'objet d'une surveillance trimestrielle, ainsi qu'après chaque épisode pluvieux important. Le curage des décanteurs est réalisé en tant que besoin, et au minimum une fois par an. Les filtres des avaloirs sont remplacés en tant que besoin.

Le revêtement perméable est maintenu dans un état permettant le passage des eaux vers les tranchées drainantes. Un décolmatage est réalisé s'il est constaté une perméabilité insuffisante entraînant des désordres hydrauliques.

La canalisation de traversée permettant le transit des eaux du bassin versant numéroté 5 est surveillée au minimum une fois par an, et fait l'objet d'un curage en tant que besoin.

Gestion des pollutions accidentelles :

En cas de pollution accidentelle, un pompage est effectué dans les plus brefs délais.

Une inspection caméra des chambres réservoirs concernées est réalisée. Si nécessaire, les demi-tubes sont mis à nu et démontés en vue de leur curage, puis sont remis en place.

Article 4 – Modifications des prescriptions

Si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui statue alors par arrêté.

Le silence gardé par l'administration, pendant plus de trois mois sur la demande du déclarant, vaut rejet.

Article 5 – Conformité au dossier et modifications

Les installations, objet du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenus du dossier de demande de déclaration non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toutes modifications apportées aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration sont portées, **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Article 6 – Début et fin des travaux – mise en service

Le pétitionnaire informe le bureau des milieux aquatiques et marins de la direction départementale des territoires et de la mer de la Seine-Maritime, instructeur du présent dossier, des dates de démarrage et de fin des travaux et, le cas échéant, de la date de mise en service de l'installation.

Article 7 – Droit des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 – Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 9 – Voies et délais de recours

En application de l'article R514-3-1 du code de l'environnement, la présente décision peut être contestée devant le Tribunal administratif de Rouen, dans les conditions suivantes :

- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.211-1, dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;
- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la décision qui leur a été notifiée.

En application de l'article R.414-6 du code de justice administrative, les personnes physiques ou morales ont la faculté d'utiliser la voie dématérialisée sur le site internet "www.telerecours.fr" pour saisir la juridiction administrative compétente.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Article 10 – Publication et information des tiers

Conformément à l'article R214-37 du code de l'environnement, une copie de cet arrêté est transmise aux mairies des communes de Valliquerville, Allouville-Bellefosse, Yvetot, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.

Ces informations sont mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de la Seine-Maritime pendant une durée d'au moins 6 mois.

Article 11 - Exécution

- La secrétaire générale de la préfecture de la Seine-Maritime,
- Les maires des communes de Valliquerville, Allouville-Bellefosse, Yvetot,
- Le directeur départemental des territoires et de la mer de la Seine-Maritime
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture de la Seine-Maritime, et dont une copie est tenue à la disposition du public dans chaque mairie intéressée.

Fait à Rouen, le **24 JUL. 2023**

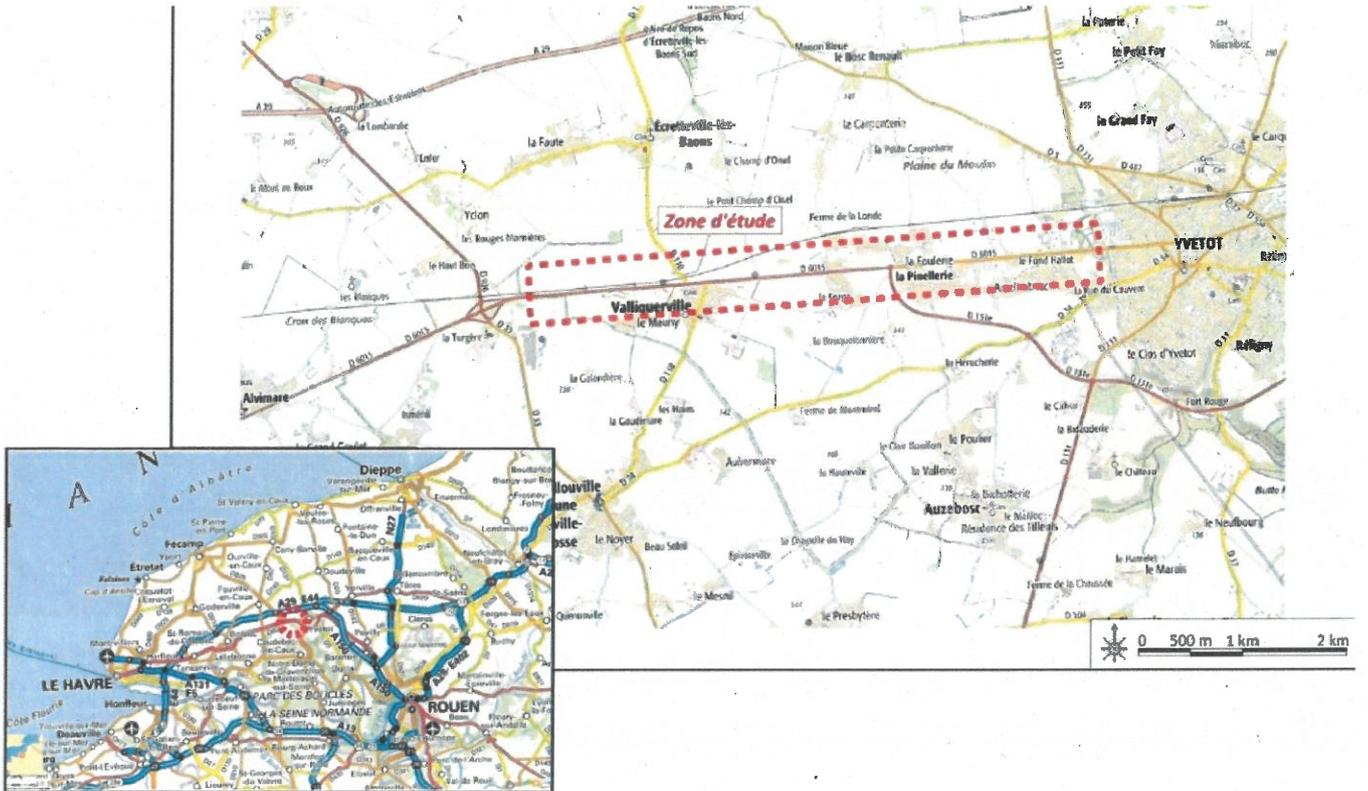
Pour le préfet de la Seine-Maritime
et par subdélégation

Le responsable du Service
Transitions Ressources et Milieux



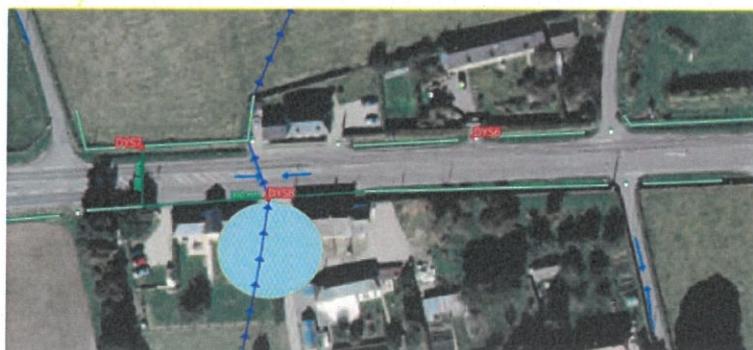
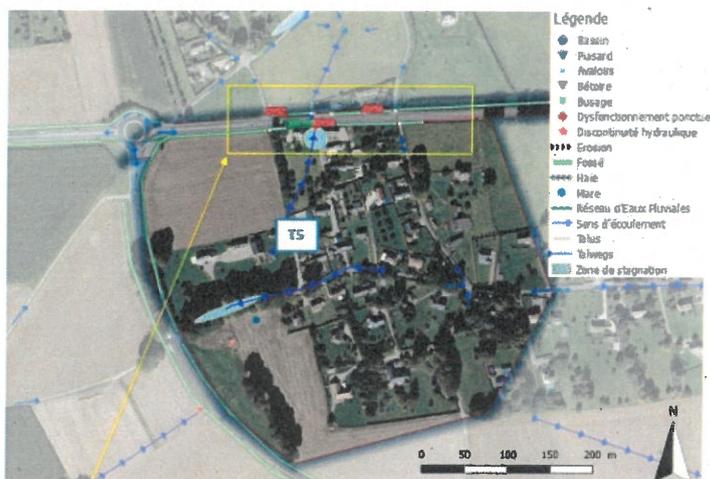
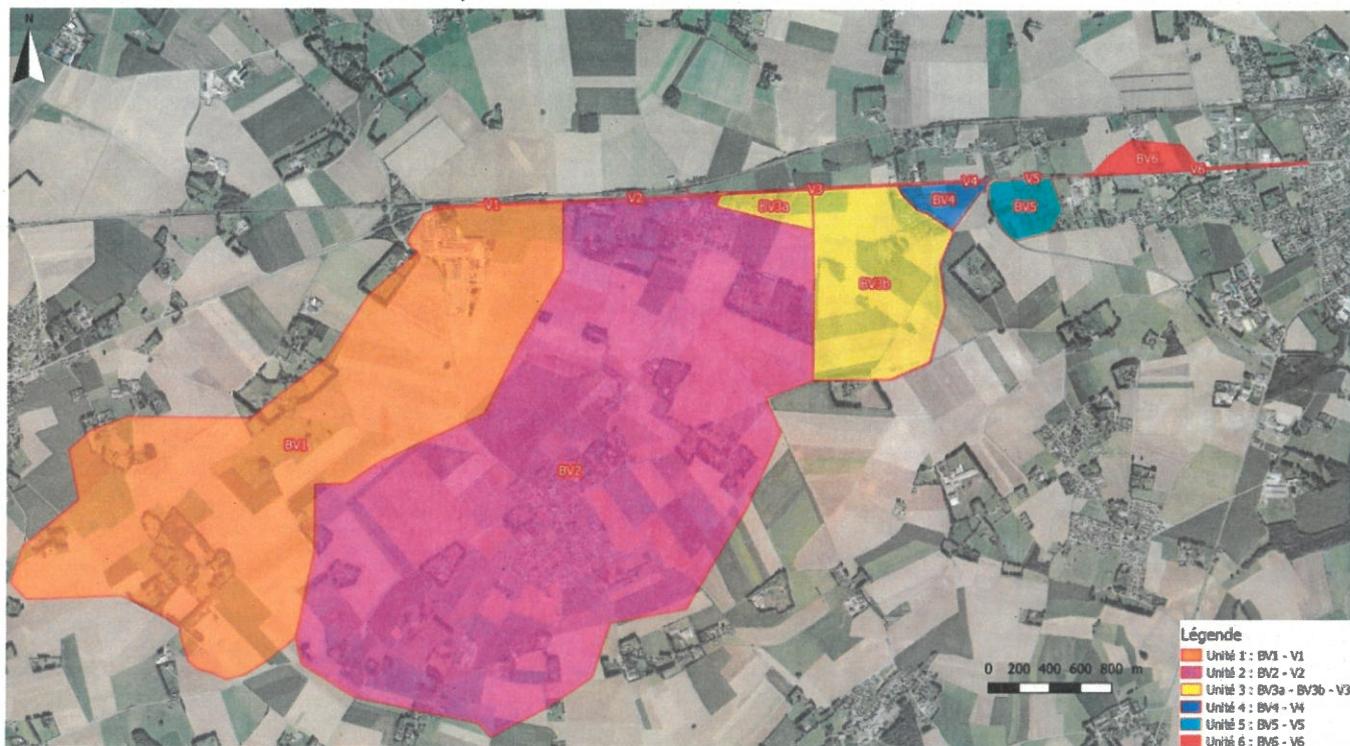
Alexandre HERMENT

Annexe 1 : localisation



Source : RD6015_Valliquerville_PortéAconnaissance V4_20230525.pdf

Annexe 2 – bassin versant et dysfonctionnement du BV5 (Hameau de la Foulérie)

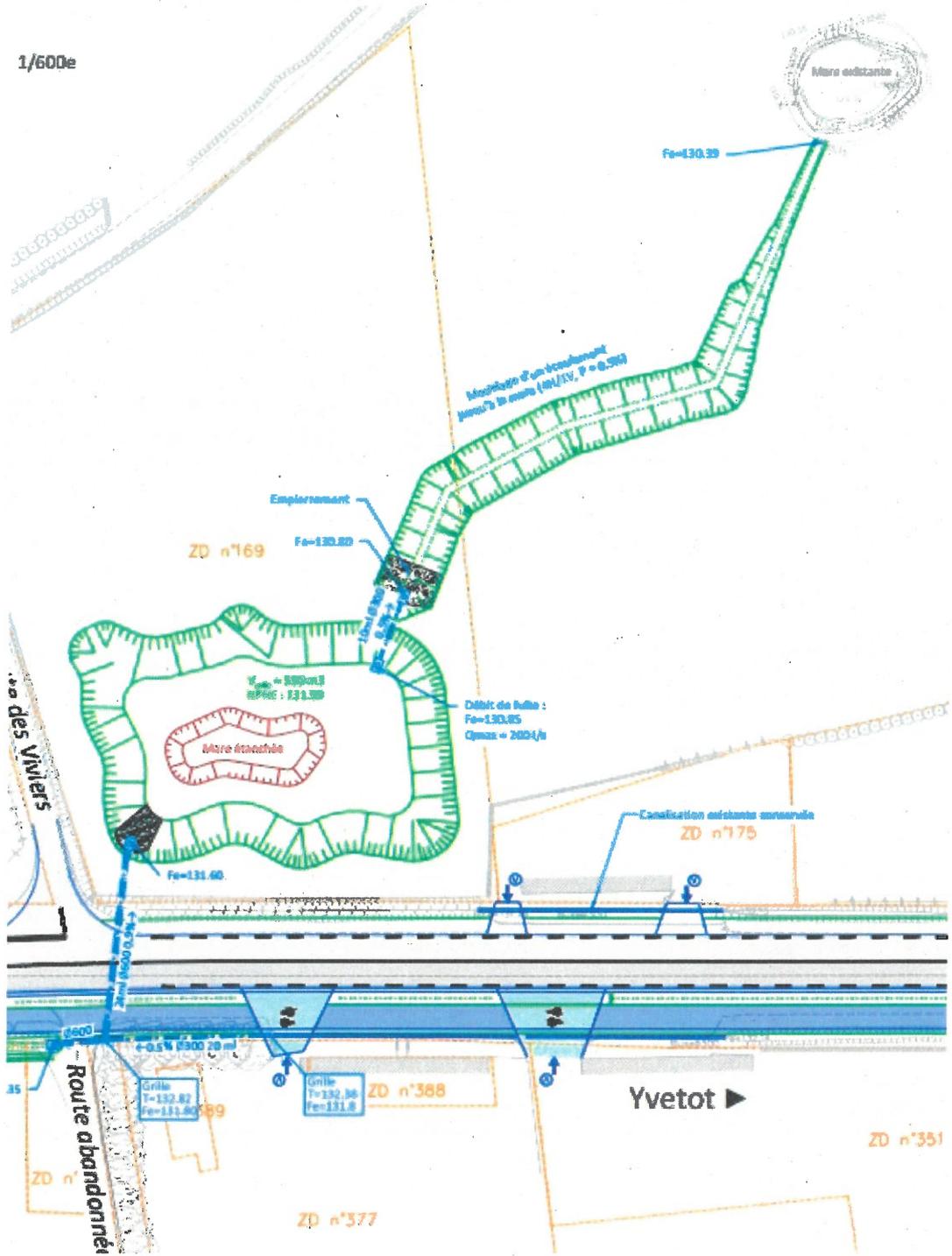


Source : RD6015_Valliquerville_PortéAconnaissance V4_20230525.pdf

Cité administrative, 2 rue Saint-Sever,
 BP 76001, 76032 ROUEN Cedex
 Tél : 02 76 78 32 00
<http://www.seine-maritime.gouv.fr>

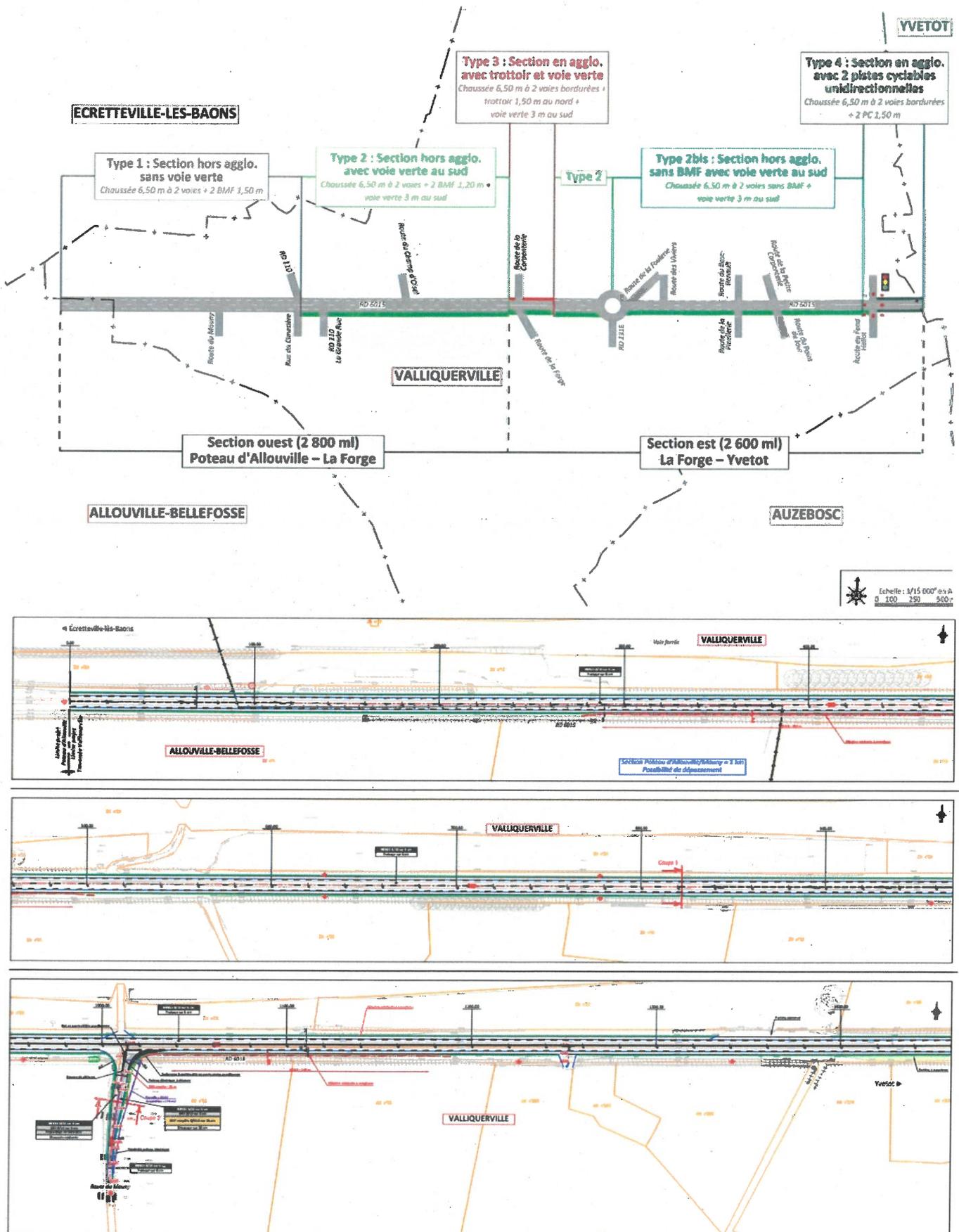
Horaires d'ouverture : 8h30-12h00 / 13h30-16h30 (du lundi au jeudi)
 8h30-12h00 / 13h30-16h00 (le vendredi)

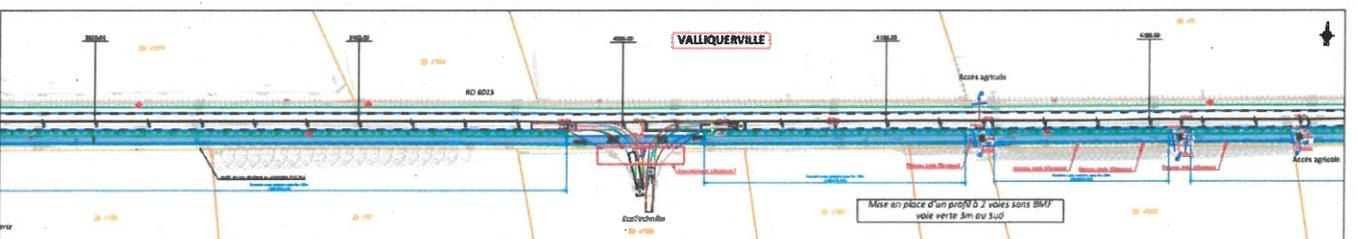
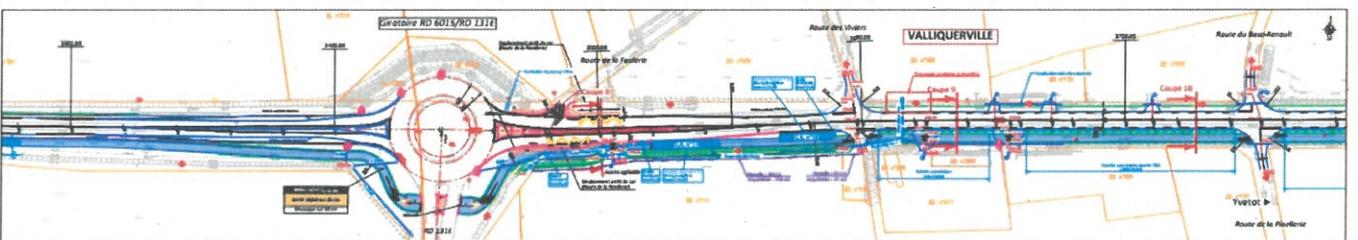
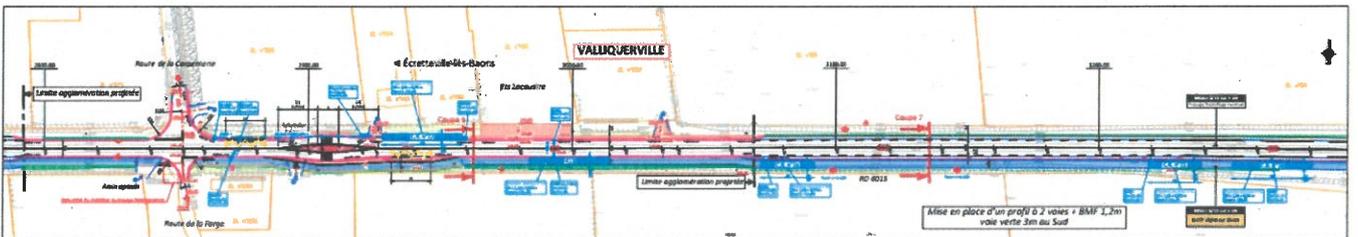
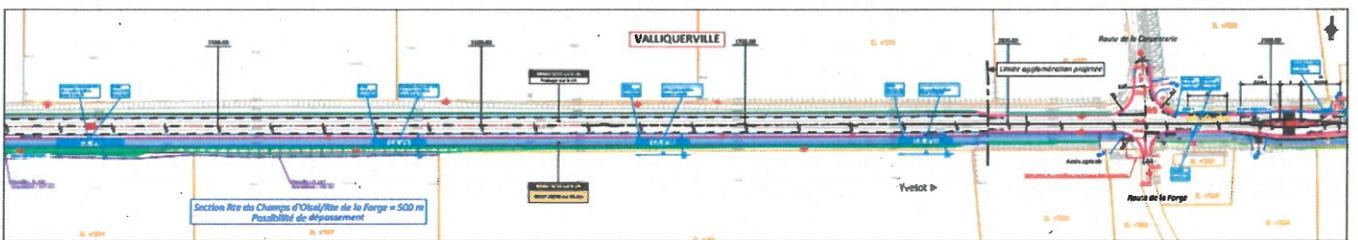
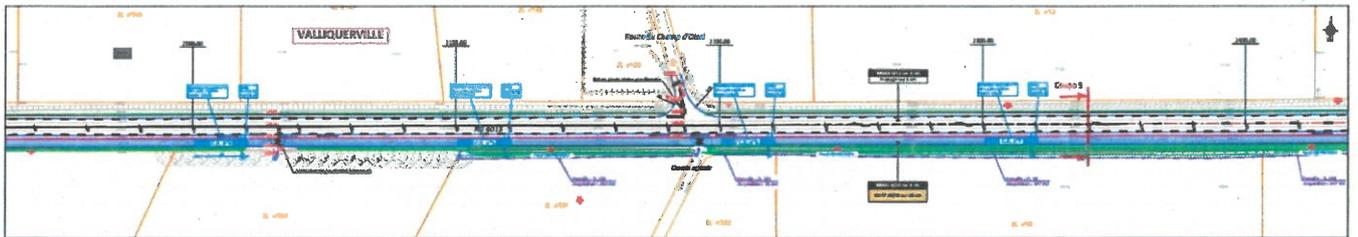
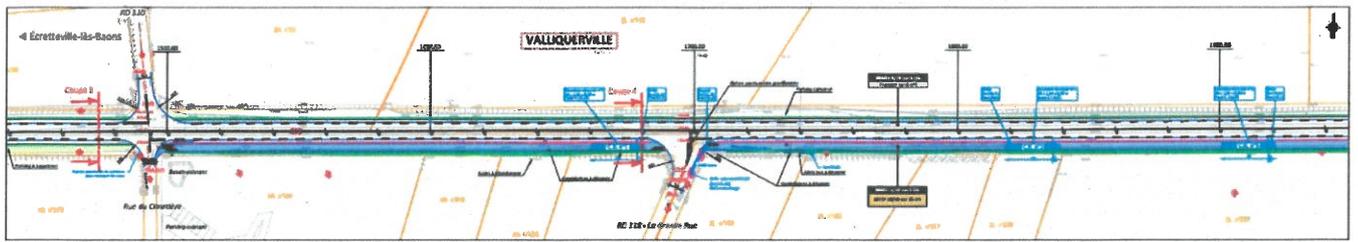
Annexe 3 – mare hydraulique au nord du BV 5 (Hameau de la Foulerie)

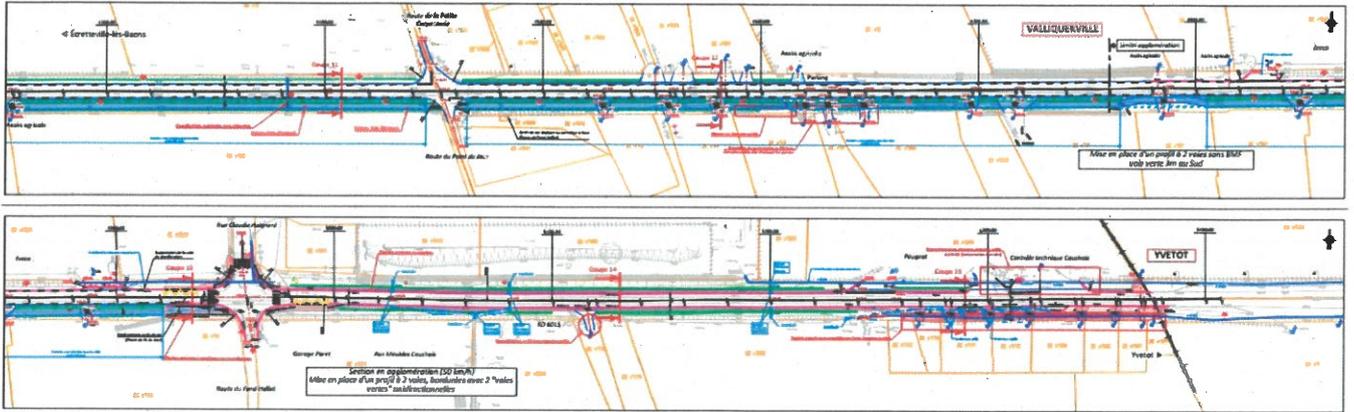


Source : RD6015_Valliquerville_PortéAconnaissance V4_20230525.pdf

Annexe 4 – plans masses de la gestion pluviale

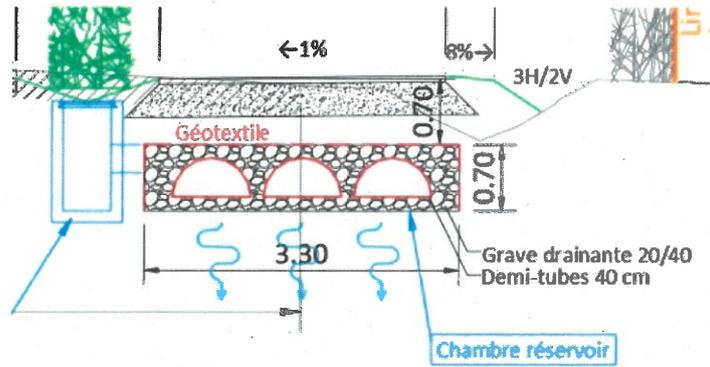




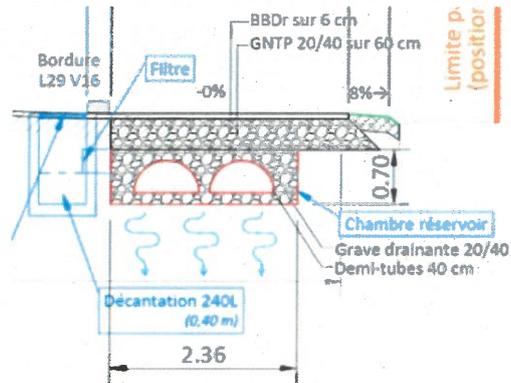


- | <u>Légende assainissement</u> | <u>Légende chaussée</u> |
|--------------------------------|---|
| Canalisation EP autorisée | Bordure T2 + CS2 |
| Canalisation EP projetée | Bordure I2 sur ilots |
| Regard avaloir | Chaussée neuve (enrobé noir) |
| Regard de visite | Chaussée reprofilée (enrobé noir) |
| Tête d'aqueduc | Ilot (béton clair) |
| Tête de sécurité | Voie verte/piste cyclable (enrobé noir) |
| Chambre réservoir | Trottoir (enrobé noir) |
| Cunette | Espace vert (herbe végétale) |
| Cunette avec rebords | Accotement revêtu (bicouche) |
| Fossé | Accès véhicule/agricole |
| Tranchée drainante | |
| Regard grille/avaioir supprimé | |
| Point haut / point bas | |
| Sens d'écoulement | |

Annexe 5 – structure des chambres réservoirs



Chambre réservoir 3 demi-tubes



Chambre réservoir 2 demi-tubes



COMMUNE DE VALLIQUERVILLE

RD N°6015

AMENAGEMENT DE LA TRAVERSEE DE
VALLIQUERVILLE

PORTÉ A CONNAISSANCE

SOMMAIRE

1	DEMANDEUR	4
1.1	MAITRE D'OUVRAGE	4
1.2	MAITRE D'ŒUVRE	4
1.3	OBJET DE LA DEMANDE	4
2	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	5
3	DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL	6
3.1	AMENAGEMENT ROUTIER	6
3.2	SITUATION HYDRAULIQUE	6
4	DESCRIPTION DES TRAVAUX	7
4.1	PROJET ROUTIER	7
4.2	GESTION DE L'EAU	8
4.2.1	ASSAINISSEMENT DE LA PLATE-FORME ROUTIERE ET DE LA VOIE VERTE	8
4.2.2	EXPLOITATION DE LA VOIE VERTE PERMEABLE	11
4.2.3	BASSINS VERSANTS NATURELS	11
4.3	ENVIRONNEMENT	13
5	CONCLUSION	14
6	ANNEXES	15
6.1	ANNEXE 1 DELIBERATION ET DOSSIER DE PRISE EN CONSIDERATION DU PROJET	16
6.2	ANNEXE 2 COMPTE-RENDU DE REUNION AVEC LA DDTM	17
6.3	ANNEXE 3 DECISION DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE CONCERNANT LE PROJET	18
6.4	ANNEXE 4 DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE INGETEC	19
6.5	ANNEXE 5 NOTICE ASSAINISSEMENT	20
6.6	ANNEXE 6 VUES EN PLAN DU PROJET	21
6.7	ANNEXE 7 COUPES PARTICULIERES	22
6.8	ANNEXE 8 : PLAN DE LA MARE A LA FOULERIE	23

Table des figures

<i>Figure 1 Plan de situation (source : Dossier de Prise en Considération CD76)</i>	5
<i>Figure 2 Section concernée par le projet (source : Dossier de Prise en Considération CD76)</i>	5
<i>Figure 3 Extrait étude hydraulique IngÉtec : découpage des bassins versants interceptés par la RD 6015</i>	6
<i>Figure 4 Profil type : réduction de l'axe à 2 voies avec bandes multifonctionnelles</i>	7
<i>Figure 5 Plan synoptique présentant les différents types de profil en travers appliqués selon les sections</i>	8
<i>Figure 6 Structure de la voie verte</i>	9
<i>Figure 7 Collecte des eaux de la demi-chaussée dans une chambre réservoir sous la voie verte</i>	10
<i>Figure 8 Collecte des eaux de la demi-chaussée dans une couche drainante commune avec celle de la voie verte</i>	10

1 DEMANDEUR

1.1 Maître d'ouvrage

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME
Hôtel du Département
QUAI JEAN MOULIN
76101 ROUEN Cedex 1

1.2 Maître d'œuvre

Direction des Routes
Service Études et Travaux de Rouen
3 Avenue du Grand Cours BP73
76001 ROUEN Cedex 1

Chargée du dossier : Mme Gaëlle BENOIT
Téléphone : 02 35 63 66 21
Courriel : gaelle.benoit@seinemaritime.fr

1.3 Objet de la demande

La présente notice a pour objet la présentation du projet d'aménagement de la traversée de VALLIQUERVILLE, ainsi que du fonctionnement hydraulique actuel et futur du site. Il vise à montrer que les écoulements ne sont pas modifiés dans le cadre du projet et que celui-ci améliore le fonctionnement hydraulique et le contexte environnemental du site.

Cet aménagement a fait l'objet d'une prise en considération par délibération du Conseil Départemental en date du 9 décembre 2022 (la délibération et le dossier de prise en considération de ce projet sont joints en annexe 1).

Ce projet a fait l'objet de deux réunions entre les services du Bureau de la Police de l'Eau et de la Direction des Routes le 11 juillet 2019 et le 10 février 2022. Au cours de cette dernière réunion, M. HONORE, représentant le Bureau de la Police de l'Eau, a indiqué qu'au vu de l'évolution du projet et de la gestion des ruissellements extérieurs et des eaux de plateforme, un porté à connaissance serait cohérent au titre de la Loi sur l'Eau (voir compte-rendu de cette réunion en annexe 2).

L'Autorité Environnementale de la DREAL de Normandie, par décision en date du 7 avril 2023 et disponible en annexe 3, a jugé, suite à l'examen du dossier cas par cas, que ce projet n'était pas soumis à évaluation environnementale.

2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE



Figure 1 Plan de situation (source : Dossier de Prise en Considération CD76)



Figure 2 Section concernée par le projet (source : Dossier de Prise en Considération CD76)

3 DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL

3.1 Aménagement routier

La RD 6015 est une route structurante de 1^{ère} catégorie supportant quotidiennement un trafic important mais inégal selon les sections.

Sur la commune de VALLIQUERVILLE, la RD 6015 possède une large chaussée, le plus souvent à 3 voies. L'axe possède de nombreux carrefours avec des voies secondaires, traverse un secteur urbanisé au niveau du Hameau de la Forge et dessert plusieurs activités riveraines. Par ailleurs, le profil en travers de la RD 6015 change 25 fois sur environ 5 km.

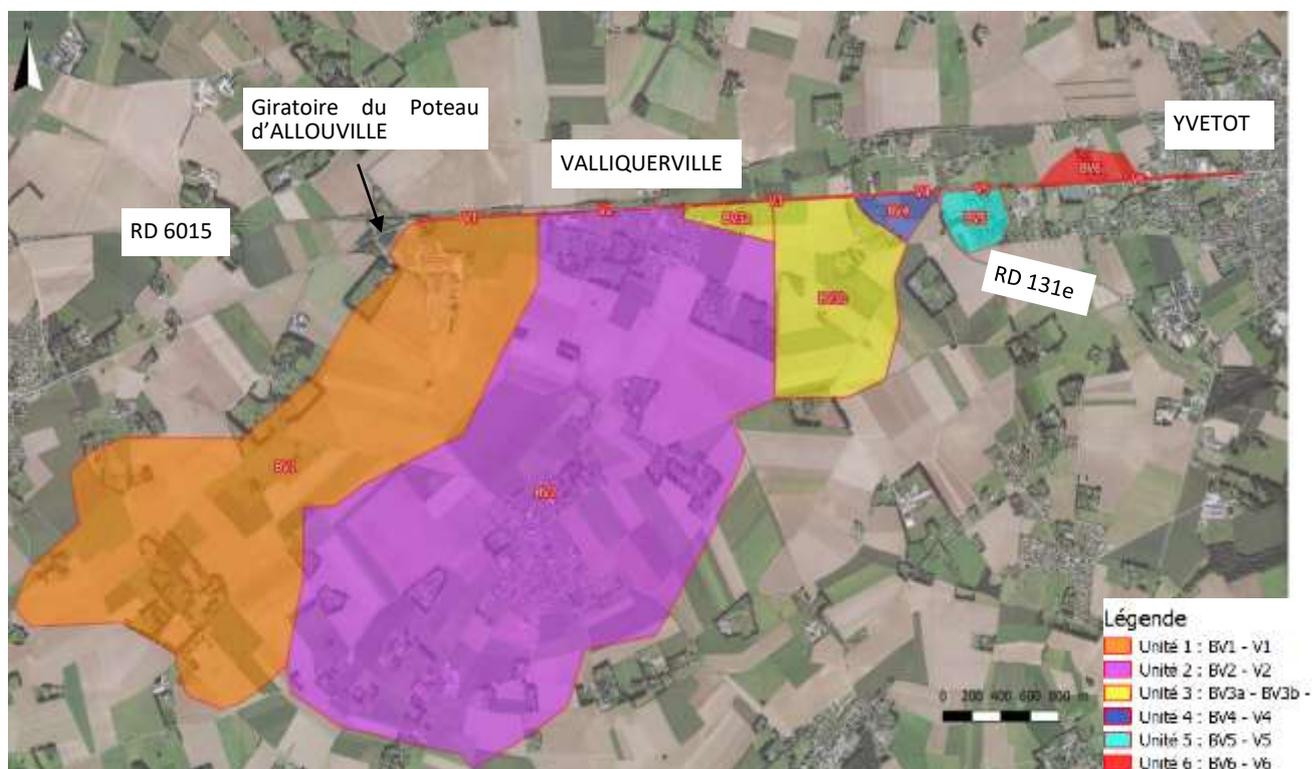
Le projet de sa requalification doit permettre d'apaiser la circulation sur l'axe principal afin de sécuriser les échanges, et d'homogénéiser ce profil en travers afin d'offrir une meilleure lisibilité de l'itinéraire.

De plus, la RD 6015 n'offre pas de cheminements sécurisés pour les piétons ni pour les cyclistes. La requalification dans VALLIQUERVILLE doit prendre en compte :

- la sécurisation du cheminement des piétons dans les zones agglomérées ainsi qu'aux abords des arrêts de cars ;
- la continuité des itinéraires de cyclotourisme que la Communauté de Communes YVETOT Normandie souhaite développer sur son territoire.

3.2 Situation hydraulique

La section a fait l'objet d'un diagnostic hydraulique réalisé par le bureau d'études INGÉTEC en 2019 et fourni en annexe 4, qui a permis d'identifier 6 bassins versants naturels interceptés par la RD 6015, comme le montre la figure 3.



Actuellement, les eaux de ruissellement des bassins versants interceptés s'infiltrent dans un réseau de fossés enherbés le long de la RD 6015, ou en pied de remblais de la RD 6015. C'est également le cas des eaux du bassin versant routier.

Dans sa globalité, la section ne présente pas de dysfonctionnement majeur. Cependant, l'étude a permis d'identifier une zone souvent sujette aux inondations au niveau du Hameau de la Foulerie, liée au Bassin Versant Naturel BV5 indiqué sur la figure 3. En collaboration avec le Syndicat Mixte de Bassin Versant (SMBV) Durdent, Saint-Valéry-en-Caux et Veulettes-sur-Mer, le Département prévoit de rectifier ce dysfonctionnement en améliorant le réseau actuel et en acheminant les eaux vers une parcelle enherbée située au Nord de la RD 6015. Les eaux seront alors collectées dans une noue avec surverse vers une mare au Nord-Est de la parcelle (cf. §4.2.3).

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1 Projet routier

Ce projet fait partie du programme de requalification de la RD 6015 entre YVETOT et LE HAVRE, itinéraire stratégique de la Seine-Maritime dont l'axe fait l'objet de la démarche d'aménagement « Route Autrement pour une Conduite Apaisée » (RACA) portée par le Département.

L'aménagement de cette section de la RD 6015 doit conforter la desserte du territoire, sécuriser les cheminements et les traversées pour les modes actifs et améliorer l'intégration de la route dans son environnement.

En résumé, la requalification de la RD 6015, au droit de la traversée de VALLIQUERVILLE, comprend les aménagements suivants :

- Passage de la chaussée de 3 à 2 voies sur environ 5,5 km (de l'échangeur d'ALLOUVILLE jusqu'à la commune d'YVETOT) ;
- Création de bandes multifonctionnelles de part et d'autre de la voie sur la largeur de chaussée rendue disponible, sur environ 3 km ;
- Sécurisation homogène des carrefours ;
- Traitement urbain du Hameau de la Forge dans le cadre de son passage en agglomération.

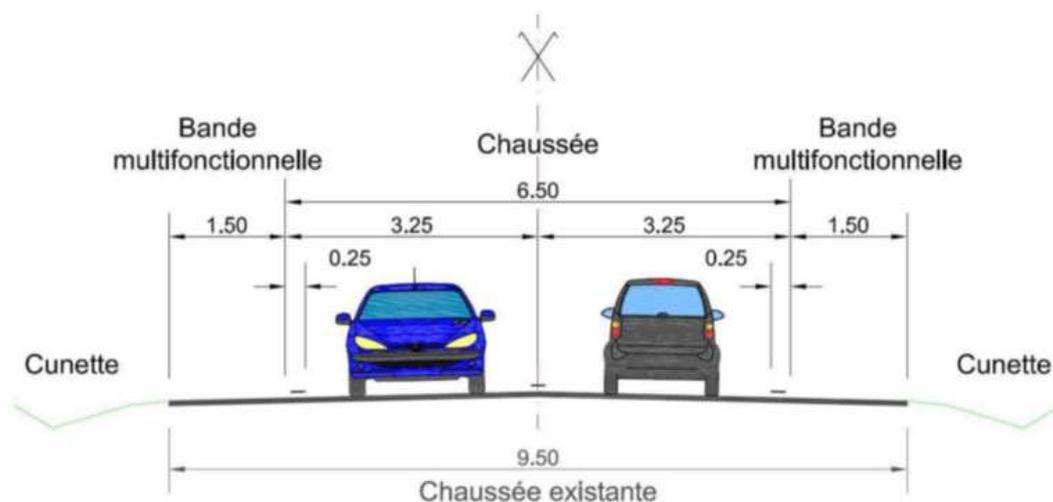


Figure 4 Profil type : réduction de l'axe à 2 voies avec bandes multifonctionnelles

La concertation menée auprès des élus locaux a fait ressortir dans la section étudiée, le besoin d'un aménagement spécifique pour les cheminements doux. Le projet prévoit ainsi la création d'un espace dédié, de la rue du Cimetière jusqu'à l'entrée d'YVETOT par la création d'une voie verte séparée de la plate-forme routière ou de pistes sur trottoir (lorsque l'emprise disponible n'est pas suffisante).

Le projet se décline en 5 sections distinctes (types 1, 2, 2bis, 3 et 4) comme le montre le plan synoptique de la figure 5.

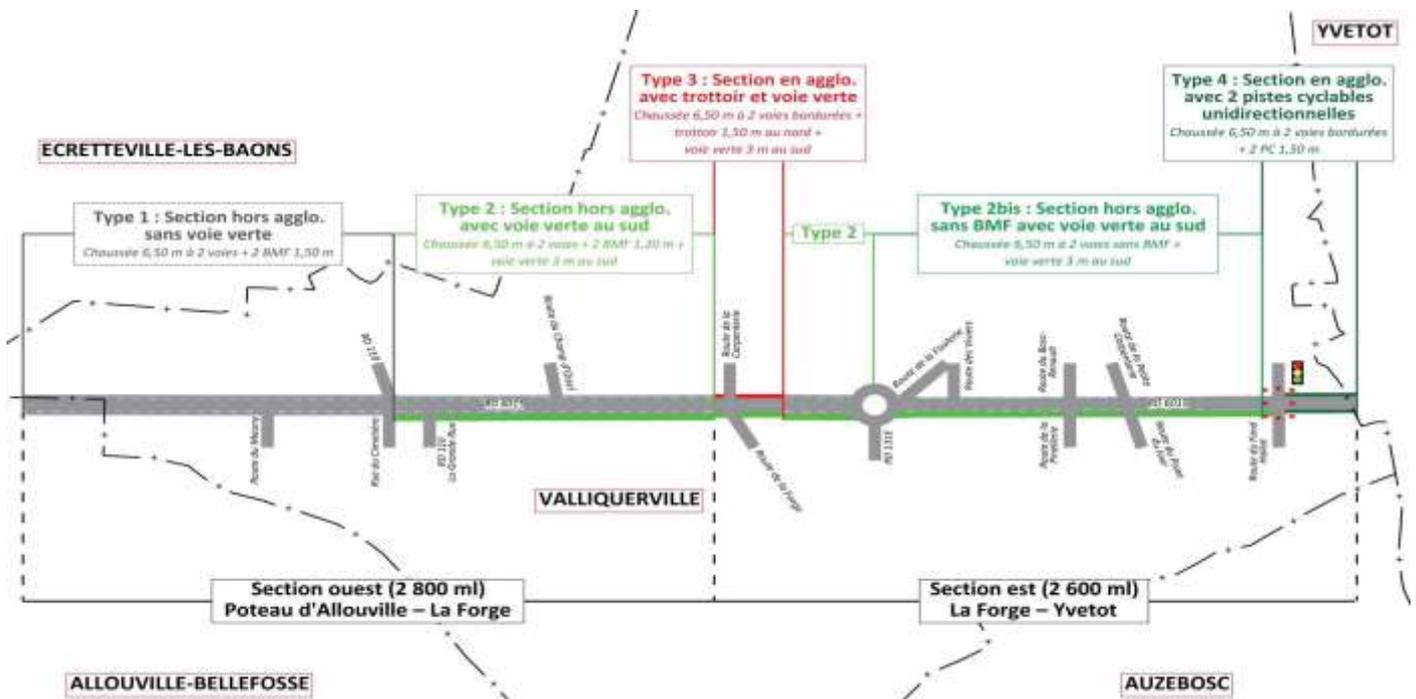


Figure 5 Plan synoptique présentant les différents types de profil en travers appliqués selon les sections

4.2 Gestion de l'eau

4.2.1 Assainissement de la plate-forme routière et de la voie verte

a) Désimperméabilisation

Dans les sections sans voie verte, le projet s'inscrit dans la plate-forme existante et n'engendre donc pas d'imperméabilisation complémentaire. Des surfaces de voirie excédentaires seront même démolies.

Afin de réduire davantage l'imperméabilisation, le projet prévoit une voie verte perméable, assurant le stockage d'une pluie centennale avant rejet dans le milieu naturel par infiltration. Pour la conception de cette voie verte, le maître d'Ouvrage a pris l'attache de l'ADOPTA (Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales), qui dispose d'un vaste retour d'expérience (20 ans sur d'autres projets de ce type).

Ainsi, le projet permet de désimperméabiliser 6 700 m², soit environ 10 % de la surface de voirie du projet, sur l'ensemble de l'aménagement comme le montre le tableau suivant :

Section (cf. synoptique)	Surface voirie projetée (voie verte comprise) en m ²	Surface voie verte perméable en m ²	Surface imperméable projetée en m ²	Surface imperméable actuelle en m ²	Surface désimperméabilisée en m ²
Type 1	19 200	0	19 200	19 200	0
Type 2	21 400	5 000	16 400	17 600	-1 200
Type 2bis	16 000	3 500	12 500	17 000	-4 500
Type 3	3 700	800	2 900	3 500	-600
Type 4	7 800	400	7 400	7 800	-400
Total	68 100	9 700	58 400	65 100	-6 700

b) La voie verte perméable

Comme le montre la figure 6, la voie verte est constituée d'un enrobé drainant de 6 cm avec un dévers nul et mis en œuvre sur une tranchée drainante de 60 cm en GNT20/40 :

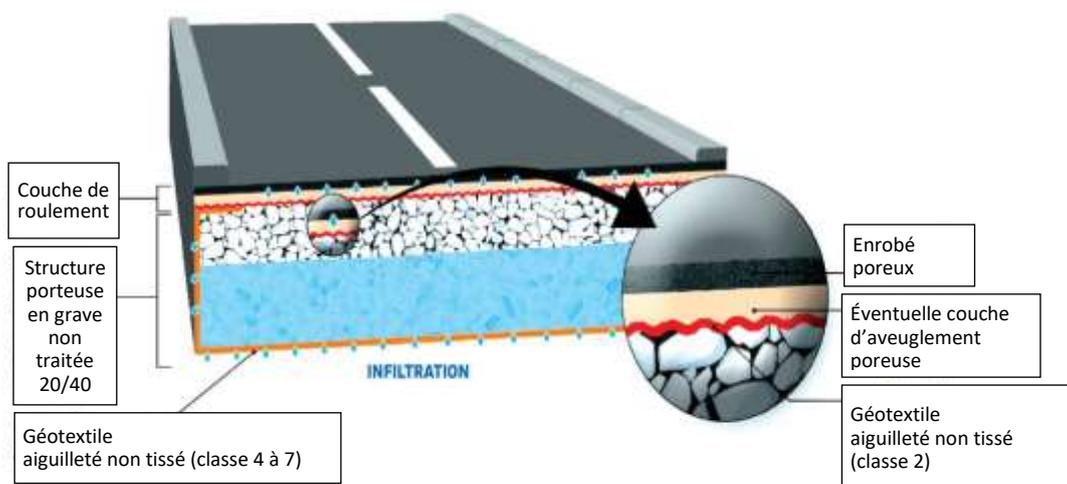


Figure 6 Structure de la voie verte

Ainsi, les eaux pluviales de la voie verte vont s'infiltrer dans la structure à travers le revêtement poreux, et être stockées dans la structure drainante en grave 20/40. L'épaisseur de celle-ci a été dimensionnée pour permettre le stockage d'une pluie d'occurrence centennale.

c) Gestion des eaux de chaussée

Sur les sections sans voie verte et sur la demi-chaussée Nord, la gestion des eaux de chaussée est inchangée : collecte dans des fossés le long de la RD 6015 ou en pied de talus de la RD.

En ce qui concerne les eaux de la demi-chaussée Sud sur les sections avec voie verte, elles sont collectées :

- Soit dans des chambres réservoirs (figure 7) pour les sections de type 2 et 3 ainsi qu'une partie de la section de type 2bis à proximité du giratoire de la RD 131E (cf. plan synoptique de la figure 5) ;
- Soit dans des noues infiltrant les eaux vers des couches drainantes (figure 8), pour la section de type 2bis jusqu'au carrefour du Fond Hallot

Entre le carrefour du Fond Hallot et YVETOT, l'assainissement est raccordé sur le réseau existant.

Dans les deux cas, le dimensionnement est prévu pour stocker une pluie centennale avant restitution dans le milieu naturel par infiltration.

La figure 7 illustre le principe de la voie verte avec chambre réservoir sur les sections de type 2, 2bis et 3.

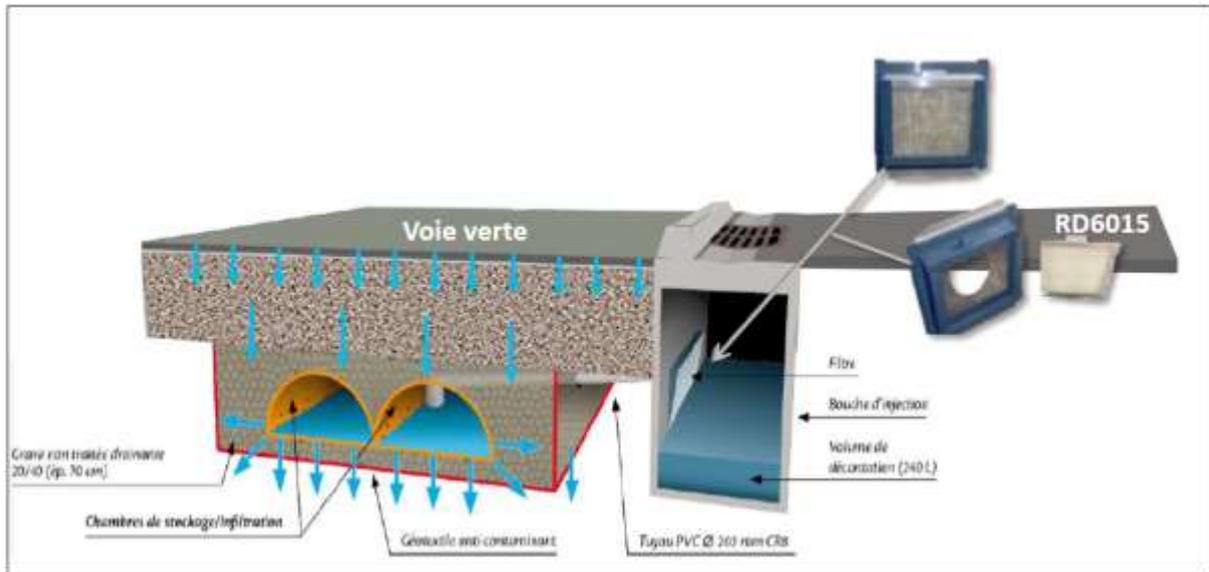


Figure 7 Collecte des eaux de la demi-chaussée dans une chambre réservoir sous la voie verte

Dans ce premier cas, les eaux de la demi-chaussée Sud de la RD 6015 seront filtrées dans un regard. Il permettra de piéger les matières en suspension, puis de décanter les fines avant surverse dans les chambres réservoirs via une canalisation protégée par un filtre. Le volume d'une pluie centennale pourra alors y être stocké avant rejet dans le milieu naturel par infiltration.

La figure 8 illustre le principe de la voie verte avec noue d'infiltration sur la section de type 2bis.

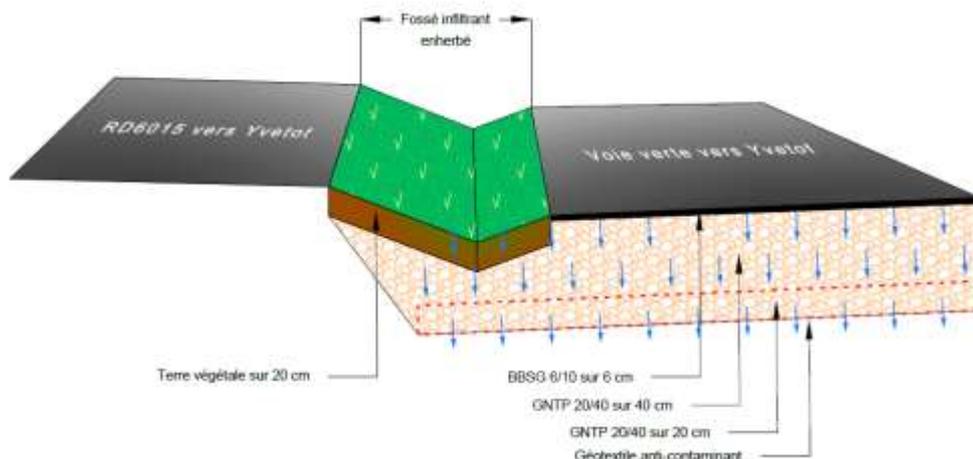


Figure 8 Collecte des eaux de la demi-chaussée dans une couche drainante commune avec celle de la voie verte

Dans ce second cas, les eaux de la demi-chaussée Sud de la RD 6015 seront collectées dans une noue d'infiltration, sous laquelle une couche drainante commune avec la voie verte permettra de stocker une pluie centennale avant infiltration dans le milieu naturel.

Il est à noter que cette voie verte perméable permet la gestion d'une pluie centennale là où, actuellement, la RD 6015 ne comporte pas de fossés ou, s'ils existent, sont insuffisamment dimensionnés. Le projet va donc au-delà de la demande du Bureau de Police de l'Eau, qui souhaitait un assainissement pour une pluie décennale. Le détail des calculs de dimensionnement est disponible dans la notice assainissement en annexe 5.

4.2.2 Exploitation de la voie verte perméable

a) Entretien courant

Afin de garantir un bon suivi, les chambres d'infiltration seront intégrées dans les Systèmes d'Information Géographique de la Direction des Routes comme des ouvrages hydrauliques à entretenir. Elles devront également être déclarées comme un réseau d'assainissement sur le guichet unique pour les travaux de réseaux.

Au droit du compartiment de décantation, un accès sera mis en place, afin de faciliter l'inspection des chambres par passage caméra tous les 5 à 10 ans.

En ce qui concerne les regards d'injection vers les chambres d'infiltration sous la voie verte, les filtres seront prévus en double, afin que le nettoyage puisse être réalisé dans le centre d'exploitation du secteur plutôt que sur site (meilleure gestion des pollutions). Un passage tous les 6 mois sera effectué, afin de vérifier l'état des filtres ; cette durée pourra être étendue en cas de bon fonctionnement.

L'agence de Clères, service de la Direction des Routes du Département en charge de l'exploitation des routes départementales de ce secteur, assurera l'entretien des regards et chambres d'infiltration, ainsi que l'entretien lourd de la voie verte (renouvellement de la couche de roulement). L'entretien courant de la voie verte (balayage) sera assuré par la commune de Valliquerville. Une convention actant ces principes a été signée avec la commune.

b) Traitement d'une éventuelle pollution accidentelle

La gestion d'une éventuelle pollution accidentelle sera différente des principes présentés précédemment.

Dans le cas des sections de voie verte avec noue d'infiltration sur couche drainante, l'agence de Clères fera intervenir sans les plus brefs délais le prestataire titulaire du marché à bons de commande de curage des ouvrages hydrauliques, afin de curer la noue et d'envoyer les terres polluées envoyée en centre de retraitement adapté. La couche drainante sous la noue sera reconstituée en matériaux propres.

Dans le cas des sections de voie verte avec chambres réservoirs, le pompage sera confié au SDIS pour une réactivité optimale. Le cas échéant, la section polluée pourra être refaite à neuf aux frais du pollueur.

4.2.3 Bassins Versants Naturels

➤ Section courante

Concernant les eaux issues des BVN, l'objectif du projet est de maintenir le fonctionnement hydraulique préexistant (cf. description état initial au §3.2).

Côté Nord et côté Sud sur la section 1, sans voie verte, le projet n'intègre aucun changement des fossés de collecte existants.

Côté Sud, sur la section de 3 300 ml environ sur laquelle est aménagée la voie verte, on rencontre les situations suivantes en ce qui concerne la collecte des eaux du Bassin Versant Naturel (BVN) :

- Infiltration des eaux en pied de talus de remblais ou le long d'un merlon (900 ml) : ce fonctionnement existant est conservé ;
- Reconstitution d'un fil d'eau ou d'une noue dans les emprises existantes (600 ml) ;
- Reconstitution d'un fossé spécifique dimensionné pour les eaux du BVN, entraînant des acquisitions et donc l'artificialisation de 1 500 m² de terres agricoles (500 ml) ;
- Aménagement d'une noue d'infiltration séparant la voie verte de la chaussée (1 300 ml).

Ainsi, le projet n'entraîne pas la disparition de fossés le long de la RD 6015.

➤ Zone d'inondations récurrentes à la Foulerie

À l'origine, le diagnostic hydraulique réalisé par le bureau d'études INGETEC en 2019 sur l'ensemble de l'opération de requalification de la RD 6015 à VALLIQUERVILLE, a relevé que des inondations récurrentes au niveau de La Foulerie, au Sud de la RD 6015, étaient identifiées au Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de VALLIQUERVILLE, en lien avec les eaux du Bassin Versant Naturel (BVN) en partie bloquées par la RD au sud.

Le Département de la Seine-Maritime a proposé au Syndicat Mixte du Bassin Versant (SMBV) Durdent, Saint-Valéry-en-Caux et Veulettes-sur-Mer, d'améliorer la situation dans le cadre d'une coopération lors de l'opération de VALLIQUERVILLE. Le Bureau de la Police de l'Eau, consulté en février 2022 sur ce principe, s'est montré favorable au fait de rétablir la transparence hydraulique de ce BVN, sous réserve que les conséquences à l'aval de ce rétablissement soient étudiées, notamment sur la parcelle ZD169 située au droit de ce dysfonctionnement et les habitations avoisinantes.

Le propriétaire de la parcelle ZD169, contacté par le SMBV, a donné son accord à la réalisation d'une mare sur sa parcelle par le biais d'une servitude avec le SMBV. Une convention de servitudes portant sur les contraintes et l'entretien de la mare sera donc signée avec le propriétaire de la parcelle, lequel s'engagera ainsi à accueillir les eaux du BVN.

La canalisation Ø 300, qui assure la traversée sous voirie, achemine actuellement des eaux du BVN vers la parcelle ZD169 via le fossé Nord de la RD 6015. Le diamètre de cette canalisation (Ø 300) est insuffisant pour assurer la circulation du débit généré par une pluie d'occurrence centennale. Ainsi, cette traversée sous voirie sera remplacée par une canalisation ayant un diamètre suffisant pour assurer la transparence hydraulique centennale de la RD6015. D'autre part, afin de ne pas aggraver la situation à l'aval de la nouvelle traversée sous voirie, il sera créé une mare tampon permettant d'amortir l'accroissement du débit des eaux de ruissellement lié à l'augmentation de la dimension de la traversée sous voirie. Cet ouvrage aura un débit de fuite équivalent à celui de l'ancienne traversée sous voirie, par une canalisation en sortie de diamètre Ø 300. Le débit de fuite obtenu est estimé à 200 L/s, ce qui permet de dimensionner le volume utile de la mare tampon à 550 m³ pour une pluie décennale.

Les données d'entrée sont les suivantes :

- Surface du Bassin Versant Naturel à l'amont du dysfonctionnement : 15 ha ;
- Bassin Versant Routier (BVR) non considéré, car il sera géré par la voie verte et la noue drainantes au Sud et par le fossé existant au Nord (cf. §4.2.2) ;

N.B. Ce projet de rétablissement de la transparence hydraulique pour une pluie d'occurrence centennale n'étant pas un projet d'aménagement, la règle des 2 l/s/ha pour le débit de fuite ne s'applique pas.

À noter que cette solution permet, par ailleurs, de séparer les eaux du Bassin Versant Naturel de celles du Bassin Versant Routier qui resteront gérées par le fossé au Nord, par la voie verte et la noue drainantes au Sud.

La capacité de la mare destinée à absorber le volume d'eau complémentaire issu du nouveau rétablissement de la RD 6015 (pour une pluie centennale) a été calculée pour éviter d'engendrer des inondations au niveau des habitations plus au Nord.

Les hypothèses de conception de la mare sont les suivantes :

- Volume mort de hauteur d'eau 50 cm (aspect favorable à la biodiversité), la « surface » (à définir) de ce volume mort étant inférieure à celle du volume utile ;
- Débit de fuite assuré par une canalisation Ø 300, avec un ouvrage de diffusion en sortie ou avec un dispositif de dissipation d'énergie ;
- Débit de fuite et surverse dirigés vers le thalweg, via l'aménagement d'un fossé si nécessaire, en direction de la mare endoréique au Nord de la parcelle.
- Chemin de ronde de 3 m prévu autour de la mare, dont les pentes seront douces et les contours sinueux afin de lui assurer un aspect naturel.

Le volume utile de la mare est évalué à 550 m³.

Le plan de cet aménagement est disponible à l'annexe 8.

4.3 Environnement

Le projet n'impacte pas de zones sensibles et/ou réglementaires.

On peut noter qu'il se situe à la lisière du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, sans l'impacter puisque, sur ce secteur, l'aménagement consiste simplement à travailler dans l'emprise de la plate-forme existante. Il est à noter que les structures neuves liées à la nouvelle voie verte sont situées à 1,5 km plus à l'Est.

La noue paysagère, mise en place entre la chaussée et la voie verte sur environ 1 300 ml, sera plantée de végétaux locaux, adaptés à ce type de milieu (noue d'infiltration), et choisis pour leur intérêt en termes de biodiversité (plantes mellifères et productrices de petits fruits autant que possible).

5 CONCLUSION

La requalification de la RD 6015 sur ce tronçon de 5,5 km entre le giratoire dit « du Poteau d'ALLOUVILLE » et la commune d'YVETOT vise à sécuriser les déplacements, notamment par la création de bandes multifonctionnelles de part et d'autre de la chaussée et l'intégration d'une voie verte sur 3,5 km de la section.

Le choix d'une voie verte perméable amène non seulement à limiter l'imperméabilisation sur le site (- 10 % de surfaces imperméabilisées par rapport à l'existant), mais également à améliorer la maîtrise des eaux pluviales. Ainsi, la voie verte et les aménagements afférents (noues et chambres d'infiltration) permettent la gestion d'une pluie d'occurrence centennale, la séparation des eaux de la route et celles du bassin versant naturel.

Enfin, le projet intègre, en collaboration avec le SMBV de la Durdent, la mise en place d'une mare au niveau du Hameau de La Foulerie, ce qui limitera les inondations récurrentes recensées au Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de VALLIQUERVILLE.

À Rouen, le

Pour le président et par délégation,

Le Directeur Adjoint des Routes,

Xavier PREVOT

6 ANNEXES

Annexe 1 : Délibération et Dossier de Prise en Considération du projet

Annexe 2 : Compte-rendu de réunions avec la DDTM

Annexe 3 : Décision de l'Autorité Environnementale concernant le projet

Annexe 4 : Diagnostic hydraulique INGÉTEC

Annexe 5 : Notice assainissement

Annexe 6 : Vues en plan du projet

Annexe 7 : Coupes particulières

Annexe 8 : Plan de la mare à La Foulerie

6.1 ANNEXE 1 Délibération et Dossier de Prise en Considération du projet

**CONSEIL DEPARTEMENTAL
DU DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME**

Convocation en date du 19 octobre 2022

SEANCE DU 9 décembre 2022

PRESIDENCE : Bertrand BELLANGER, Président du Département

DELIBERATION N° 5.2

**RD 6015 - Commune de VALLIQUERVILLE - Aménagement de la traversée de la commune - Dossier
de prise en considération**

LE CONSEIL DEPARTEMENTAL

VU :

- la loi du 2 mars 1982
 - le code général des collectivités territoriales
 - les propositions de M. le Président entendues
- après avoir constaté la présence du quorum légal de ses membres

Vu les articles L131-1 à 131-8 du Code de la Voirie Routière,

Vu l'article L 3213-3 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les articles L 123-3 et suivants du Code de l'Environnement,

Vu la délibération du Conseil départemental n° 5.1 du 10 décembre 2018 décidant d'accepter de prendre en considération le projet d'aménagement et de requalification de la RD 6015 entre YVETOT et LE HAVRE dans lequel figure la sécurisation la traversée de VALLIQUERVILLE par la RD 6015,

Vu la convention relative au financement de la requalification de la RD 6015 entre YVETOT et LE HAVRE, signée le 19 mars 2018 entre la région Normandie et le département de la Seine-Maritime dans le cadre du SRADDET,

Considérant l'intérêt de sécuriser cet itinéraire en simplifiant son fonctionnement et en redonnant à la RD 6015 des caractéristiques plus adaptées à une conduite apaisée,

À l'unanimité,

Décide :

- d'accepter de prendre en considération le projet d'aménagement de la traversée sur la commune de VALLIQUERVILLE, dont le coût est estimé à 5 000 000 € TTC, soit 4 260 000 € HT, le financement étant supporté par la région Normandie pour 1 908 500 € HT, la commune de VALLIQUERVILLE pour 443 000 € HT et le département de la Seine-Maritime pour 2 648 500 € TTC,

- d'approuver les caractéristiques principales de l'opération.

Autorise le Président du Département à signer les éventuels documents (conventions non financières, procès-verbaux de remise d'ouvrage ou de partie d'ouvrage) qui apparaîtraient devoir être établis préalablement ou à l'issue des travaux.

<p>Le Président du Département de Seine-Maritime certifie le caractère exécutoire de cette délibération en application de l'article L.3131-1 du C.G.C.T. Délibération reçue en Préfecture le : 15-12-2022 Délibération publiée le : 15-12-2022</p>	<p>Le Président du Département</p> <p>Bertrand BELLANGER</p>
--	--



DOSSIER DE CONSULTATION- DECEMBRE 2022

REQUALIFICATION DE LA RD 6015 DANS LA TRAVERSÉE DE VALLIQUERVILLE

COMMUNE DE VALLIQUERVILLE

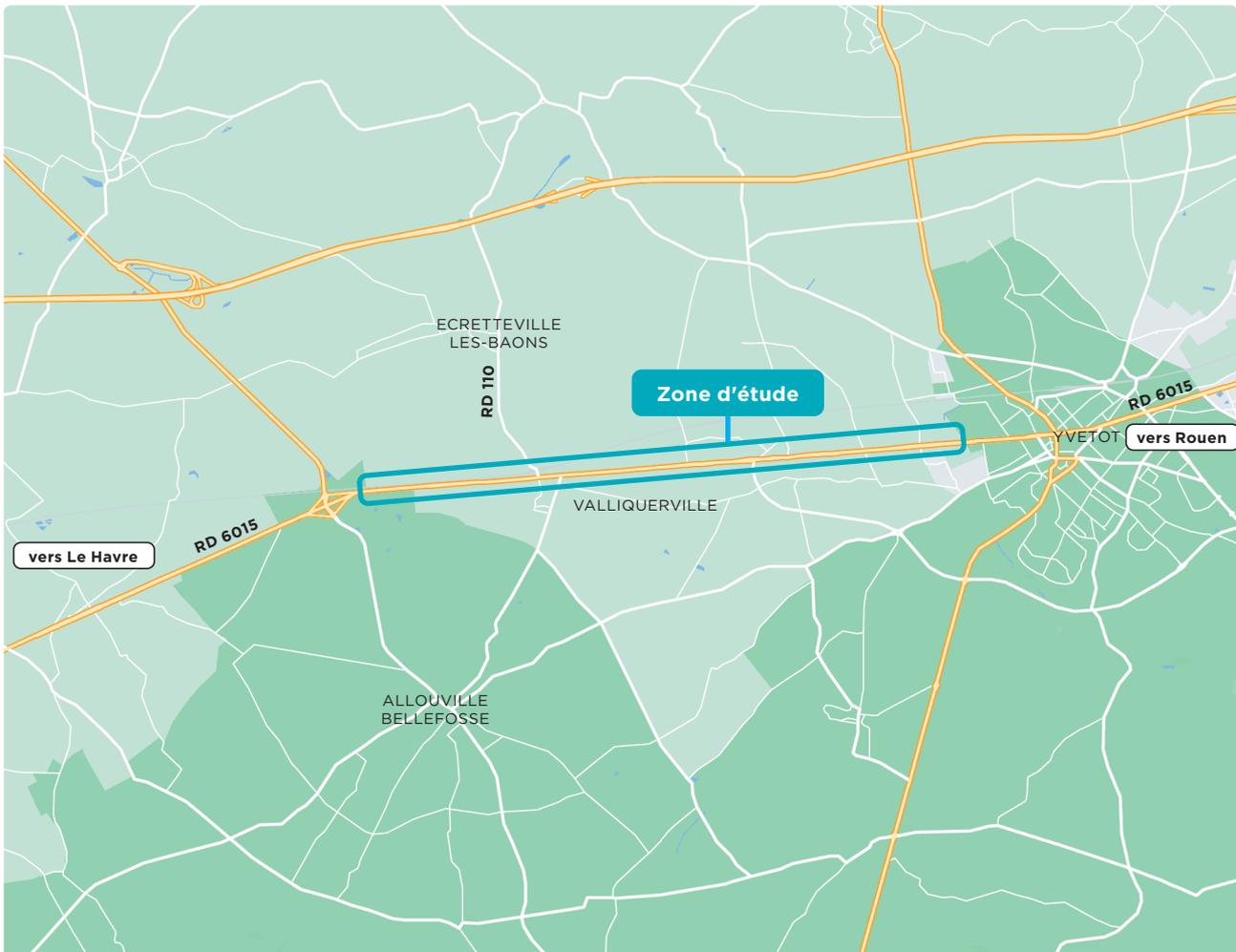


SEINE-MARITIME

SOMMAIRE

Objet du dossier	5
Rappel des décisions	7
LE CONTEXTE	
Une route inadaptée à sa fonction de desserte locale	9
Un assainissement à améliorer	11
PRÉSENTATION DU PROJET	
Rappel du parti d'aménagement	13
Section poteau d'allouville - rue du cimetière	15
Section rue du Cimetière - giratoire RD 131E	17
Section du hameau de la Forge	19
Section giratoire RD 131E - carrefour à feux	21
Section carrefour à feux - entrée d'Yvetot	23
Un assainissement amélioré	25
Coût, financement et échéancier du projet	27

Plan de situation du projet



OBJET DU DOSSIER

Ce dossier présente le projet de requalification de la RD 6015 au niveau de la commune de Valliquerville sur une longueur d'environ 6 km, comprenant la traversée de la zone agglomérée du hameau de la Forge.

Ce projet fait partie du programme de requalification de la RD 6015 entre Yvetot et Le Havre, itinéraire stratégique de la Seine-Maritime dont l'axe fait l'objet de la démarche d'aménagement *Route autrement pour une conduite apaisée (RACA)* portée par le Département.

L'aménagement de cette section de la RD 6015 doit conforter la desserte du territoire, sécuriser les chemine-ments et les traversées pour les modes actifs et améliorer l'intégration de la route dans son environnement.



- **Ce dossier doit permettre à la commune de Valliquerville de prendre connaissance du projet de requalification de la RD 6015, d'approuver ses principales caractéristiques, les conditions de sa réalisation et son financement.**

RAPPEL DES DÉCISIONS

2018 : LES ÉTUDES

Le Département lance les études pour aménager une nouvelle section de l'itinéraire de la RD 6015, entre Yvetot et Le Havre.

Le 19 mars 2018, la Région Normandie s'engage à financer le projet à hauteur de 50 % du montant hors taxes des aménagements, soit 4 710 000 € HT, au titre du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Le 18 avril 2018, un comité de pilotage réunissant les collectivités locales concernées permet au Département de présenter les principes d'aménagement de l'itinéraire de la RD 6015 entre Yvetot et le Havre, selon le principe de circulation sur deux voies avec bandes multifonctionnelles et la sécurisation des principaux carrefours.

Le 10 décembre 2018 Le Département de la Seine-Maritime prend en considération le programme de requalification de la RD 6015 entre Yvetot et Le Havre, dans lequel est inscrit l'aménagement de la traversée de Valliquerville.

2018-2022 : LA CONCERTATION

En 2018, deux réunions permettent au Département de présenter le parti d'aménagement de la RD 6015 et de valider avec la commune de Valliquerville et la Communauté de Communes Yvetot Normandie le principe de :

- déplacer deux arrêts de cars au niveau du carrefour à feux existant et au niveau du giratoire avec le contournement d'Yvetot afin de sécuriser les traversées piétonnes ;
- classer le hameau de la Forge en agglomération, avec une vitesse réglementaire à 50km/h, un aménagement urbain et le maintien du passage piéton existant afin de sécuriser la traversée de la zone urbaine.

En 2019, le Département étudie plusieurs scénarios pour la création d'une voie verte entre Yvetot et le hameau de la Forge. Les collectivités expriment leur préférence pour l'aménagement d'une voie au sud de la RD 6015.

En 2021, le Département intègre dans le projet la demande de la commune de Valliquerville de prolonger la voie verte sur environ 1 400 m, entre le hameau de la Forge et l'accès à Valliquerville-centre (carrefour RD 110).



Le 12 mai 2022, une réunion avec la commune de Valliquerville et la Communauté de communes de la Région d'Yvetot permet de valider le parti d'aménagement et les conditions d'entretien de la section de la RD 6015 requalifiée.

Le 27 juin 2022, une réunion publique permet de partager les principes d'aménagement avec les habitants de Valliquerville.

Le 30 juin 2022, Le Syndicat Mixte des Bassins Versants de la Durdent partage le principe de profiter du projet de requalification de la RD 6015 pour solutionner les inondations au niveau du hameau de la Foulerie grâce à la création d'une noue stockant et infiltrant les eaux dans une parcelle enherbée au Nord de la RD 6015. Le Syndicat Mixte des Bassins Versants portera les acquisitions foncières et gèrera l'ouvrage après sa réalisation par le Département.

- **Les aménagements projetés sur la RD 6015 dans la traversée de Valliquerville ont été définis en concertation avec la commune, la Communauté de Communes Yvetot Normandie et le Syndicat mixte des Bassins versants de la Durdent.**

Vues de l'itinéraire de la RD 6015 de l'Ouest vers l'Est (depuis le carrefour de Poteau d'Allouville jusqu'à Yvetot).



1. Carrefour RD 6015 - route de Mauny



5. Arrêt de car de la Foulerie



2. Carrefour RD 6015 - RD 110 - rue du Cimetière



6. Carrefour RD 6015 - rue de la Pinellerie



3. Traversée du hameau de la Forge avec l'arrêt de car



7. Carrefour RD 6015 - rue du Point du Jour



4. Carrefour giratoire RD 6015 - RD 131E



8. Carrefour à feux RD 6015 - route du Fond Hallot

LE CONTEXTE

UNE ROUTE INADAPTÉE À SA FONCTION DE DESSERTE LOCALE

La RD 6015 est une route structurante de 1^{ère} catégorie supportant quotidiennement un trafic important mais inégal selon les sections. En mars 2018, on enregistrait :

- plus de 12 000 véhicules/jour à l'ouest du carrefour giratoire avec le contournement d'Yvetot,
- Plus de 7 000 véhicules/jour à l'est du carrefour giratoire avec le contournement d'Yvetot.

Cette route départementale est également un itinéraire destiné au passage de transports exceptionnels.

UNE CHAUSSÉE À TROIS VOIES ET DE NOMBREUX CARREFOURS

Sur la commune de Valliquerville, la RD 6015 possède une large chaussée, le plus souvent à 3 voies.

L'axe possède de nombreux carrefours avec des voies secondaires, traverse un secteur urbanisé au niveau du hameau de la Forge et dessert plusieurs activités riveraines.

Le projet de sa requalification doit permettre d'apaiser la circulation sur l'axe principal afin de sécuriser les échanges.

UN ITINÉRAIRE HÉTÉROGÈNE

Sur la commune de Valliquerville, le profil en travers de la RD 6015 change 25 fois sur environ 5 km. Le projet de sa requalification doit permettre d'homogénéiser ce profil en travers afin d'offrir une meilleure lisibilité de l'itinéraire.

TROIS ARRÊTS DE CARS SCOLAIRES FRÉQUENTÉS

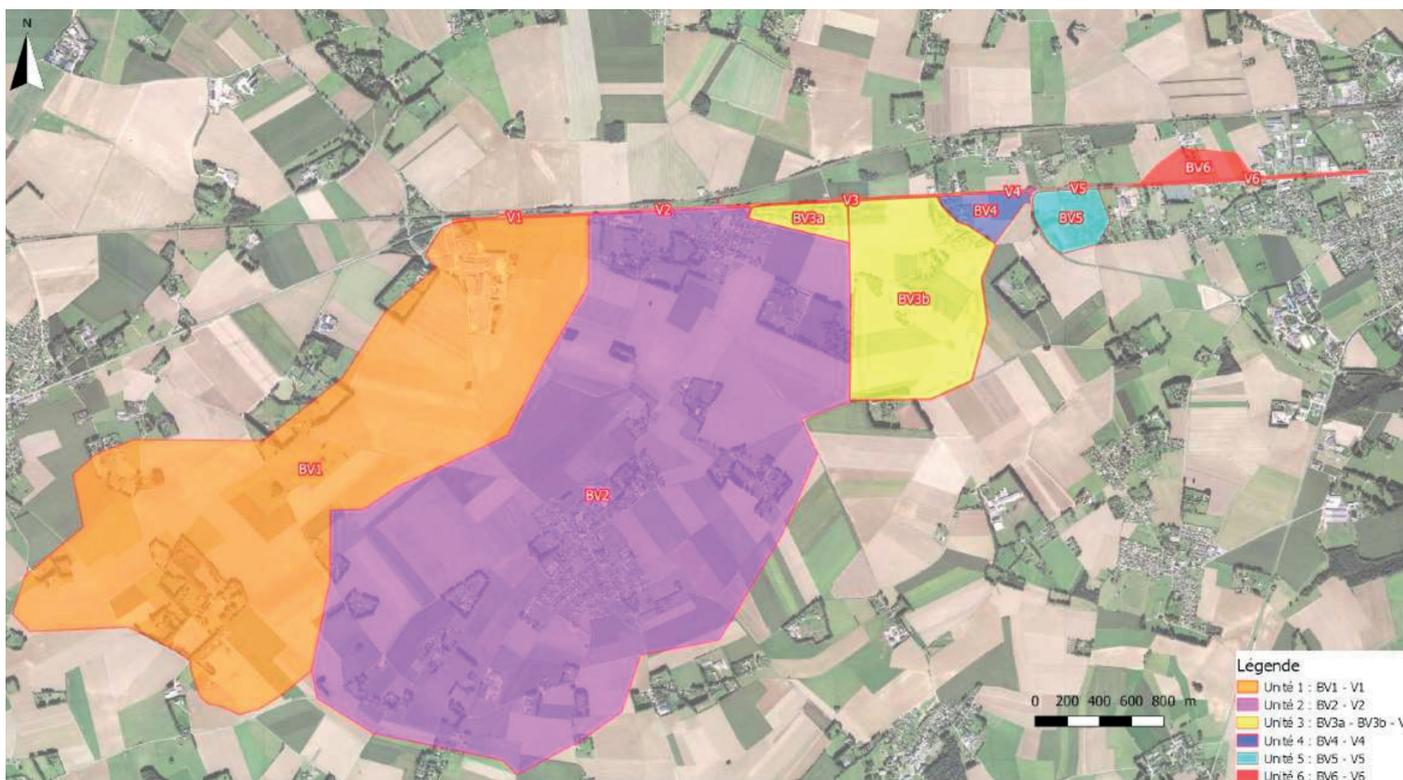
Trois arrêts de cars sont présents sur l'itinéraire de la RD 6015 au niveau de la commune de Valliquerville : l'arrêt de la Forge; l'arrêt de la Foulerie et l'arrêt du Point du Jour. Ils sont tous les trois utilisés dans les 2 sens par 5 à 10 enfants au minimum. Ces trois arrêts doivent être maintenus sur l'itinéraire.

UN SENTIMENT D'INSÉCURITÉ POUR LES MODES ACTIFS

Aujourd'hui, la RD 6015 n'offre pas de cheminements sécurisés pour les piétons ni pour les cyclistes. La requalification dans Valliquerville doit prendre en compte :

- la sécurisation du cheminement des piétons dans les zones agglomérées ainsi qu'aux abords des arrêts de cars ;
- la continuité des itinéraires de cyclotourisme que la Communauté de Communes Yvetot Normandie souhaite développer sur son territoire.

- **Le projet doit permettre d'apaiser la circulation sur la RD 6015 dans la traversée de Valliquerville, de sécuriser les déplacements en modes actifs et la desserte par les transports en commun**



Bassins versants naturels interceptés par la RD 6015 sur la commune de Valliquerville

LE CONTEXTE

UN ASSAINISSEMENT À AMÉLIORER

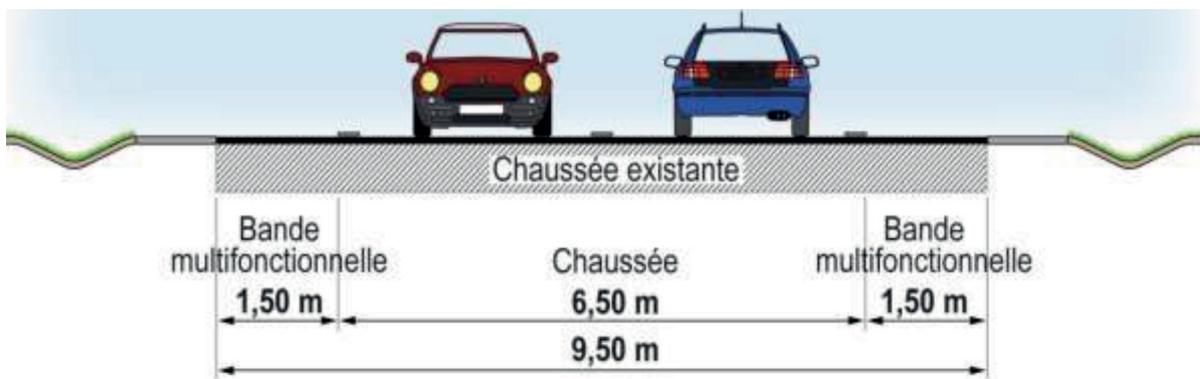
DES ZONES INONDÉES PRÈS DU HAMEAU DE LA FOULERIE

Le diagnostic hydraulique réalisé en 2019 montre que la RD 6015 traversant Valliquerville intercepte plusieurs bassins versants naturels et traverse plusieurs axes de ruissellement.

Cependant on constate une discontinuité des fossés longitudinaux le long de la route ainsi qu'une absence de bassin de collecte des eaux de la chaussée.

Ces caractéristiques sont insuffisantes pour assurer la gestion des eaux de ruissellement et l'on constate des dysfonctionnements hydrauliques aux abords de la route, en particulier au niveau du hameau de la Foulerie, au sud de la RD 6015 où une zone d'inondations régulières est en lien avec le bassin versant naturel.

- **Le projet de requalification de la RD 6015 devra améliorer la gestion des eaux pluviales issues de la route et des bassins versants**



PRÉSENTATION DU PROJET

RAPPEL DU PARTI D'AMÉNAGEMENT

UNE CHAUSSÉE RÉDUITE À 2 VOIES AVEC DES BANDES MULTIFONCTIONNELLES

En accord avec le parti d'aménagement de la RD6015 entre Yvetot et le Havre, la section courante dans Valliquerville sera réduite à 2 voies sur près de 6 km. A chaque fois que les emprises le permettront, elle sera bordée par des bandes multifonctionnelles permettant :

- de créer une zone de récupération : une sur largeur revêtue permet au conducteur de rattraper plus facilement une déviation de trajectoire ;
- d'éviter les collisions « multivéhicules » en autorisant des manœuvres d'urgence de déport latéral ;
- l'arrêt d'urgence d'un véhicule en difficulté ;
- de créer un cheminement plus sécurisé pour les piétons, voire les cyclistes pour les déplacements courts afin de rejoindre une voie verte ou une route avec un trafic plus adapté ;
- de faciliter les manœuvres de dépassement (déport d'un véhicule lent) ;
- de faciliter les opérations d'entretien de la chaussée et de ses dépendances ;
- de dégager la visibilité dans les carrefours.

DES TRAVERSÉES D'AGGLOMÉRATION AMÉNAGÉES

Afin de sécuriser les sections traversant des zones agglomérées, la route sera dotée de caractéristiques plus urbaines dans deux secteurs : à la limite avec la commune d'Yvetot ainsi qu'au niveau du hameau de la Forge qui sera classé en agglomération afin d'apaiser les vitesses dans ce secteur.

DES CARREFOURS HOMOGENES

Les carrefours plans de la RD 6015 avec les voies communales seront aménagés de manière homogène avec des « stop » sur les voies secondaires.

DES EMPLACEMENTS OPTIMISÉS POUR LES ARRÊTS DE CARS

Les trois arrêts de cars de transport scolaire seront réaménagés avec des cheminements piétons sécurisés.

Afin d'offrir des traversées sécurisées de la RD 6015, deux arrêts seront déplacés (arrêt de la Foulerie et arrêt du Point du Jour). et installés au niveau de 2 carrefours (giratoire RD 131E, arrêt à formaliser et carrefour à feux - route du Fond Hallot).

CRÉATION D'UNE VOIE VERTE

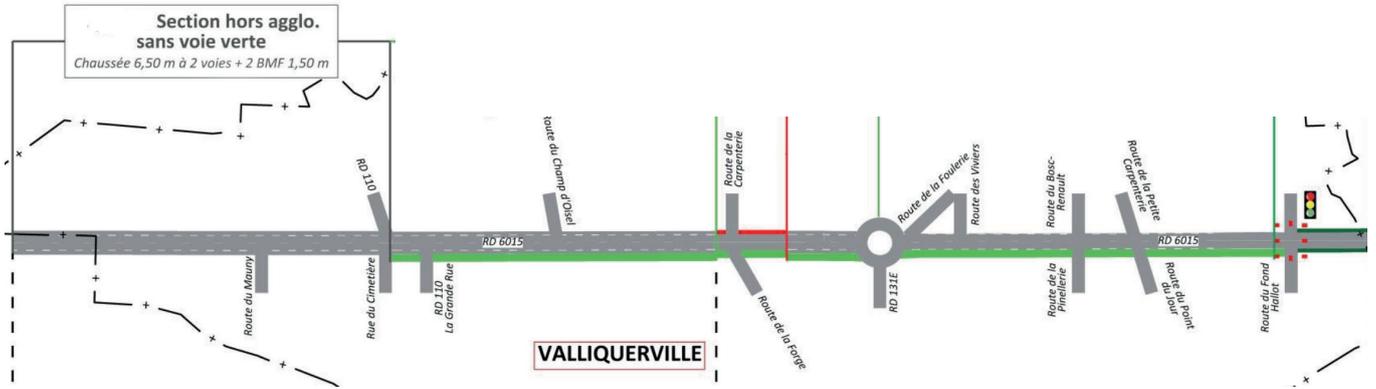
La création d'une voie verte au sud de la RD 6015 permettra d'offrir aux piétons et aux cyclistes un cheminement continu et sécurisé entre les trois arrêts de cars et les zones urbanisées. Cette voie verte se situera entre la rue du Cimetière et le carrefour à feux.

UN ASSAINISSEMENT AMÉLIORÉ

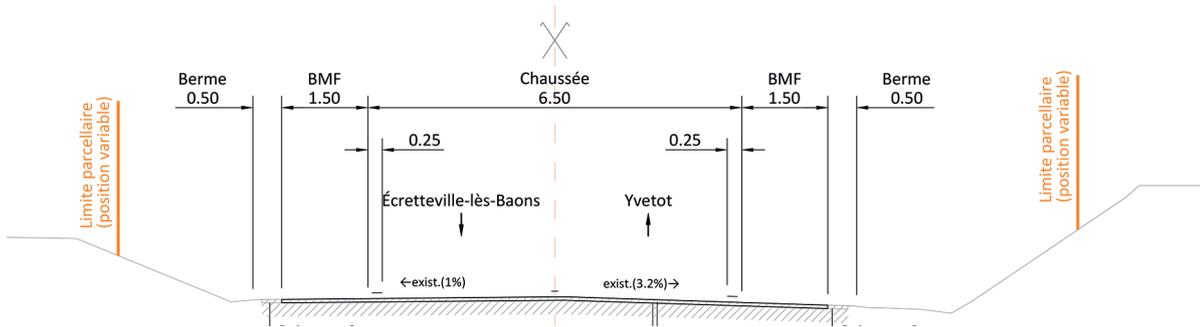
Le système d'assainissement permettra d'infiltrer sur place, dans des emprises limitées, une grande partie des eaux de pluies centennales et améliorera l'assainissement sur toute la section équipée d'une voie verte.

Cette technique d'assainissement par infiltration présente l'avantage de limiter les inondations par ruissellement, contribue à la recharge des nappes phréatiques et décharge le réseau d'assainissement unitaire en ne requérant aucun bassin de traitement.

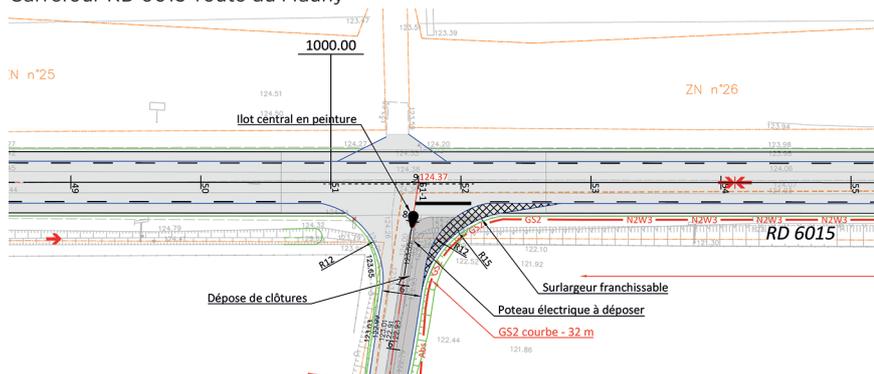
Localisation de la section



Profil de la RD 6015 du Poteau d'Allouville à la rue du Cimetière



Carrefour RD 6015-route du Mauny



DESCRIPTION DU PROJET

SECTION POTEAU D'ALLOUVILLE - RUE DU CIMETIÈRE

UNE CHAUSSÉE À 2 VOIES ET DES BANDES MULTIFONCTIONNELLES DE 1,50 M DE LARGE

Du poteau d'Allouville à la rue du Cimetière, la chaussée à 3 voies sera réduite à 6,50 m de large, avec 1 voie dans chaque sens. Les emprises permettront de créer 2 bandes multifonctionnelles de 1,50 m de large de part et d'autre.

Les dépassements seront autorisés sur un kilomètre de long.

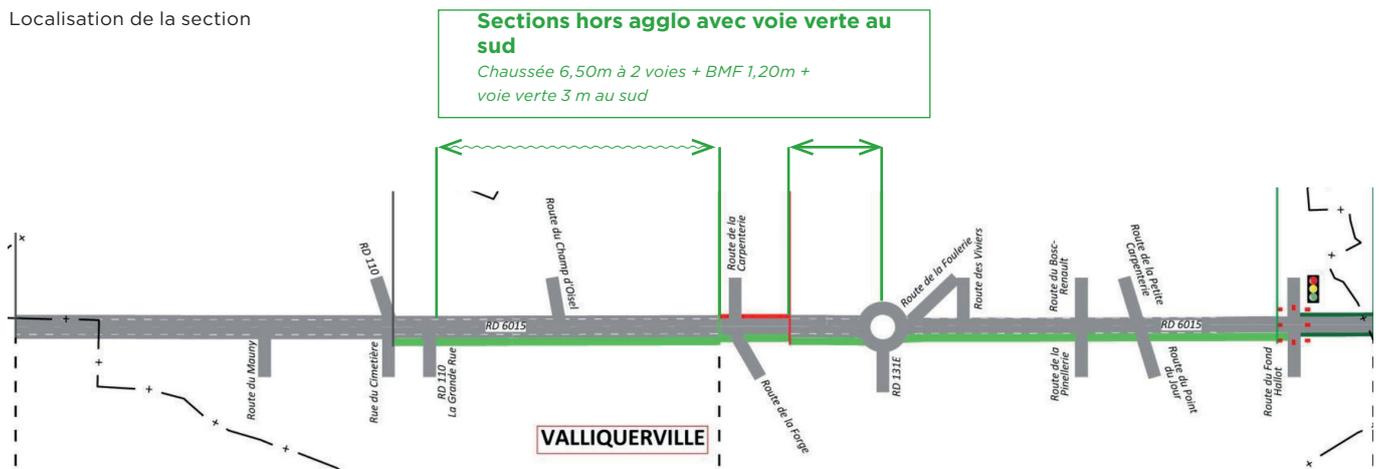
LE CARREFOUR AVEC LA ROUTE DU MAUNY

Le carrefour existant avec la route du Mauny sera élargi et une surlargeur franchissable sera aménagée afin de faciliter l'entrée et la sortie aux convois agricoles à l'intersection avec la RD 6015.

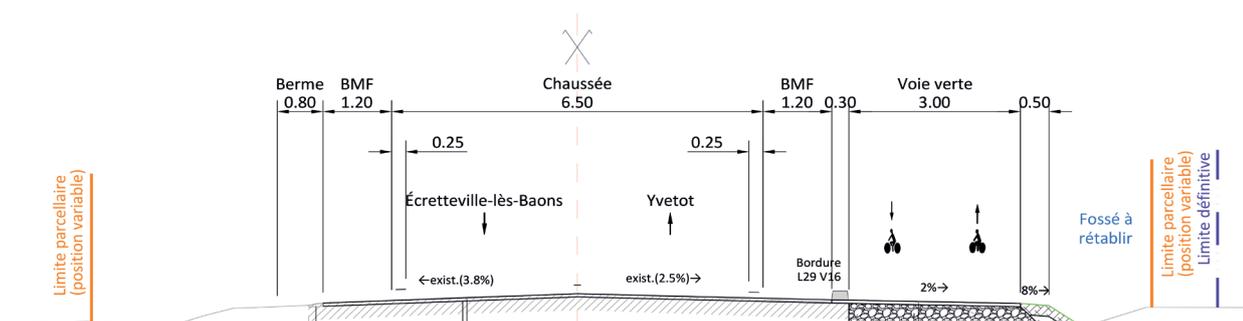
Des acquisitions foncières limitées seront nécessaires.



Localisation de la section



Profil de la RD 6015 de la RD 110 (Grande rue) au giratoire de la RD 131E



DESCRIPTION DU PROJET

SECTION RUE DU CIMETIÈRE - GIRATOIRE RD 131E

UNE CHAUSSÉE À 2 VOIES ET DES BANDES MULTIFONCTIONNELLES DE 1,20 M DE LARGE

De la rue du Cimetière au giratoire de la RD 131E (excepté dans l'agglomération du hameau de la Forge), la chaussée à 3 voies sera réduite à 6,50 m de large, avec 1 voie dans chaque sens. Elle sera bordée par 2 bandes multifonctionnelles de 1,20 m de large compte tenu des faibles emprises disponibles.

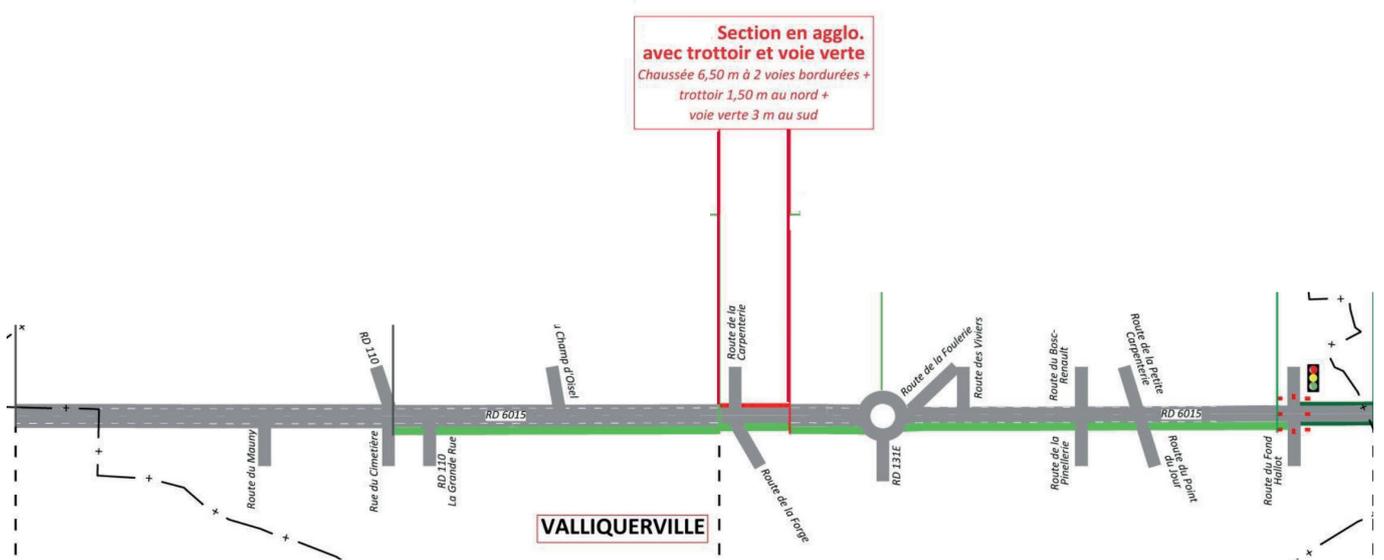
Les dépassements seront autorisés sur une longueur de 500 m entre le carrefour avec la RD110 (La Grande rue) et le carrefour avec la rue du Champ d'Oisel.

UNE VOIE VERTE DE 3 M DE LARGE

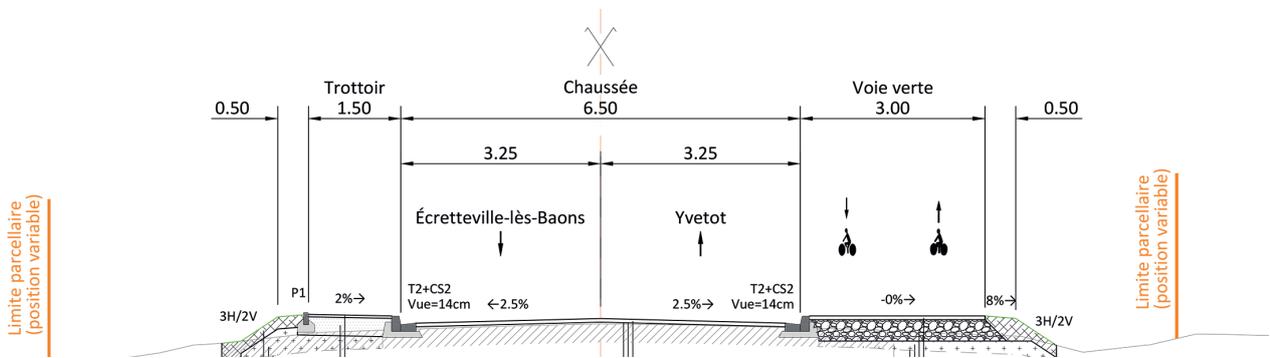
La voie verte de 3 m de large, établie au sud sera séparée de la chaussée par une bordure coulée de 30 cm de large et 16 cm de haut.

Des acquisitions foncières limitées seront nécessaires sur une courte section de la RD 6015.

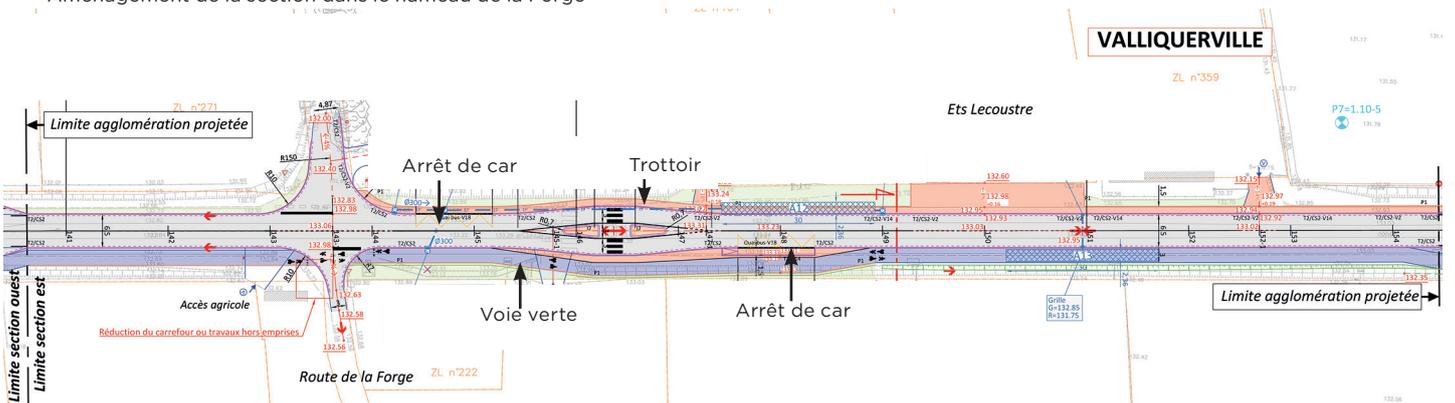
Localisation de la section



Profil de la RD 6015 dans le hameau de la Forge



Aménagement de la section dans le hameau de la Forge



DESCRIPTION DU PROJET

SECTION DU HAMEAU DE LA FORGE

UNE SECTION CLASSÉE EN AGGLOMÉRATION

Une courte section de la RD 6015 traversant le hameau de la Forge sera classée en agglomération. Les vitesses autorisées seront abaissées à 50 km/h entre les panneaux d'entrée d'agglomération .

UNE CHAUSSÉE AVEC DES CARACTÉRISTIQUES URBAINES

Cette section de la RD 6015 sera requalifiée avec des caractéristiques urbaines :

- la chaussée à 3 voies de plus de 9 m de large sera réduite à 6,50 m de large, avec 1 voie dans chaque sens. Elle sera bordurée et équipée de semi-caniveaux en béton ;
- la section sera dotée d'un éclairage par candélabres.
- une chicane sera installée sur la chaussée pour inciter les automobilistes à diminuer leur vitesse dans l'agglomération ;
- une traversée piétonne sera aménagée sur la chicane et permettra une traversée en 2 temps ;
- le carrefour avec la route de la Forge sera requalifié.

UN TROTTOIR ET UNE VOIE VERTE

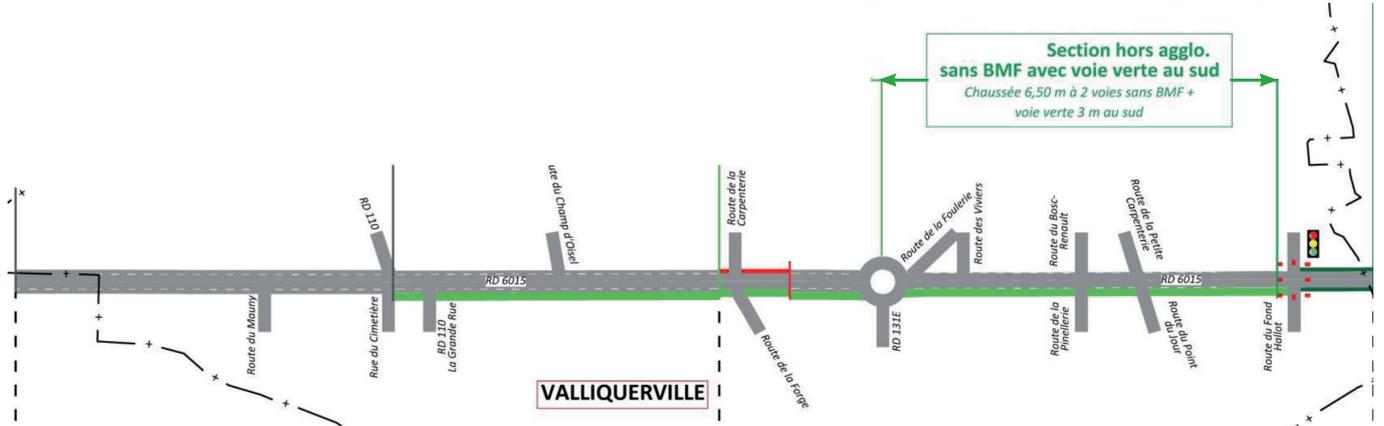
Un trottoir de 1,50 m de large sera aménagé du côté nord, la voie verte de 3 m de large longera la RD 6015 du côté sud.

DE NOUVEAUX ARRÊTS DE CARS

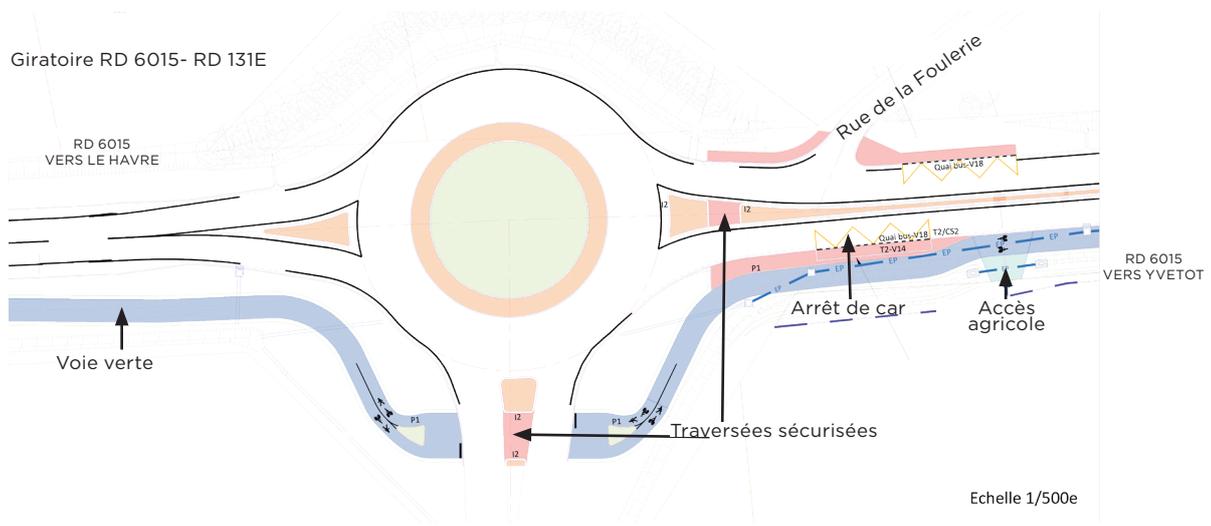
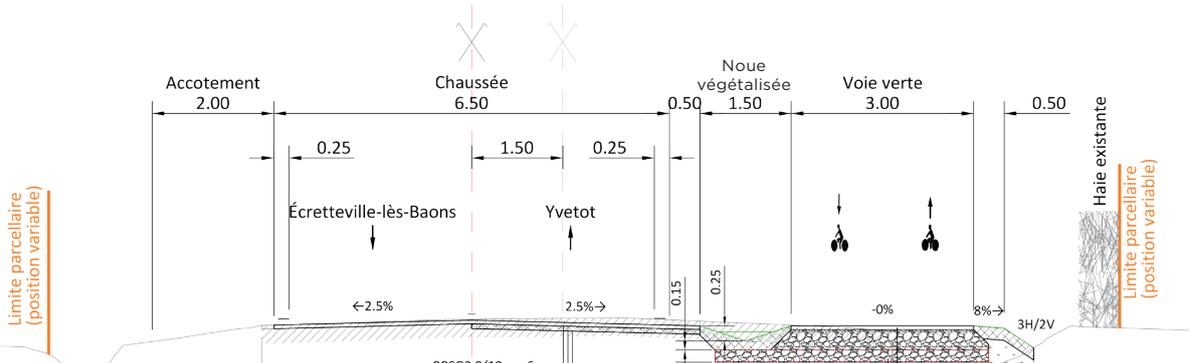
De nouveaux arrêts de cars en ligne seront établis dans les deux sens et reliés par la traversée piétonne. Ils seront équipés de larges quais accessibles.



Localisation de la section



Profil de la RD 6015 du giratoire de la RD 131E au carrefour à feux (rue du Fond-Hallot)



DESCRIPTION DU PROJET

SECTION GIRATOIRE RD 131E - CARREFOUR À FEUX

DES AMÉNAGEMENTS AU GIRATOIRE POUR SÉCURISER LES DÉPLACEMENTS DES MODES ACTIFS

Le giratoire avec la RD 131 E, dont les bordures et les îlots seront repris, sera éclairé par des mâts.

Sur la branche Est, des arrêts de cars seront installés dans chaque sens (déplacement des arrêts de la route de la Pinellerie). Ils seront équipés de larges quais accessibles.

Les îlots des branches Est et Sud du giratoire seront aménagés afin d'assurer aux piétons ainsi qu'aux usagers de la voie verte une traversée sécurisée en deux temps.

Des acquisitions foncières limitées seront nécessaires.



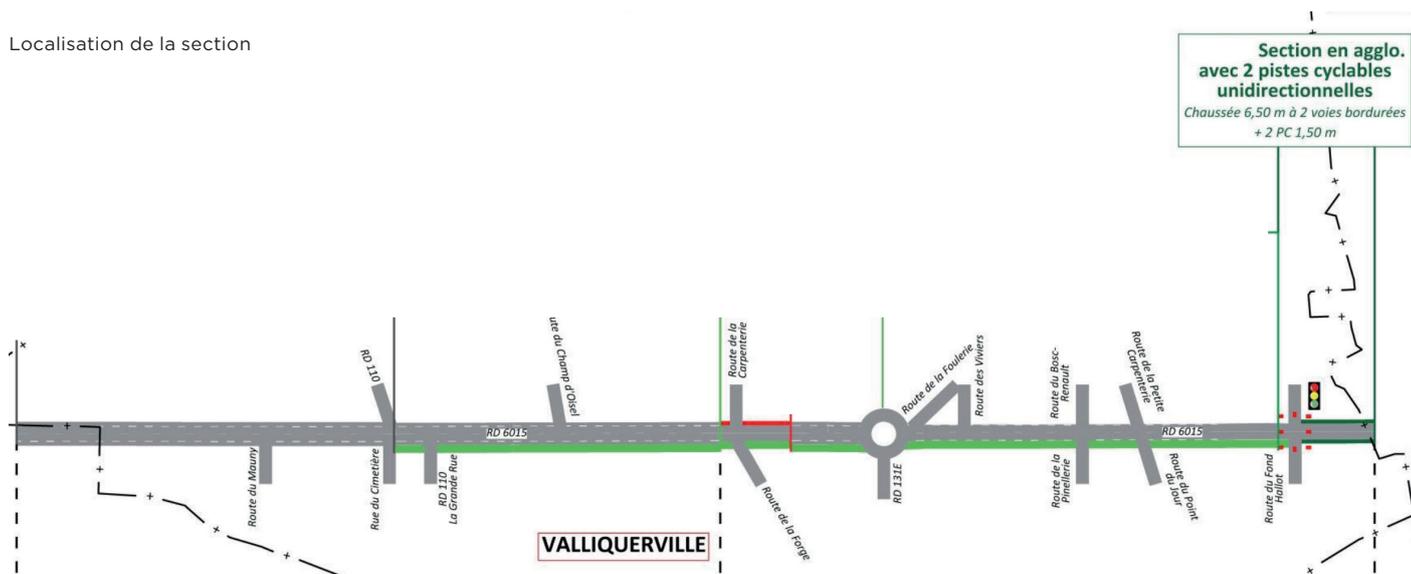
UNE CHAUSSÉE À 2 VOIES SANS BANDES MULTIFONCTIONNELLES

Du giratoire de la RD 131E au carrefour à feux (rue du Fond Hallot), la chaussée à 3 voies de la RD 6015 sera réduite à 6,50 m de large, avec 1 voie dans chaque sens. Il n'y aura pas de BMF mais une voie verte sera créée dans pour tous les modes actifs car cette section est une zone de transition vers l'agglomération.

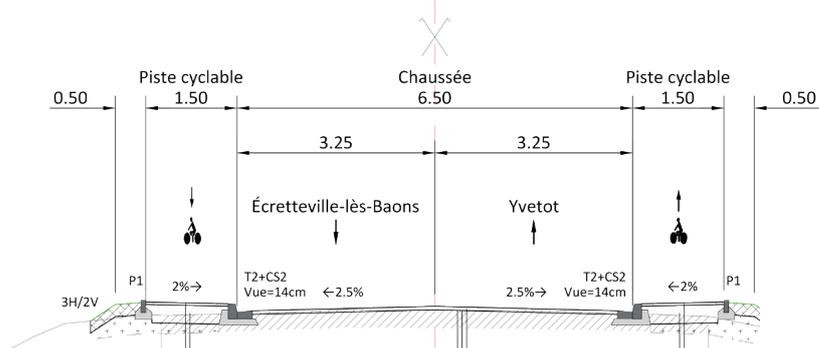
UNE VOIE VERTE DE 3 M DE LARGE

La voie verte de 3 m de large sera établie au Sud et séparée de la chaussée par une noue d'infiltration végétalisée.

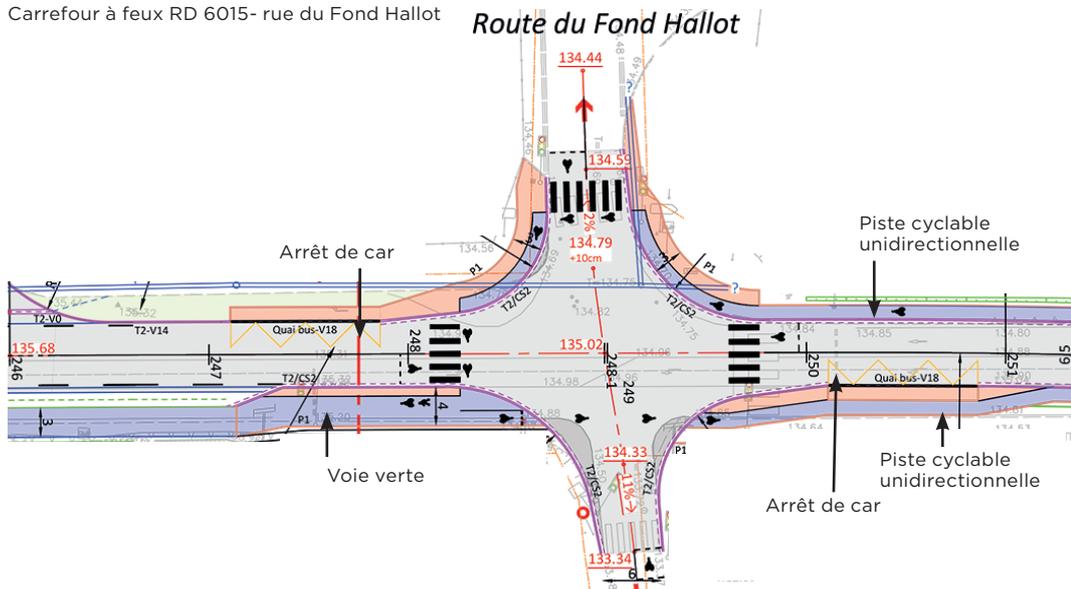
Localisation de la section



Profil de la RD 6015 du carrefour à feux à l'entrée d'Yvetot



Carrefour à feux RD 6015- rue du Fond Hallot



DESCRIPTION DU PROJET

SECTION CARREFOUR À FEUX - ENTRÉE D'YVETOT

LE CARREFOUR À FEUX AVEC LA ROUTE DU FOND HALLOT

Le carrefour à feux de la RD 6015 - route du Fond Halot sera réduit à une voie par sens en entrée et les voies de tourne-à-gauche seront supprimées. Les potences des feux seront remplacées par des mâts classiques plus adaptés à une zone urbaine.

Les boucles de détection présentes sur les voies communales seront conservées et des boutons poussoirs seront prévus pour les piétons.

Des arrêts de cars seront installés (déplacement des arrêts de la route du Point du Jour). Ils seront équipés de larges quais accessibles. Ils seront reliés par les traversées piétonnes du carrefour à feux.



UNE CHAUSSÉE AUX CARACTÉRISTIQUES URBAINES

Du carrefour à feux à l'entrée d'Yvetot, la RD 6015 se situe en agglomération. La chaussée à 3 voies sera réduite à 6,50 m de large, avec 1 voie dans chaque sens, et bordée par un semi-caniveau.

2 PISTES CYCLABLES DE 1,50 M

Afin d'assurer la continuité des aménagements cyclables d'Yvetot vers la voie verte, deux pistes cyclables unidirectionnelles, de 1,50 m, bordurées, seront établies de part et d'autre de la chaussée.

Des places de stationnements seront aménagées au niveau des entrées riveraines côté sud.



Projet d'assainissement de la RD 6015 dans Valliquerville

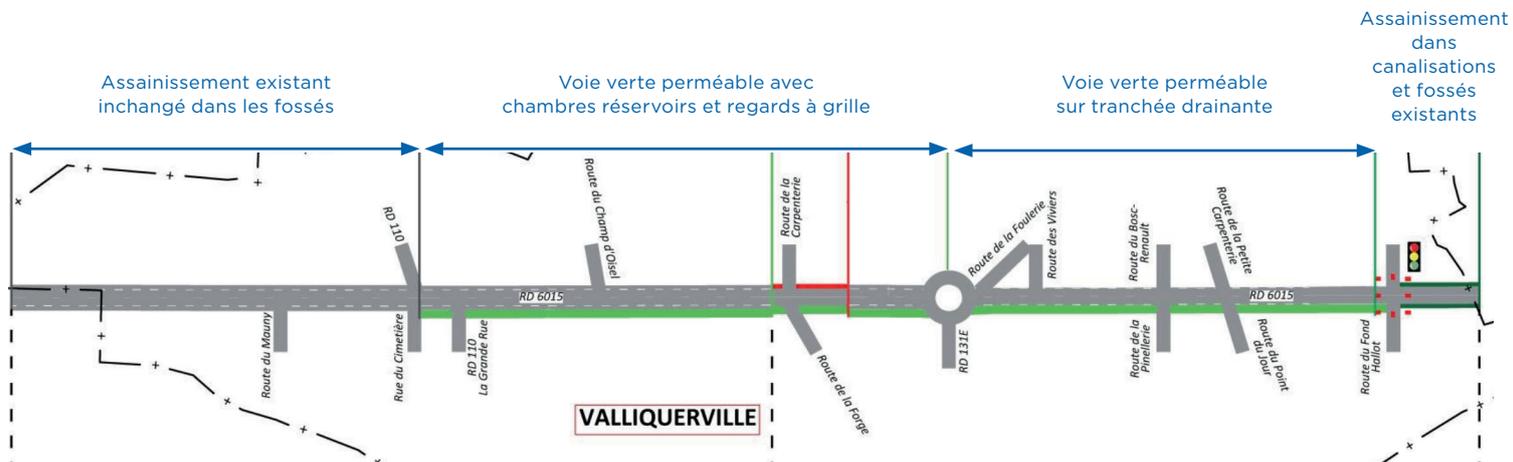


Schéma de fonctionnement d'une chambre réservoir

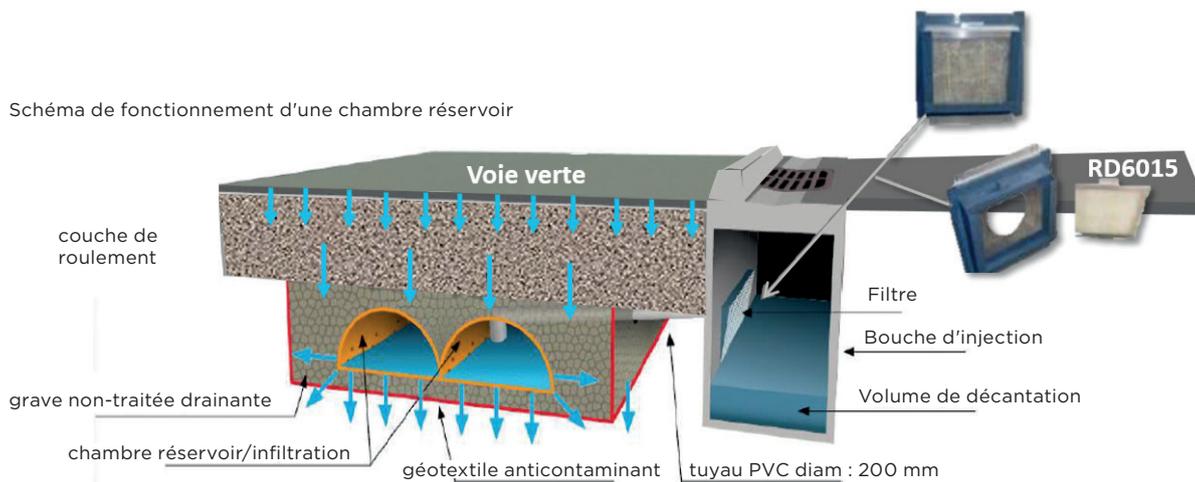
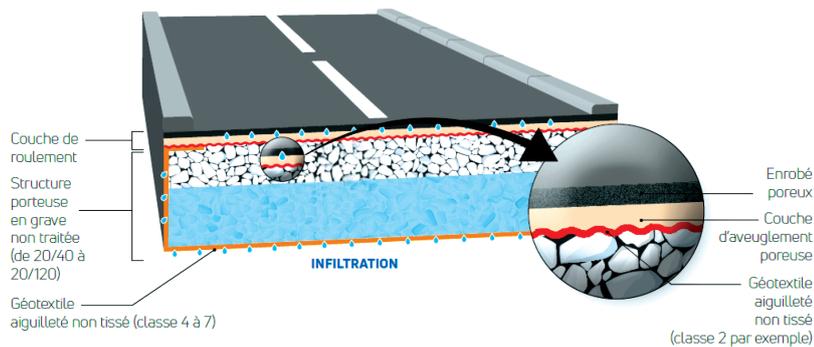


Schéma de fonctionnement d'une tranchée drainante



DESCRIPTION DU PROJET

UN ASSAINISSEMENT AMÉLIORÉ

UN ASSAINISSEMENT PAR INFILTRATION TOUT LE LONG DE LA VOIE VERTE

Le projet permettra d'améliorer l'assainissement de la RD 6015 sur toute la partie de l'itinéraire équipé d'une voie verte.

Le système d'assainissement innovant mis en place permettra d'infiltrer sur place, dans des emprises limitées, la totalité des eaux de pluies ruisselant sur la voie verte. Grâce au projet, la surface imperméabilisée sera diminuée d'environ 5 500 m².

DE LA RUE DU CIMETIÈRE AU GIRATOIRE DE LA RD 131E : UNE INFILTRATION VERS DES CHAMBRES RÉSERVOIRS

Les eaux de ruissellement de la voie verte et celles de la demi-chaussée Sud de la RD 6015 s'infiltreront lentement sur place grâce à des chambres réservoirs installées sous la voie verte. Les ruissellements de la chaussée y seront conduits grâce à des regards à grille, ceux de la voie verte s'y infiltreront grâce à sa chaussée perméable.

Ces chambres réservoirs seront dimensionnées pour des pluies centennales.

La collecte des eaux du bassin versant naturel continuera à se faire dans des fossés reconstitués à l'identique lorsque la topographie l'exige.

DU GIRATOIRE RD 131E AU CARREFOUR À FEUX : UNE INFILTRATION SUR TRANCHÉE DRAINANTE

Sur cette section, le principe d'assainissement par infiltration fonctionnera sans chambres réservoirs.

Les eaux de ruissellement de la voie verte s'infiltreront dans sa chaussée perméable et seront stockées dans une couche drainante le temps de leur infiltration dans le sol.

Les eaux de la demi-chaussée Sud de la RD 6015 seront dirigées vers une cunette d'1,50 m, dont la couche drainante, communiquant avec celle de la voie verte, permettra de les stocker en attendant leur infiltration dans le sol.

SUR LE RESTE DE L'ITINÉRAIRE : UN ASSAINISSEMENT MAINTENU À L'IDENTIQUE

À l'Ouest, du Poteau d'Allouville à la rue du Cimetière, le fonctionnement hydraulique existant de la route sera conservé. Les fossés longitudinaux seront maintenus pour collecter les ruissellements de la chaussée.

À l'Est, du carrefour à feux à l'entrée d'Yvetot, les fossés et le réseau de canalisations existants continueront à collecter les eaux de la route. En effet, les pistes cyclables établies sur la chaussée existante seront imperméables et ne permettront pas l'infiltration.

COÛT, FINANCEMENT ET ÉCHÉANCIER DU PROJET

COÛT D'OBJECTIF

Le projet de requalification de la RD 6015 au niveau de la traversée de Valliquerville représente un montant de 5 000 000 € TTC.

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Le Département de la Seine-Maritime assurera la maîtrise d'ouvrage de ce projet. La commune de Valliquerville délèguera la maîtrise d'ouvrage de la voie verte entre La Forge et la rue du Cimetière au Département.

Le Syndicat Départemental d'Énergie 76 réalise et finance l'éclairage public et l'enfouissement des réseaux aériens du projet.

FINANCEMENT

Ce projet sera financé par le Département de la Seine-Maritime avec la participation de la Région Normandie à hauteur de 50 % du montant hors taxes des opérations au titre du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) conformément à la convention signée le 19 mars 2018. La voie verte entre La Forge et la rue du Cimetière sera financée par la commune de Valliquerville.

Le Syndicat Départemental d'Énergie 76 finance l'éclairage public du projet et co-finance l'enfouissement des réseaux aériens avec le Département.

Les acquisitions foncières seront portées par le Département ou la commune selon les sections concernées.

Financement Région : 1 908 500 € HT

Financement Département : 2 648 500 € TTC

Financement Commune : 443 000 € HT

ENTRETIEN

Après réalisation des travaux, le Département assurera l'entretien, le traitement hivernal de la RD 6015 ainsi que l'entretien lourd de la voie verte (reprise du revêtement / de la structure) et l'entretien des regards liés à la perméabilité de la voie.

La commune de Valliquerville prendra en charge l'entretien des trottoirs, des plantations, du mobilier urbain, de l'éclairage public et de la signalisation lumineuse, ainsi que l'entretien courant de la voie verte (balayage), notamment au niveau du hameau de la Forge, classé en agglomération dans le cadre du projet.

COÛT DE LA REQUALIFICATION DE LA RD 6015 DANS LA TRAVERSÉE DE VALLIQUERVILLE en euros TTC

Études, surveillance et contrôles	380 000
Acquisitions	10 000
Signalisation de chantier et travaux préparatoires	695 000
Terrassements, assainissement et chaussées	2 260 000
Signalisation, équipements et effacement des réseaux	710 000
Aménagement paysager	20 000
Sous Total	4 075 000
Somme à valoir (5% travaux)	185 000
Total HT	4 260 000
TVA (20% sauf acquisitions et effacement des réseaux)	740 000
TOTAL TTC	5 000 000

ÉCHÉANCIER

Juin 2022 : Délibération de la commune

Décembre 2022 : Délibération de l'Assemblée départementale

Fin 2022 : Acquisitions foncières

2023 : 1^{ère} tranche de travaux (poteau d'Allouville au giratoire RD 6015 / RD 131E).

2024 : 2^e tranche de travaux du giratoire à Yvetot.

6.2 ANNEXE 2 Compte-rendu de réunion avec la DDTM



SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -

DIRECTION DES ROUTES
SERVICE ÉTUDES ET TRAVAUX DE ROUEN
Réf.: 785/SETR/GB/SL/018.2022

RD 6015 VALLIQUERVILLE

Réunion avec la DDTM du 10 février 2022

Nom des participants	Organismes / Entreprises
M. HONORE	DDTM de Seine-Maritime – Bureau Police de l'Eau
M. BARBET	DDTM de Seine-Maritime – Bureau Police de l'Eau
Mme REDOUANI	Direction des Routes – Service Études et Travaux de Rouen
Mme BENOIT	Direction des Routes – Service Études et Travaux de Rouen

Diffusions	
M. PREVOT – DR – Directeur adjoint	Mme DUBUISSON – DR – Services Études et travaux de Rouen
M. DOUDOUX – DR – Service Maîtrise d'Ouvrage et Expertises	Participants

Objet de la réunion : Concertation avec le Bureau Police de l'Eau

Un support de présentation est joint au présent compte-rendu.

Lors de la précédente réunion consacrée à ce projet, la DDTM avait demandé à ce qu'une étude du fonctionnement hydraulique du site, visant à montrer que le projet n'aggraverait pas la situation existante, soit réalisée et transmise dans le cadre d'un porté-à-connaissance. La DDTM avait également souhaité que des matériaux perméables soient mis en œuvre sur la voie verte dans la mesure du possible.

La DR présente l'avancement des études sur ce projet, en vue de recueillir les préconisations de la DDTM.

Le diagnostic hydraulique a été réalisé par le bureau d'études INGETEC, et a montré une zone d'inondations régulières, en lien avec le bassin versant naturel (BVN) et aggravée par la configuration de la route. Le rétablissement d'une traversée sous la RD 6015 permettra de remédier à ce problème. La DDTM conseille de vérifier les conséquences de ce rétablissement à l'aval.

Par ailleurs, la section concernée par l'intégration d'une voie verte a été prolongée à la demande de la commune de VALLIQUERVILLE.

Enfin, des solutions techniques permettant l'aménagement d'une voie verte perméable ont été étudiées et appliquées au projet, et ont permis de faciliter la conception de l'assainissement du projet dans un contexte contraint. La voie verte sera constituée d'un revêtement perméable reposant sur une structure de chaussée réservoir, avec en complément une noue enherbée ou des chambres d'infiltration selon les sections, pour collecter et infiltrer les eaux de la demi-chaussée. Ainsi, les eaux pluviales de la voie verte et d'une demi-chaussée seront stockées avant leur infiltration dans le sol (capacité de stockage dimensionnée pour des pluies centennales). La DDTM est favorable à ces techniques d'assainissement alternatives permettant l'infiltration des eaux au plus près.

Concernant le rétablissement des fossés, qui ne collecteront plus que les eaux des bassins versants naturels interceptés par la RD 6015, la DDTM conseille de les dimensionner selon la taille des BVN. Si les emprises sont insuffisantes, a minima prévoir un drain sous fossé permettant l'infiltration en place, avec les dispositifs éventuellement nécessaires pour limiter l'apport de fines dans la chaussée réservoir.

L'intégration de la voie verte perméable et la démolition des zones de chaussée qui ne sont plus nécessaires au projet permet une diminution d'environ 5 500 m² de la surface imperméabilisée (10 % du projet). La DDTM recommande de distinguer les surfaces déconstruites et les surfaces de voie verte perméable dans la présentation du projet.

La DDTM conseille de bien anticiper l'entretien et les travaux de reprise ultérieurs sur la voie verte, ainsi que l'intégration de réseaux, qui ne devront pas entraîner une diminution de la capacité de stockage. Édit hors réunion : la DDTM demande à ce que soit précisée la gestion des pollutions accidentelles dans la structure réservoir et les chambres d'infiltration. La DR reviendra vers la DDTM à ce sujet.

La DDTM confirme que ce projet devra faire l'objet d'un porté-à-connaissance. Un zoom sur la gestion de la zone faisant l'objet d'inondations devra y être inclus, ainsi que les modalités d'entretien de la voie verte perméable.



SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -

RD 6015 - Aménagement de la traversée de Valliquerville

Concertation Police de l'Eau

SEINE-MARITIME

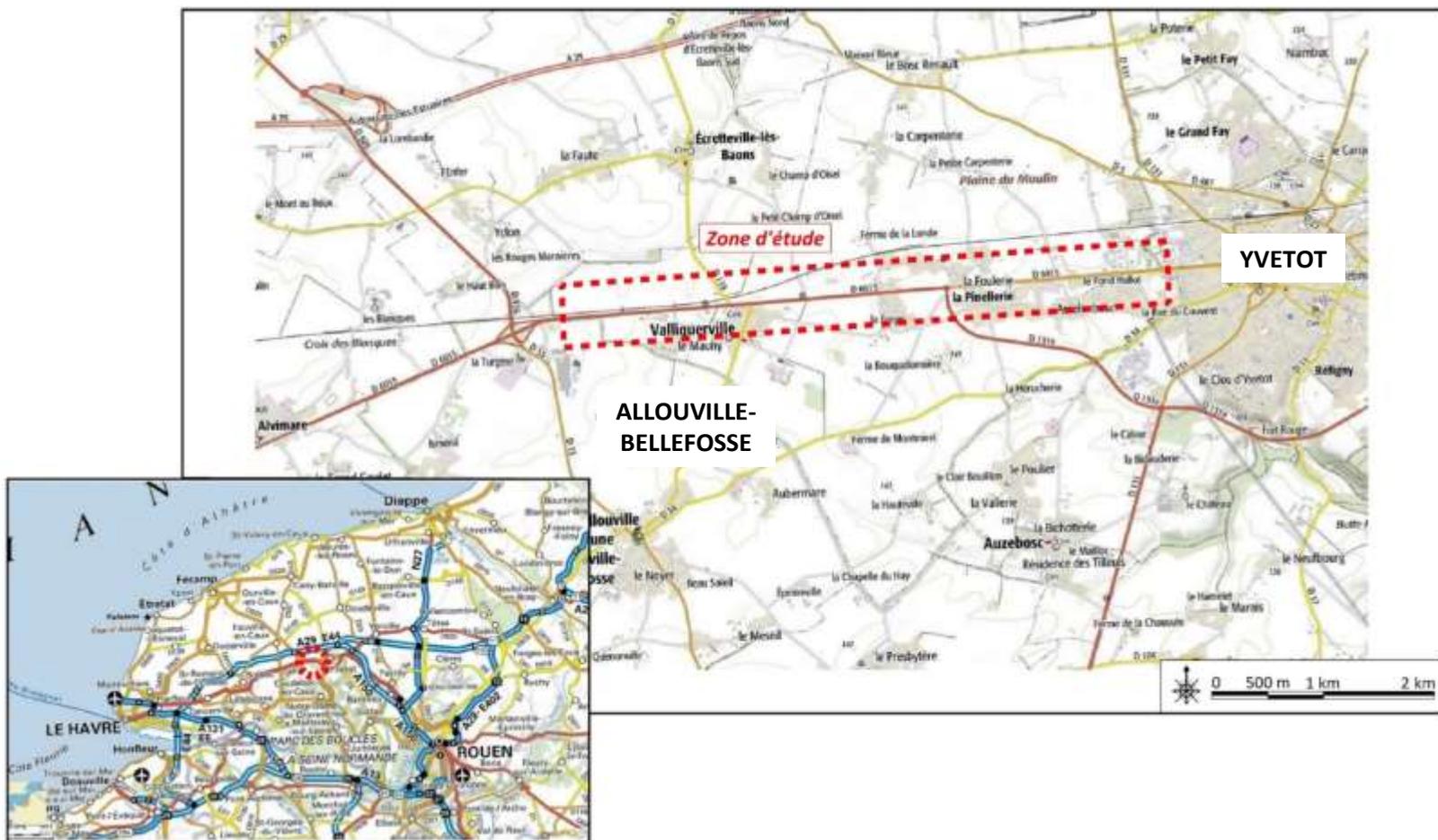
- LE DÉPARTEMENT -

Réunion du 10 février 2022

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION ET ÉLÉMENTS DE CONTEXTE



Situation

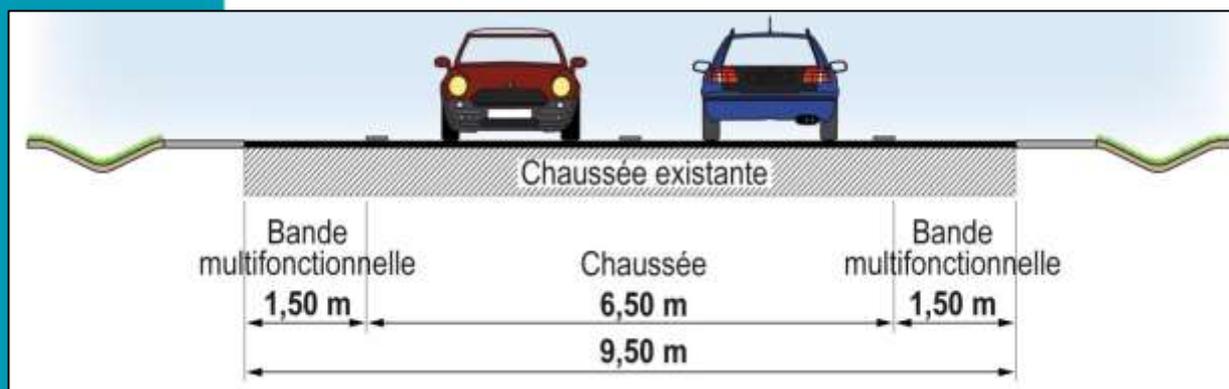


Éléments de contexte

Requalification de la RD 6015 entre Le Havre et Rouen.

Objectifs :

- Sécurisation homogène des carrefours selon leur hiérarchisation
- Aménagement des traversées d'agglomération
- Réduction de la route à 2 voies avec des bandes multifonctionnelles en continu sur l'itinéraire



Analyse des conditions de déplacement

➤ Circulation-Trafic

RD 6015 Ouest = 12 000 véh/j (dont 600/700 PL) et

RD6015 Est = 7 200 véh/j (dont 200 PL).

Trafics faibles de moins de 1 000 véh/j sur les voies secondaires.

➤ Cheminelements mode doux

Aucun cheminement piéton n'est présent.

Un aménagement cyclable est prévu dans le cadre de ce projet (voie verte ou pistes sur trottoir).

Demande spécifique de la Police de l'Eau d'un travail sur une voie verte perméable.



SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -

CONTRAINTES TECHNIQUES SPECIFIQUES

Essais d'infiltration

➤ 19 essais de type Porchet

- Intervention en octobre 2020
- Essais menés dans des forages de Ø80 à 100 mm
- Descendus jusqu'à 1,10m de prof.
- Des perméabilités allant de 1E-06 à 2E-05

	Coefficient de perméabilité m/s (échelle logarithmique)											
	1	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
Propriétés relatives au drainage			Bon drainage				Faible drainage			Presque imperméable		
Types de sol	Graviers propres	Sables propres, mélanges de sables et de graviers propres			Sables très fins, siltés organiques et inorganiques, mélanges de sables, de silt et d'argile, tills glaciaires, dépôts d'argile stratifiés, etc.				Sols « imperméables » comme les argiles homogènes sous la zone d'altération.			

Études chaussées

- **Carottages** : 40cm d'enrobés au-dessus de GNT



Études hydrauliques

Diagnostic du fonctionnement hydraulique actuel (étude Ingetec)

Conclusions de l'étude:

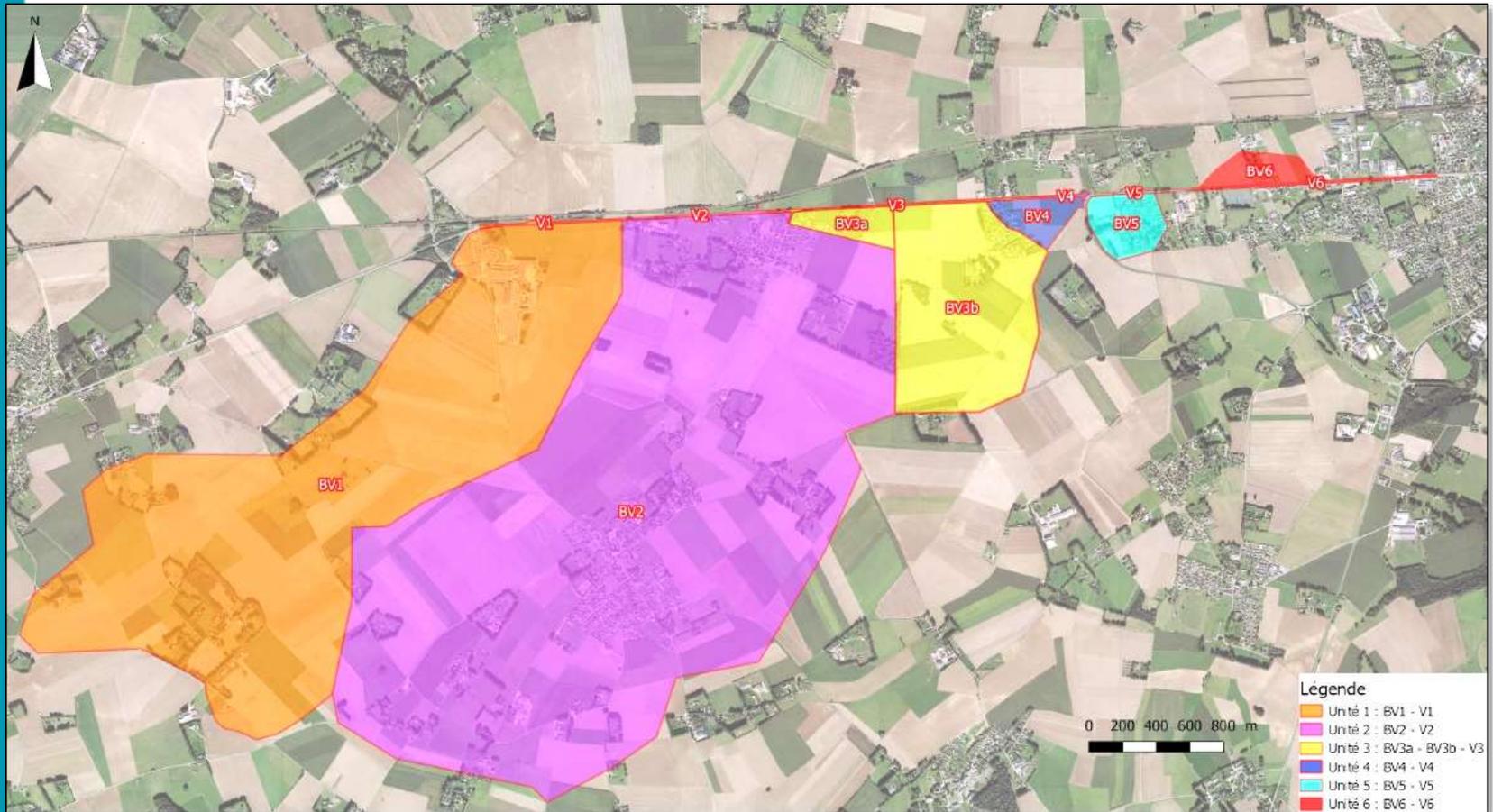
- La RD6015 est en remblai : déconnection des BVN
- Peu de traversées sous la RD6015
- Rares dysfonctionnements hydrauliques constatés
 - Débordements d'eaux pluviales issues du BVN sur la chaussée lors de pluies exceptionnelles (tempête de 1999) sur un site
 - Hameau de la Foulerie : inondations recensées au Sud de la RD6015, aggravées par la traversée sous la RD6015 mal positionnée.



Études hydrauliques

Fonctionnement hydraulique actuel (Ingetec)

Carte des Bassins Versants Naturels



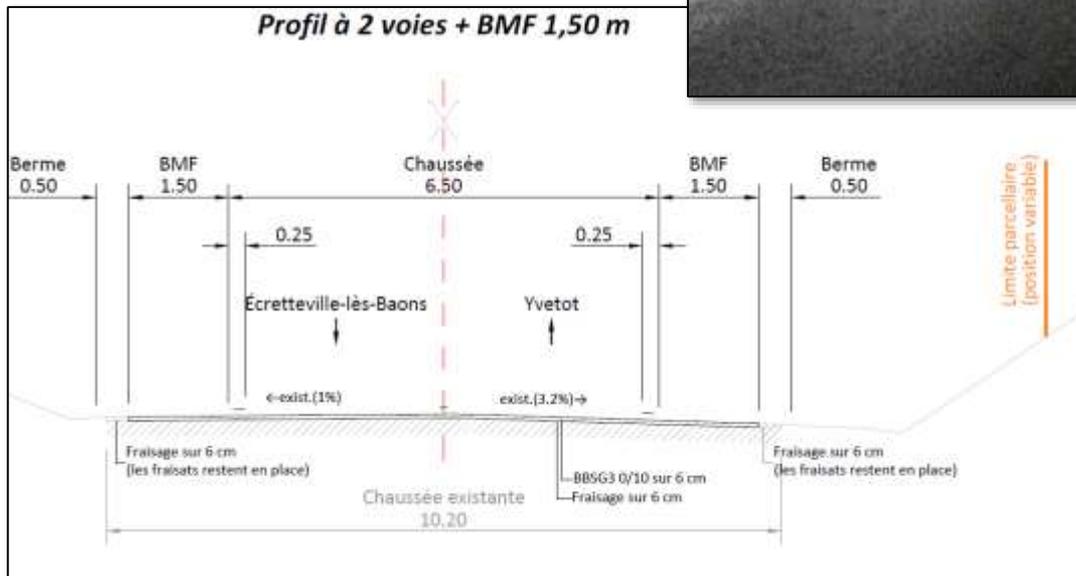


SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -

PRESENTATION DU PROJET INITIAL

Géométrie

Profil type 1 : Section hors agglomération sans voie verte



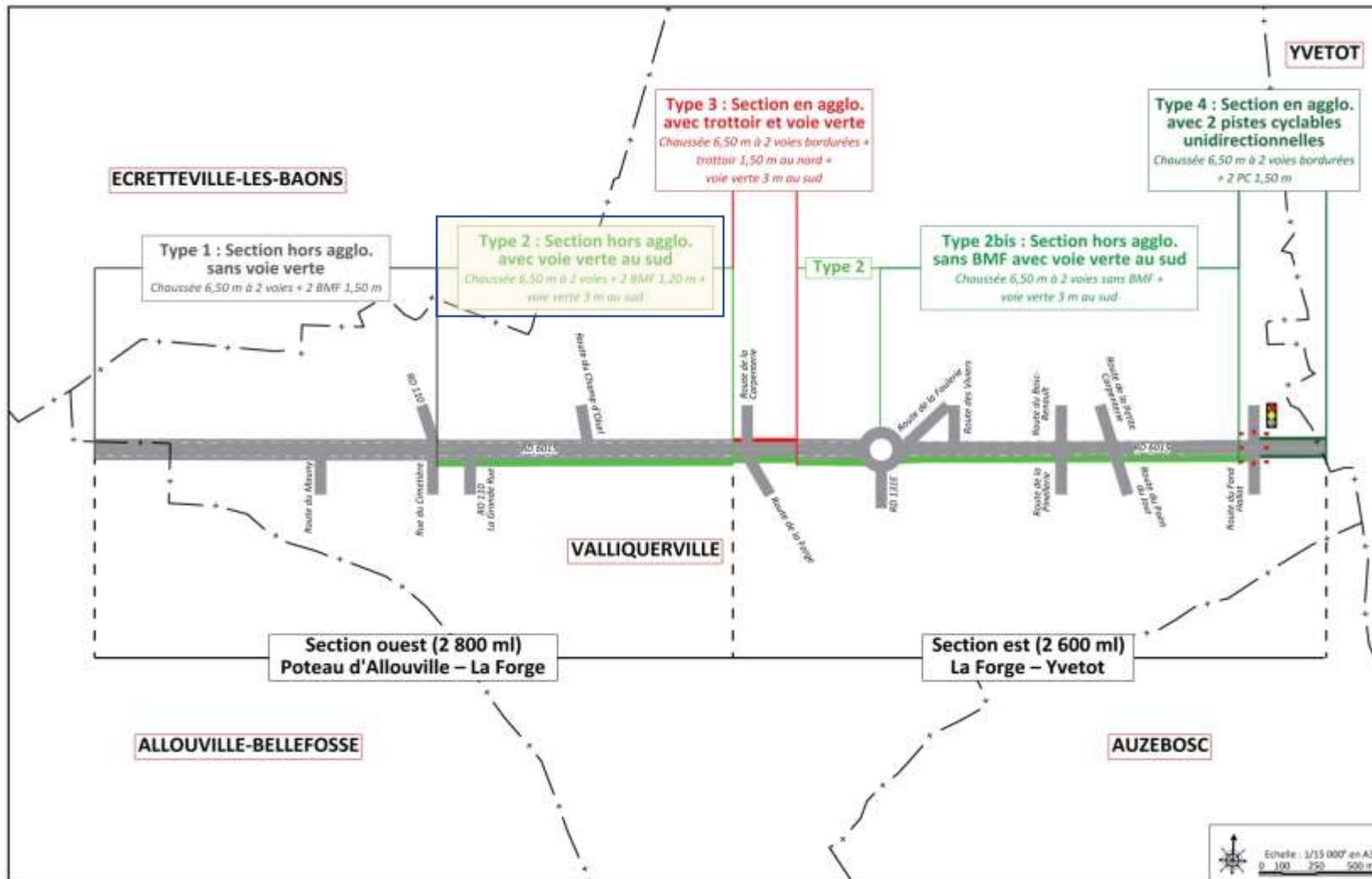
Assainissement existant diffus conservé

Plan synoptique

RD 6015

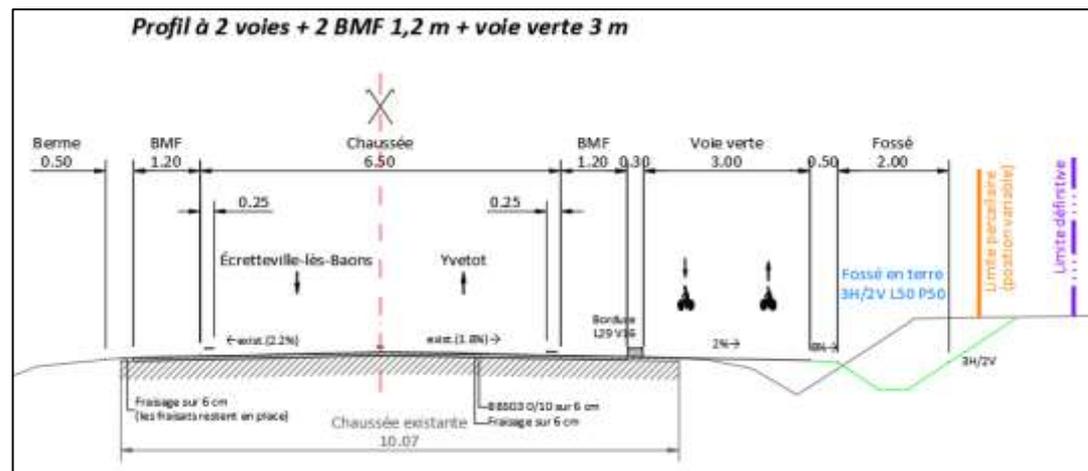
Aménagement de la traversée de Valliquerville

SYNOPTIQUE DES AMENAGEMENTS



Géométrie

Profil type 2 : Section hors agglomération avec voie verte au sud

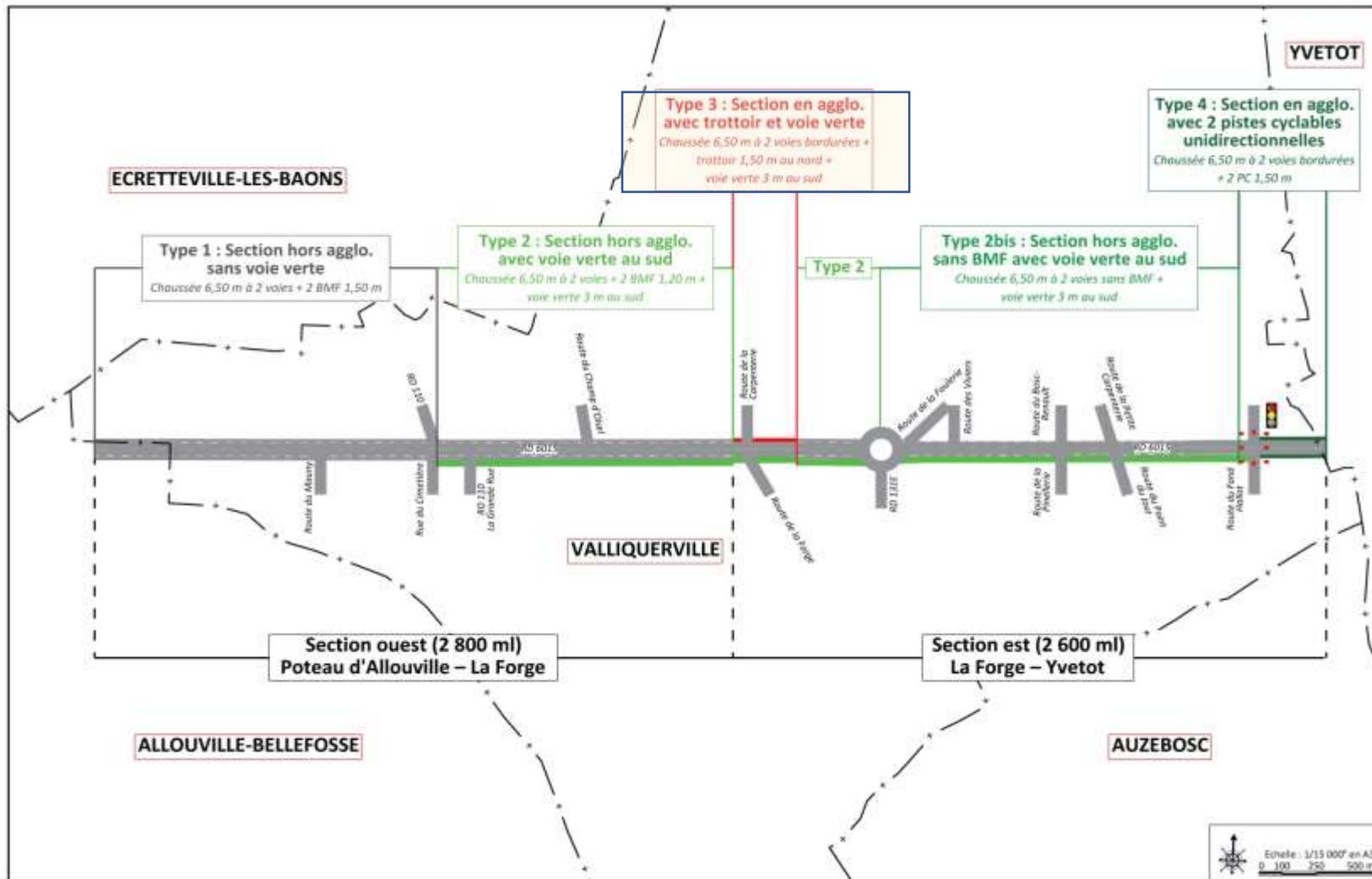


Plan synoptique

RD 6015

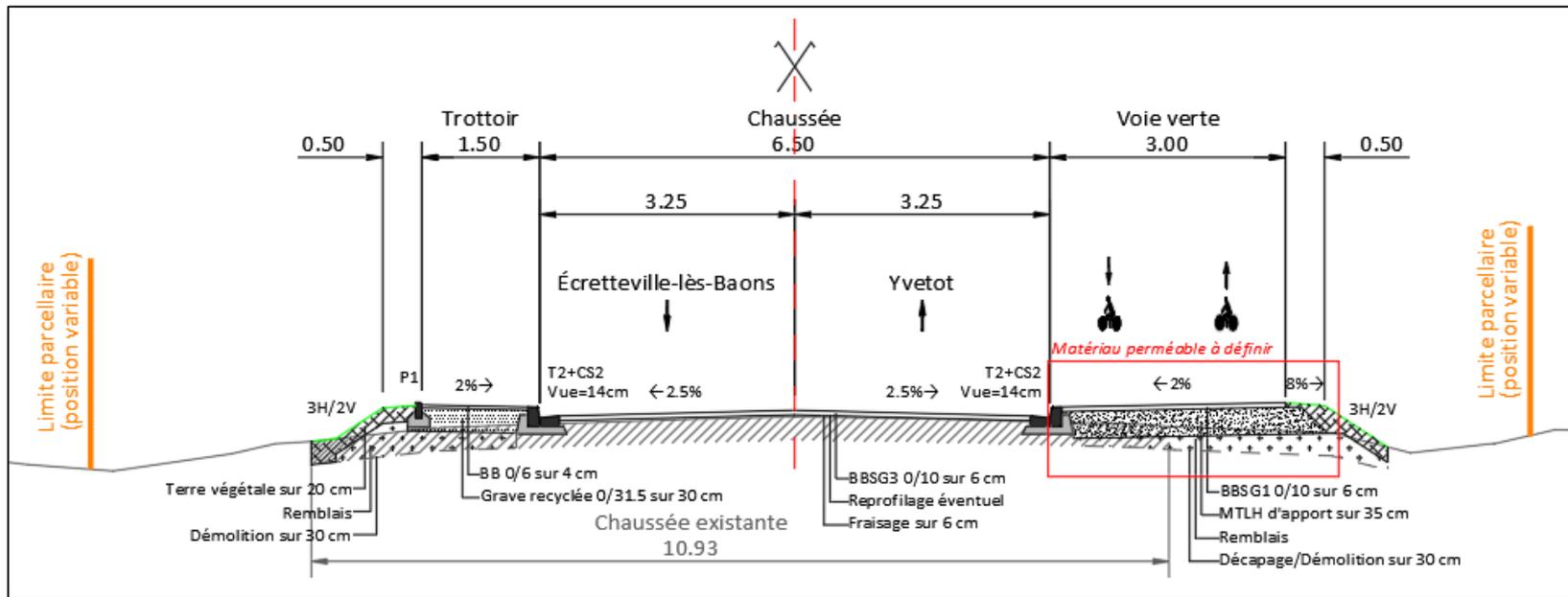
Aménagement de la traversée de Valliquerville

SYNOPTIQUE DES AMENAGEMENTS



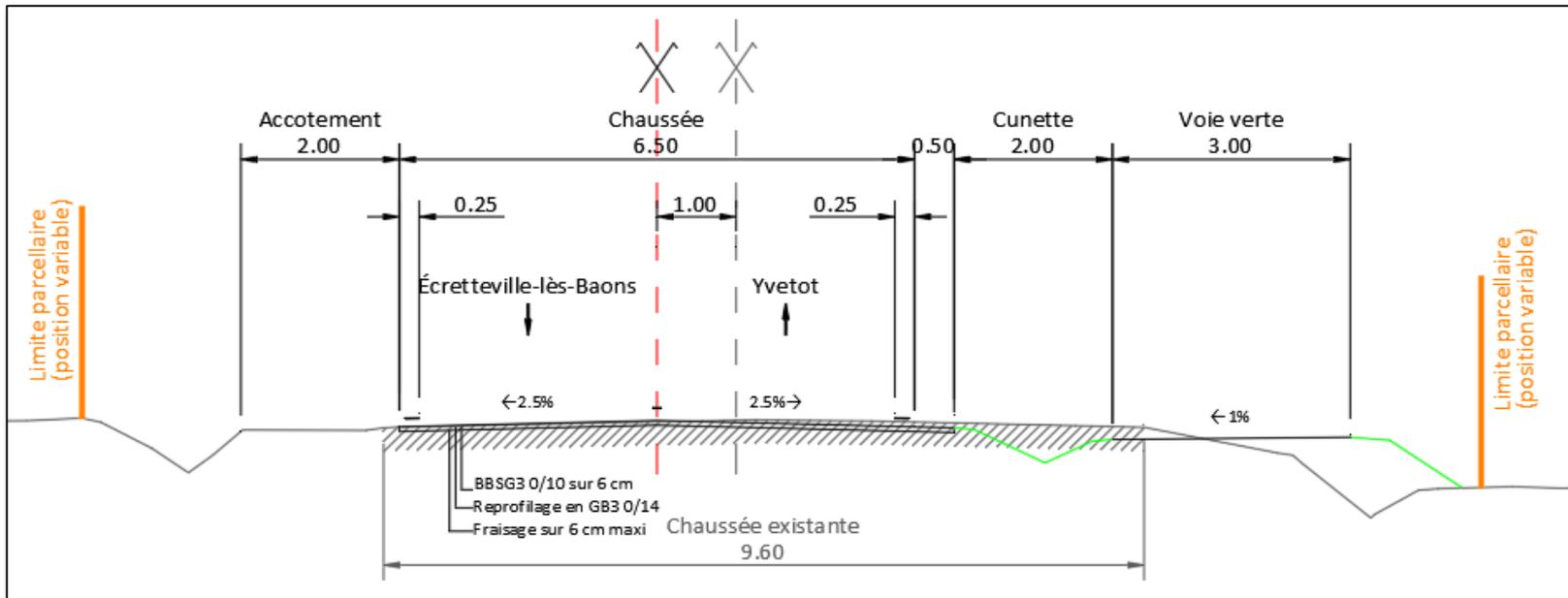
Géométrie

Profil type 3 : Section en agglomération avec trottoir et voie verte



Géométrie

Profil type 2bis : Section hors agglomération sans BMF avec cunette et voie verte au sud



Assainissement

➤ Existant :

- Profil rasant ou en déblais : fossés longitudinaux.
- En remblais : pas de fossés.



➤ Projet :

- Principe d'assainissement existant de la route conservé globalement
- Recherche d'une solution de voie verte perméable pour une expérimentation

Difficultés techniques rencontrées

➤ Géométrie

- Nombreuses entrées riveraines
- Bâtis/seuils riverains plus bas que le niveau de la route
- Peu d'emprises disponibles au-delà des fossés de la route

➤ Assainissement

- La route intercepte des bassins versants naturels
- Absence d'ouvrage hydraulique (bassin) sur la section concernée
- Pas ou peu de traversées hydrauliques, ni de continuité longitudinale
- Faible infiltration du sol
- Rares dysfonctionnements hydrauliques constatés mais à ne pas aggraver



SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -

PRESENTATION DE LA SOLUTION DE VOIE VERTE PERMEABLE

Voie verte perméable

➤ Accompagnement par l'ADOPTA

Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques alternatives en matière d'eaux pluviales

Basée dans la région du Douaisis

Retour d'expériences de plus de 20 ans sur des chaussées à structure perméable

➔ Application de cette solution à l'ensemble des sections avec voie verte

Voie verte perméable

➤ Principe

- Voie verte à dévers nul
- Revêtement perméable (BB Drainant par exemple)

Revêtement imperméable sur les entrées riveraines pour éviter le colmatage

- Structure de chaussée réservoir : grave 20/40



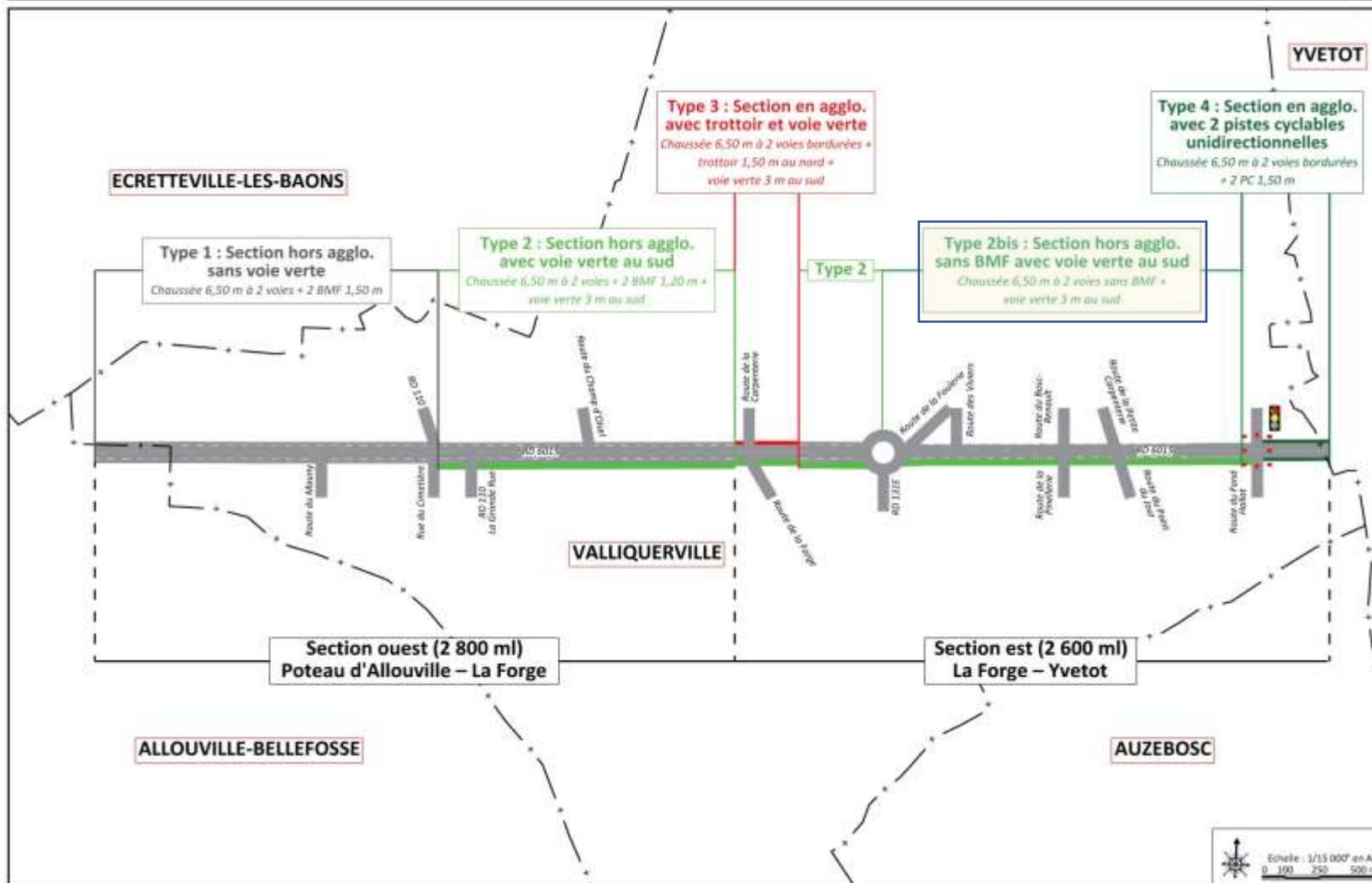
Permet le stockage des eaux pluviales avant l'infiltration dans le sol

Plan synoptique

RD 6015

Aménagement de la traversée de Valliquerville

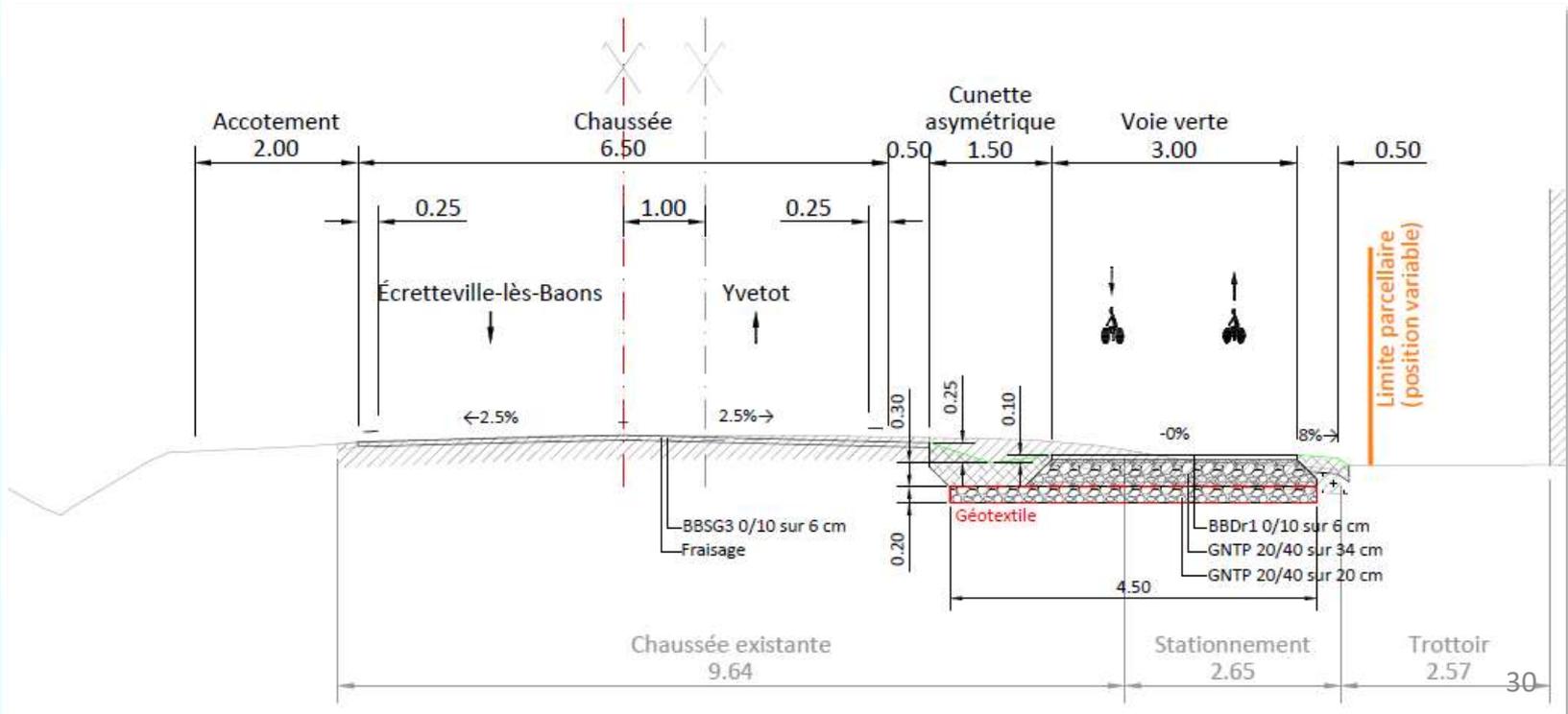
SYNOPTIQUE DES AMENAGEMENTS



Voie verte perméable

➤ Application à la section 2bis (sans BMF)

- Cunette à redans pour séparer la RD et la voie verte
- Structure de chaussée réservoir commune, continue sur toute la section

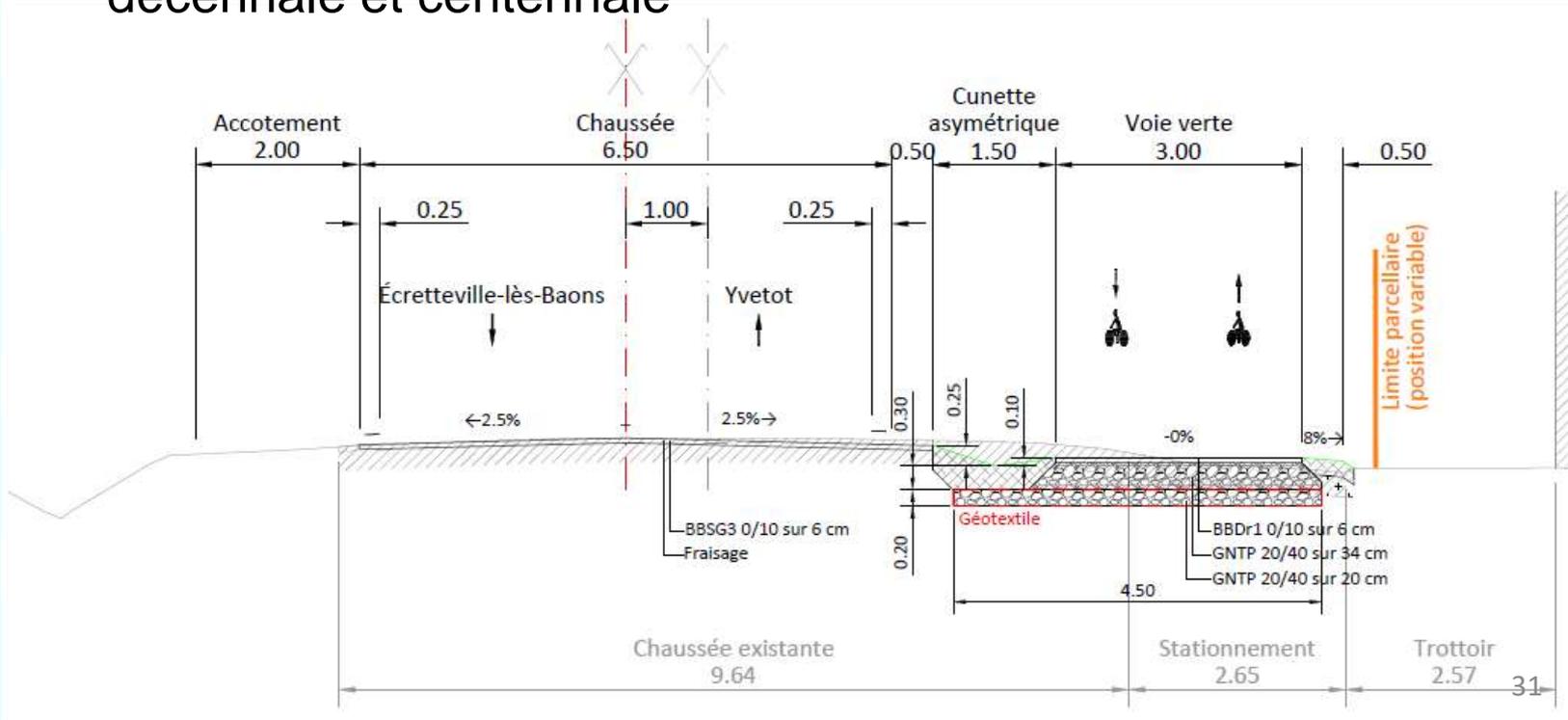


Voie verte perméable

➤ Application à la section 2bis (sans BMF)

La cunette et la chaussée réservoir recueillent les eaux de la $\frac{1}{2}$ chaussée + la voie verte et les infiltrent.

Dimensionnement assuré pour le stockage de pluies décennale et centennale

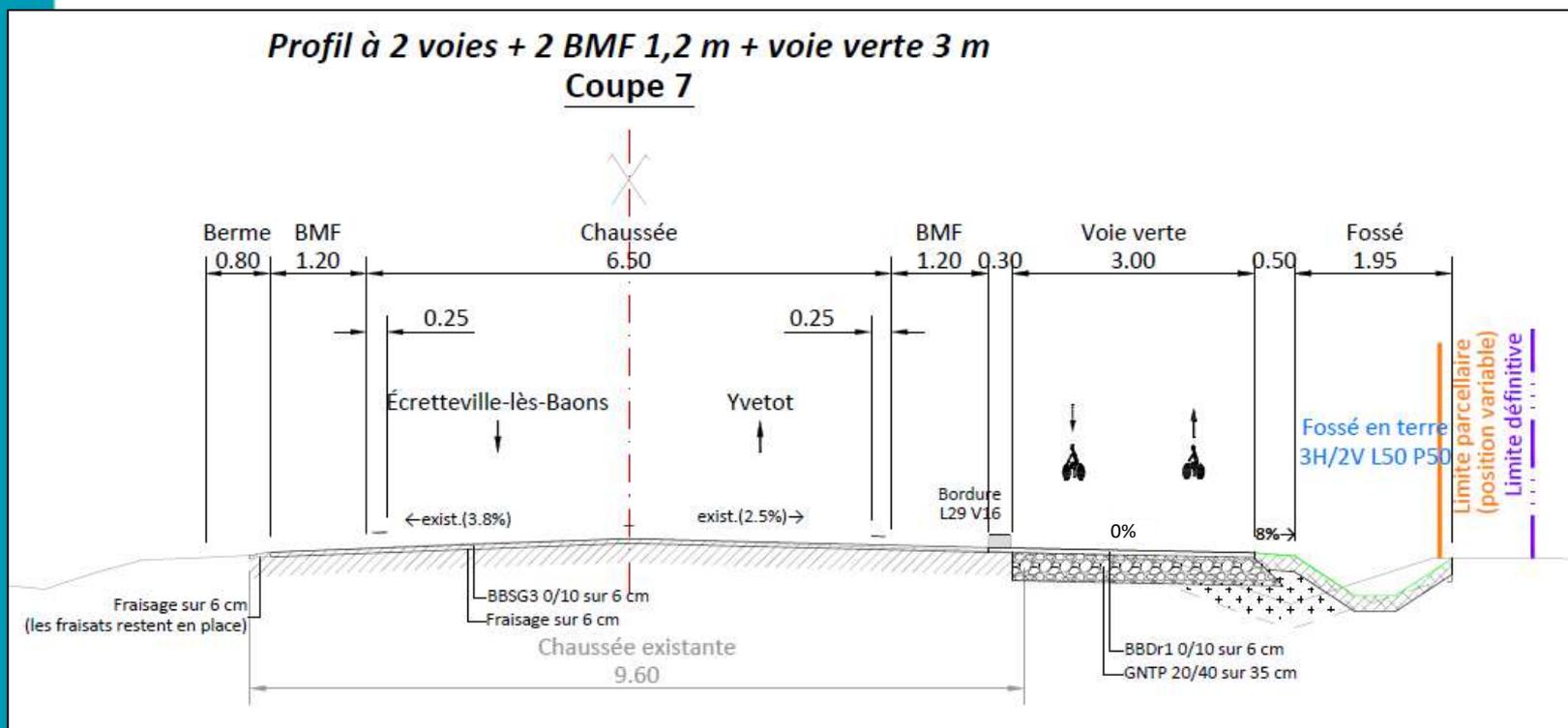


Voie verte perméable

➤ Application à la section 2 (avec BMF)

BMF d'1,20m - pas de cunette, mais une bordure continue pour séparer la RD et la voie verte

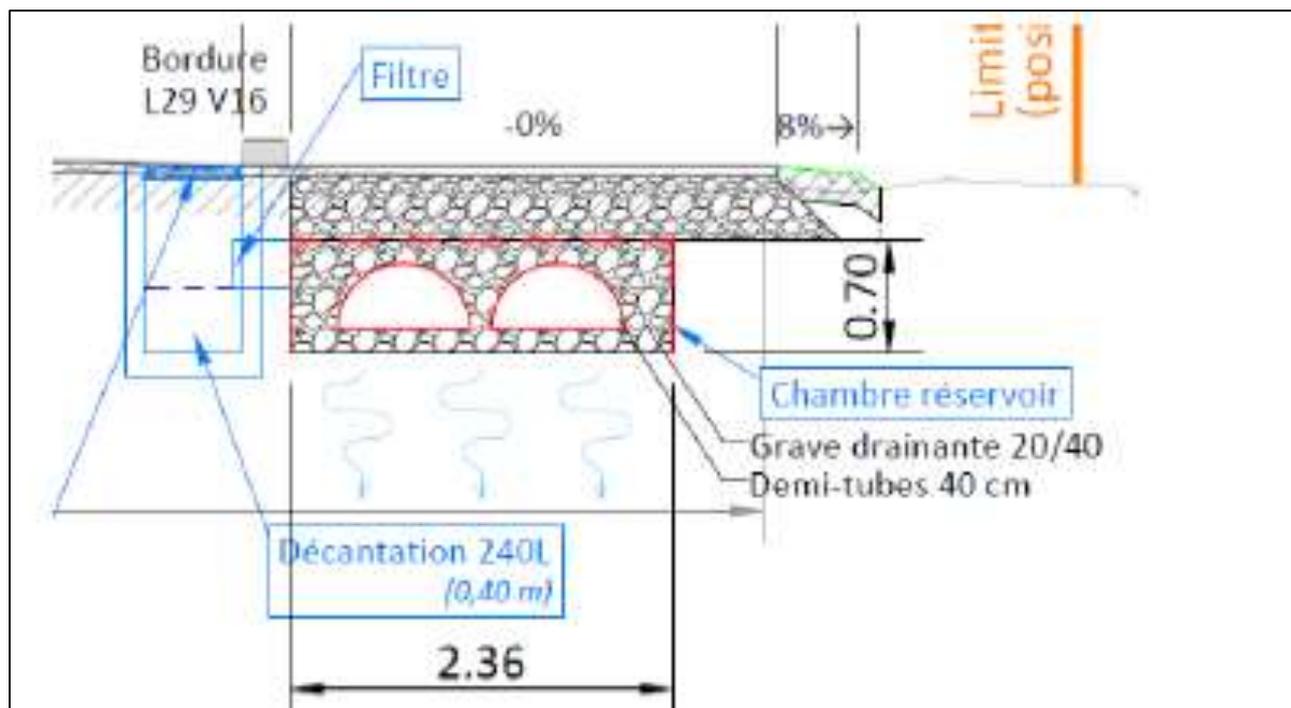
➡ Les eaux qui ruissellent sur la voie verte s'infiltrent directement dans le corps de chaussée



Voie verte perméable

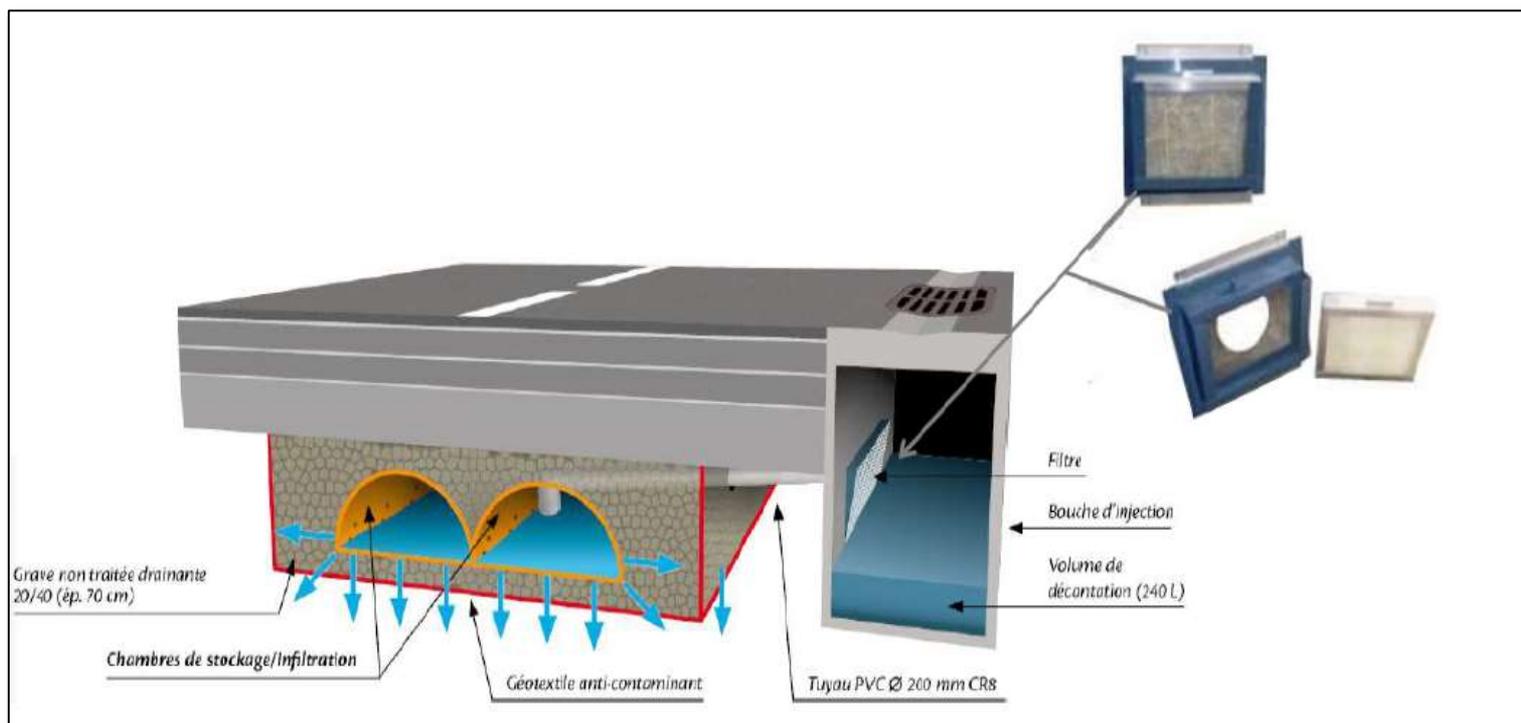
- ➔ Des regards à grilles sont implantés régulièrement le long de la bordure pour recueillir les eaux de la $\frac{1}{2}$ chaussée de la RD6015

Les regards sont équipés de filtre et rejoignent des chambres d'infiltration d'environ 20 à 25 ml



Voie verte perméable

- 11 regards et chambres de 20 à 25 ml sur la section 2
- Dimensionnement assuré pour le stockage de pluies décennale et centennale

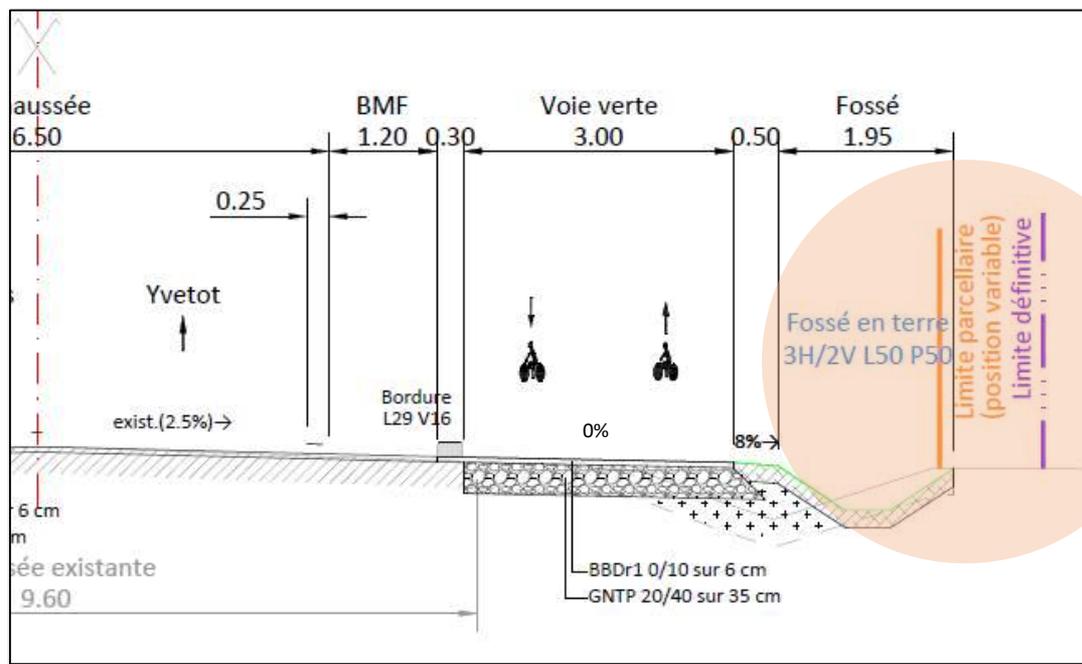


Voie verte perméable

➤ Questions restant à soulever

- Restitution du fossé existant ?

Le fossé existant ne recueillera à terme plus que les eaux des BVN ➔ Proposition de restitution à l'identique si les emprises le permettent, et simple maintien d'un fil d'eau sinon



Voie verte perméable

➤ Questions restant à soulever

- Faire évoluer les pratiques d'entretien
 - Filtres des regards à nettoyer régulièrement
 - Pas de canalisation à curer
 - Entretien de la cunette

➔ Elaboration d'une notice d'entretien et intervention auprès des agents de la Direction des Routes et de la commune.

Surfaces imperméabilisées

- Bilan des surfaces imperméabilisées par sections

Section	Existant	Projet	Bilan
T1	14 980 m ²	14 860 m ²	-120 m ²
T2	14 650 m ²	14 290 m ²	-360 m ²
T2bis	18 200 m ²	13 560 m ²	-4 640 m ²
T3	3 140 m ²	2 685 m ²	-455 m ²
T4	1 000 m ²	1 000 m ²	0 m ²
Total	51 970 m²	46 395 m²	-5 575 m²

Près de 10% de la surface imperméabilisée du projet sera déconstruite

Conclusion

- La voie verte perméable permet :
 - l'infiltration des eaux sur place
 - la gestion des eaux dans des emprises limitées
- Le projet entraîne la démolition de 5500 m² de surface imperméabilisée.
- Amélioration de l'existant :
 - gestion des eaux de pluies décennales et centennales sur les sections 2, 2bis et 3
 - zone d'inondation recensée traitée dans le cadre du projet

6.3 ANNEXE 3 Décision de l'Autorité Environnementale concernant le projet



**PRÉFET
DE LA REGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

Décision relative à la réalisation d'une évaluation environnementale prise en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, après examen au cas par cas du projet d'aménagement de la RD 6015 via la traversée de Valliquerville (76)

**LE PRÉFET DE LA RÉGION NORMANDIE,
PRÉFET DE LA SEINE MARITIME,
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite
Chevalier des Arts et des Lettres**

- vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2, R. 122-3 et R. 122-6 ;
- vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- vu le décret du Président de la République du 11 janvier 2023 portant nomination de Monsieur Jean-Benoît ALBERTINI en qualité de préfet de la région Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- vu l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la «demande d'examen au cas par cas» modifié en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement ;
- vu l'arrêté préfectoral n° SGAR 23-036 du 30 janvier 2023 portant délégation de signature à Monsieur Olivier MORZELLE, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie ;
- vu la décision n° 2023-037 du 01 mars 2023 portant subdélégation de signature à Madame Sandrine PIVARD, directrice régionale adjointe de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie ;
- vu la demande d'examen au cas par cas n° 2023-4825, déposée par Monsieur Bertrand BELLANGER, Président du Conseil Départemental de la Seine-Maritime, relative au projet d'aménagement de la RD 6015, via la traversée de Valliquerville (76), reçue le 23 février 2023 ;
- vu la contribution de l'agence régionale de santé de Normandie, en date du 16 mars 2023 ;
- vu la contribution de la direction départementale des territoires et de la mer de la Seine-Maritime, en date du 06 mars 2023 ;

Considérant la nature du projet qui consiste en l'aménagement de la RD 6015, via la traversée de Valliquerville (76), par le biais de la modification de voiries existantes entre l'échangeur RD6015/RD926/RD33 dit du poteau d'Allouville et l'entrée de la commune d'Yvetot et la création d'une voie verte, sur un linéaire total de 5 500 m ;

Considérant les compléments apportés par le pétitionnaire

Considérant que le projet relève de la rubrique n° 6 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement qui concerne les « *infrastructures routières* » et qui soumet à un examen au cas par cas les « *Constructions de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des*

départements, des communes et des établissements public de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente » (6 a), afin de déterminer si la réalisation d'une évaluation environnementale est nécessaire ;

Considérant que le projet qui consiste plus précisément au passage de la RD 6015 de 3 voies à 2 voies ainsi qu'à la création de 2 bandes multifonctionnelles (BMF) de part et d'autre, dont la largeur varie de 1.50 m à 1.20 m jusqu'à la Forge, qu'à partir de ce lieu-dit, le profil en travers ne comporte plus que 2 voies et bandes dérasées de droite de 0.30 m jusqu'à l'entrée de la commune d'Yvetot ; la création de trottoirs d'1.50 m dans la traversée de la Forge ; la désimperméabilisation d'environ 15% de la surface de chaussée actuelle ; la création d'une voie verte perméable de 3.00 m, avec chambres réservoirs, à partir de la rue du Cimetière jusqu'au giratoire de la RD131E, et avec noue et couche drainante du giratoire au carrefour du Fond Hallot ;

Considérant la localisation du projet :

- à l'extérieur de toute zone Natura 2000 ;
- en dehors de toute zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) ;
- hors de tout périmètre de protection de captage exploité pour la production d'eau potable ;
- hors de toute zone humide.

Considérant que le projet prévoit une phase travaux réalisée en 2 tranches qui se séquenceront comme suit :

- une première tranche commençant à partir de l'échangeur dit du Poteau d'Allouville à l'Ouest jusqu'au giratoire de la RD131E ;
- une seconde tranche commençant du giratoire précité jusqu'à l'entrée de la commune d'Yvetot ;

Que pour chacune de ces tranches, les travaux seront réalisés en 2 phases :

- la création de la voie verte perméable et de l'assainissement lié ;
- les travaux liés à la réfection de la RD6015 (reprofilage, marquage, etc.) ;

Considérant que le projet imperméabilise une surface de 1 500 m², mais que le choix d'un revêtement perméable pour la création de la voie verte et la démolition de toutes les surfaces imperméabilisées dont le maintien n'est pas nécessaire au projet (zones de stationnement, accotements revêtus, etc.) est de nature à diminuer l'impact relatif à l'imperméabilisation ; qu'il est envisagé une réduction notable des surfaces imperméables à terme, soit environ 6 700 m² en moins par rapport à la situation actuelle ; que les zones qui seront désimperméabilisées seront au minimum enherbées, et si possible, selon la surface disponible, plantées de végétaux locaux favorables à la biodiversité, comme sur la noue séparant la voie verte de la chaussée sur une section du projet ;

Considérant que le projet n'impactera aucun fossé humide, *in situ* ;

Considérant que le projet n'implique pas de destruction de prairie et d'abattage d'arbres le long de la RD 6015 ;

Considérant qu'une mare sera créée au niveau du hameau de la Foulerie, permettant de résoudre une problématique d'inondations récurrentes liées aux eaux du bassin versant naturel (BVN) au Sud de la RD 6015 ;

Considérant que les potentiels impacts du projet sur la biodiversité et les éventuels impacts sonores et vibratoires en phase travaux ne sont pas de nature à être notables ;

Considérant que le projet n'impliquera pas de modification du volume de trafic sur la RD 6015, après travaux ; que la vitesse de déplacement devrait être réduite par le passage de 3 à 2 voies induite par le projet, que donc les émissions de gaz à effets de serre devraient, elles aussi, être réduites et que les risques de collisions de la faune avec les usagers de cette portion de la RD 6015 devraient également, *de facto*, diminuer, à terme ; que l'accidentologie sur cet axe routier devrait être concomitamment diminuée ;

Considérant ainsi qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis et des considérations mises en avant par le pétitionnaire pour la réalisation de son projet, celui-ci n'apparaît pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine ;

DÉCIDE

Article 1^{er}

Le projet d'aménagement de la RD 6015 via la traversée de Valliquerville (76) **n'est pas soumis à évaluation environnementale.**

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives et procédures auxquelles le projet peut être soumis.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas serait exigible si les éléments de contexte ou les caractéristiques du projet présentés dans la demande examinée venaient à évoluer de manière significative.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie : <http://www.normandie.developpementdurable.gouv.fr>.

Fait à Rouen, le 7 avril 2023

Pour le préfet de la région Normandie et par
délégations, la directrice régionale adjointe de
l'environnement, de l'aménagement et du
logement

Sandrine PIVARD

Voies et délais de recours

Les recours gracieux, hiérarchique ou contentieux sont formés dans les conditions du droit commun. Sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux, un recours administratif préalable est obligatoire. Il peut être gracieux ou hiérarchique et doit être formé dans un délai de deux mois suivant la mise en ligne de la présente décision. Un tel recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être adressé à :

*Monsieur le préfet de la région Normandie
Secrétariat général pour les affaires régionales
7 place de la Madeleine
CS16036
76 036 ROUEN CEDEX*

Le recours hiérarchique doit être adressé à :

*Monsieur le Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires
Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires
Hôtel de Roquelaure
246 boulevard Saint-Germain
75 007 PARIS*

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique. Il doit être adressé au :

*Tribunal administratif de Rouen
53 avenue Gustave Flaubert
76 000 ROUEN*

Ce dernier peut être également saisi par l'application Télérecours citoyens, accessible par le site www.telerecours.fr

6.4 ANNEXE 4 Diagnostic hydraulique Ingétec



Projet de requalification de la RD6015 à Valliquerville

Diagnostic hydraulique

Maître d'Ouvrage

DEPARTEMENT DE SEINE-MARITIME –
DR SERVICE ETUDE ET GRANDS PROJETS

Avenue du Grand Cours

76000 ROUEN

Document établi par

INGETEC

Agence de Normandie (Adresse administrative)

135 Allée Paul Langevin

Immeuble Faraday

BP 66

76233 BOIS-GUILLAUME CEDEX

Référence, auteur et archivage du document

Référence	11459-16
Auteur	Ninon FERRARI – Ingénieure Hydraulicienne
Archivage	P:\Operations\OPE11400\11459\16\Documents\VB\11459-16_Diagnostic hydraulique_Valliquerville_VB.docx

Contrôle interne et suivi des modifications

Contrôle	Date :	Par :	Visa :
Auto-contrôlé	27/03/23	Baptiste MOLLET – Technicien Hydraulique et Rivière	
Vérifié	27/03/23	Baptiste MOLLET – Technicien Hydraulique et Rivière	
Approuvé	27/03/23	Nazila JAVANSHIR - Responsable du Pôle Hydraulique et Rivière	

Version	Date	Nature des modifications
A	30/10/19	
B	27/03/23	Diagnostic hydraulique

Sommaire

SOMMAIRE	4
TABLE DES ILLUSTRATIONS LISTE DES SCHEMAS	4
1 CONTEXTE ET OBJECTIFS	5
2 DIAGNOSTIC DE TERRAIN	6
2.1 FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE AU DROIT DE LA RD6015.....	6
2.1.1 UNITE 1	8
2.1.2 UNITE 2	10
2.1.3 UNITE 3	12
2.1.4 UNITE 4	14
2.1.5 UNITE 5	15
2.1.6 UNITE 6	16

Table des illustrations

Schéma 1 :	Localisation de la zone de projet	5
Schéma 2 :	Découpage du secteur en tronçons et sous-bassins versants	7
Schéma 3 :	Fonctionnement hydraulique de l'unité 1	9
Schéma 4 :	Fonctionnement hydraulique de l'unité 2	11
Schéma 5 :	Fonctionnement hydraulique de l'unité 3	13
Schéma 6 :	Fonctionnement hydraulique de l'unité 4	14
Schéma 7 :	Fonctionnement hydraulique de l'unité 5	15
Schéma 8 :	Fonctionnement hydraulique de l'unité 6	17

1

Contexte et objectifs

Le projet de requalification de la RD6015, au droit de la traversée de Valliquerville, consiste :

- Au passage de la chaussée de 3 à 2 voies sur environ 4,7km (de l'échangeur d'Allouville jusqu'à la périphérie ouest de la ville d'Yvetot) ;
- En la création de bandes multifonctions de part et d'autre de la voie et sur la totalité du linéaire ;
- En la réalisation d'une voie verte sur un linéaire de 2,5km sur le tronçon urbanisé.

Dans le cadre du marché à bon de commande n°2018-237 pour la réalisation d'études d'infrastructures routières, le département de la Seine Maritime souhaite missionner le BET Ingetec pour réaliser une étude hydraulique dans l'objectif de :

- Définir le fonctionnement et l'état des ouvrages existants ainsi que d'établir un diagnostic hydraulique de la situation actuelle ;
- Estimer le débit de pointe généré par l'impluvium lors d'une pluie décennale et centennale ;
- Etudier l'impact du projet sur le fonctionnement hydraulique et la capacité des ouvrages actuels à gérer la pluie décennale en situation future ;
- Proposer des solutions pour assurer une gestion cohérente du système d'assainissement pluvial du projet.

Ce résultat sera atteint en particulier à partir d'un recueil de données approfondi et d'une analyse de terrain exhaustive aboutissant à la définition de mesures correctives ou préventives pertinentes d'un point de vue technique et compatibles avec les capacités financières des collectivités.

Schéma 1 : Localisation de la zone de projet



2

Diagnostic de terrain

Le diagnostic hydraulique, présenté ci-dessous, se base sur des inspections de terrain (août-septembre 2019) ainsi que la consultation des missions réalisées sur le secteur, notamment le Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de la commune de Valliquerville (INGETEC, 2008).

La section de voirie concernée par le projet représente un linéaire de 5,4km, d'une largeur actuelle variant entre 9 et 13m.

Le bassin-versant intercepté est d'environ 1270 hectares. Il se situe sur les communes de Alvimare, Allouville-Bellefosse et Valliquerville. Il se compose majoritairement de pièces agricoles et de prairies ponctuées de secteurs urbanisés le long de la RD6015.

Le projet consiste en :

- Au passage de la chaussée de 3 à 2 voies sur environ 4,7km (de l'échangeur d'Allouville jusqu'à la périphérie ouest de la ville d'Yvetot) ;
- En la création de bandes multifonctions de part et d'autre de la voie et sur la totalité du linéaire ;
- En la réalisation d'une voie verte sur un linéaire de 2,5km sur le tronçon urbanisé.

2.1 Fonctionnement hydraulique au droit de la RD6015

Afin de faciliter la compréhension du fonctionnement hydraulique du secteur, le bassin versant a été découpé en plusieurs unités ruisselantes, nommée U1 à U6.

Ces unités correspondent à :

- Un tronçon de la RD6015 (point haut à point haut respectivement nommé V1 à V6) ;
- Le bassin versant associé à ces tronçons (nommé BV1 à BV6).

Le schéma 2 (page suivante) présente ce découpage qui est précisé dans les paragraphes suivants.

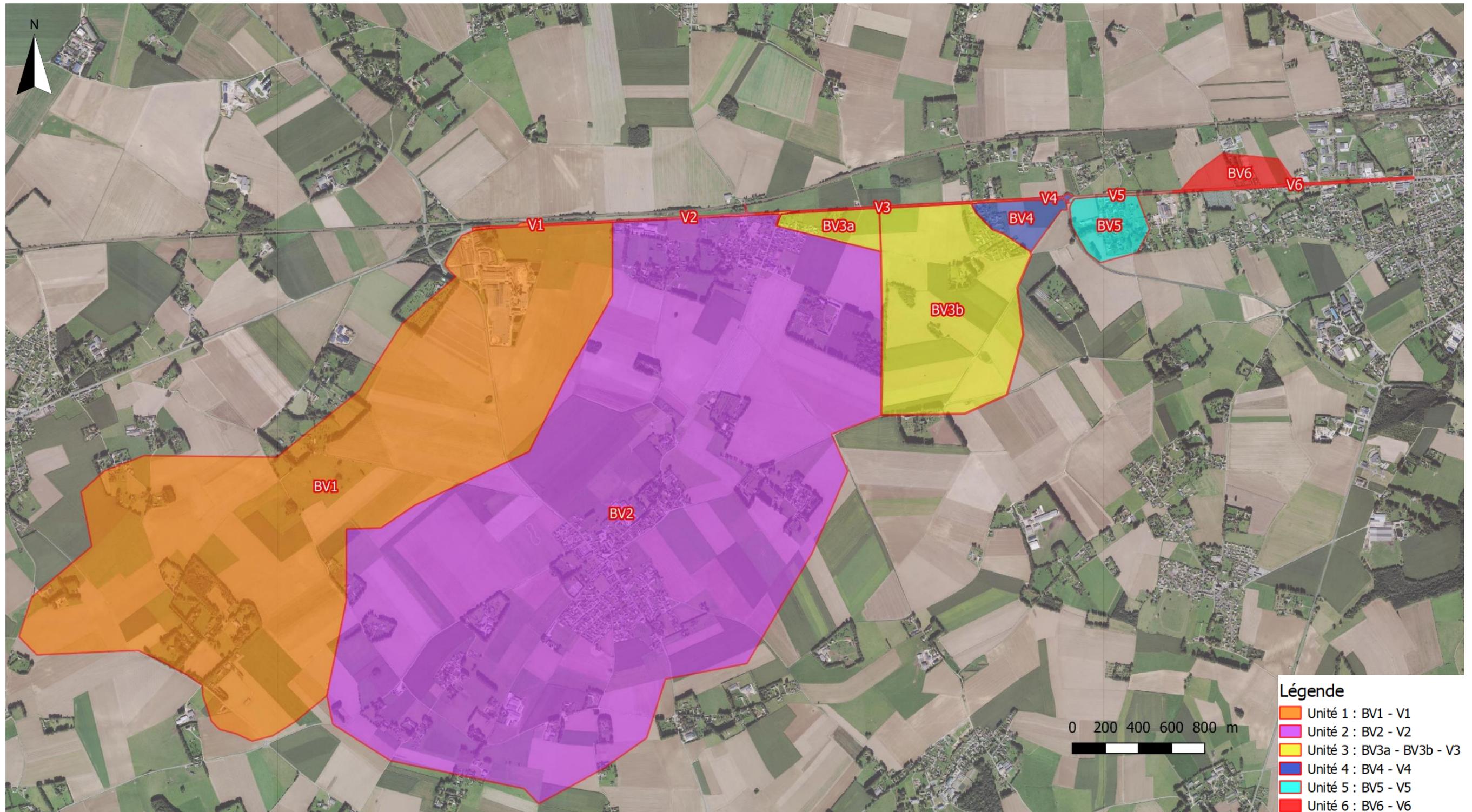
De manière globale il est observé un fonctionnement de la RD6015 :

- Fractionné du fait de sa configuration en bi-pente ;
- Impacté par le remblai de celle-ci. En effet, elle déconnecte une grande partie des ruissellements du bassin versant.

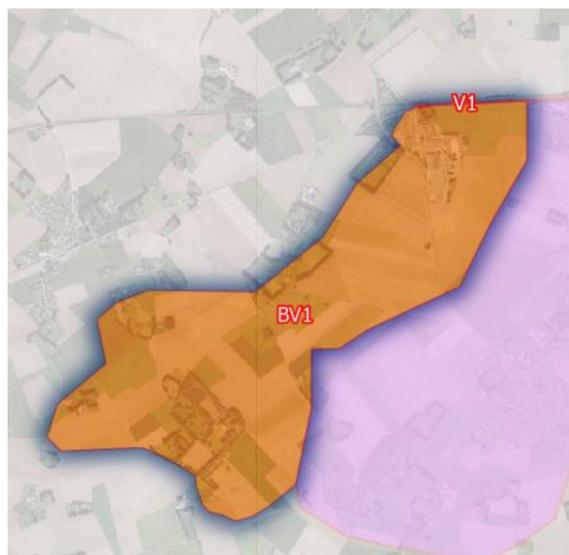
Le détail du fonctionnement hydraulique est présenté sur la planche en A0 en annexe 1.

Annexe 1 : [Planche A0 du fonctionnement hydraulique](#)

Schéma 2 : Découpage du secteur en tronçons et sous-bassins versants



2.1.1 Unité 1



Le fonctionnement hydraulique détaillé de cette unité est présenté sur le schéma 3 (page suivante).

L'unité 1 correspond au :

- Tronçon de voirie V1, d'un linéaire de 850m ;
- Bassin versant BV1, d'une surface de 423 hectares.

Sur ce tronçon V1, le profilage en bi-pente dirige les eaux de part et d'autre de la voirie (**photos 1 et 2**).

Rive nord :

En rive nord, les eaux rejoignent progressivement la parcelle en contrebas (espace en friche), franchissent la voie ferrée via l'ouvrage d'art (permettant la circulation vers les pièces agricoles) puis rejoignent le talweg en aval.

Rive sud :

En rive sud, les eaux sont dirigées dans la prairie en contrebas, où elles confluent avec celles de l'axe **T1** provenant du bassin versant BV1.

Ce bassin versant, d'une surface de 423 hectares, est composé principalement de parcelles cultivées, à cheval entre la commune d'Alvimare et de Valliquerville. Il est ponctué de nombreuses mares, bétoires et de zones semi-endoréiques (provoquées principalement par les remblais des voiries), qui offre de multiples espaces favorables pour le microstockage et l'infiltration avant d'arriver vers le remblai de la RD6015.

Aucun ouvrage de traversée n'ayant été observé, le remblai routier (d'une hauteur d'environ 2m) crée une discontinuité hydraulique. Par conséquent, les eaux du bassin versant et de la rive sud de la RD6015 stagnent avant de s'infiltrer (**photo 3**).

Dysfonctionnements :

Aucun dysfonctionnement majeur n'a été recensé sur ce secteur. A noter cependant la présence d'une décharge sauvage au niveau de l'espace de stationnement (**DYS1**).

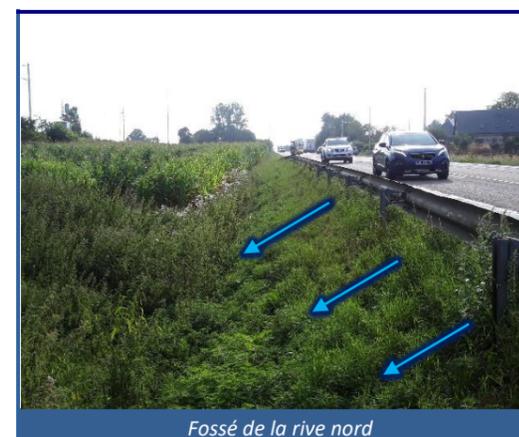
Aucun dysfonctionnement important n'a été observé sur cette unité.

Le remblai routier de la RD 6015 déconnecte le bassin versant BV1 (à ce jour, aucun débordement sur la voirie n'a été recensé).

De ce fait, sur l'unité U1, l'impluvium de la RD6015 correspond uniquement aux surfaces de voirie.

*D'après les études précédentes (notamment l'étude hydraulique des bassins versants du Boscol et de Sommesnil-SMBVD), il existait un busage sous voirie assurant la traversée de l'axe de la voirie. Ce busage n'ayant pas été trouvé lors des visites de terrain, il est probable qu'il ait été bouché et recouvert.

Photo 1 (vues a/b) : Fonctionnement hydraulique en rive nord de la RD6015



Fossé de la rive nord

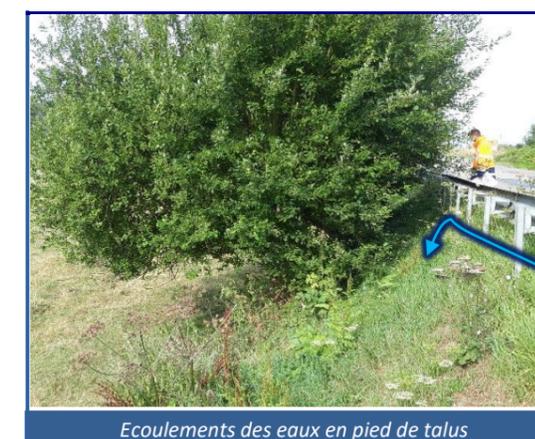


Fossé de la rive nord

Photo 2 (vues a/b) : Fonctionnement hydraulique en rive sud de la RD6015



Ecoulement des eaux en rive sud



Ecoulements des eaux en pied de talus

Photo 3 (vues a/b) : Arrivée du talweg T1 en pied de talus



Axe T1



Zone de stagnation en pied de talus

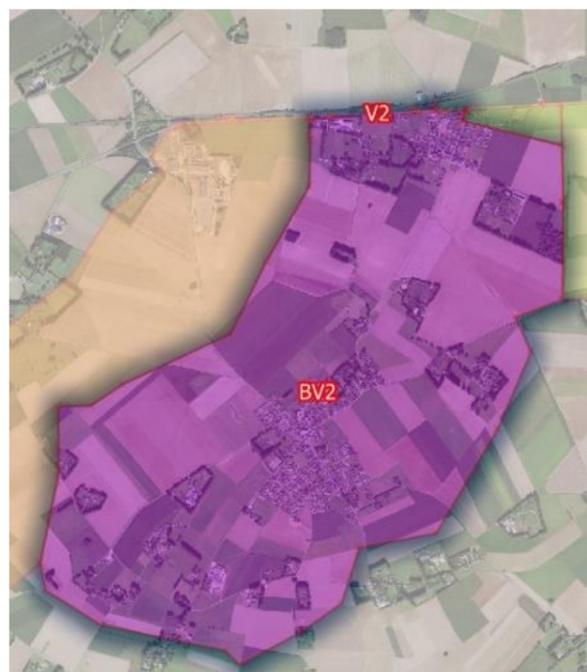
Schéma 3 : Fonctionnement hydraulique de l'unité 1

Légende

- Bassin
- ▼ Puisard
- Avaloirs
- ▽ Bétoire
- ♣ Busage
- ◆ Dysfonctionnement ponctuel
- ★ Discontinuité hydraulique
- ▶▶▶ Erosion
- Fossé
- Haie
- Mare
- Réseau d'Eaux Pluviales
- Sens d'écoulement
- Talus
- Talwegs
- Zone de stagnation



2.1.2 Unité 2



Le fonctionnement hydraulique détaillé de cette unité est présenté sur le schéma 4 (page suivante).

L'unité 2 correspond au :

- Tronçon V2, d'un linéaire de 850m ;
- Bassin versant BV2, d'une surface d'environ 700 hectares.

Sur ce tronçon V2, le profilage en bi-pente dirige les eaux de part et d'autre de la voirie.

Rive nord :

Les eaux sont dirigées en contre-bas de la chaussée, où une discontinuité hydraulique se crée par le remblai de la voie ferrée (aucun ouvrage de franchissement n'a été localisé). De ce fait, elles stagnent et s'infiltrent dans les espaces verts. A noter que sur la partie ouest du tronçon, un ouvrage d'art (permettant le passage d'un véhicule) permet à une partie des eaux de franchir le chemin de fer et de rejoindre le talweg dans la parcelle en aval.

Rive sud :

Les eaux sont dirigées dans des fossés qui se rejettent dans la parcelle agricole en contre-bas du remblai routier où, du fait de l'absence d'ouvrage de traversée, elles stagnent puis s'infiltrent.

Le bassin versant, correspondant à cette section de voirie (BV2), possède une surface d'environ 700 hectares. L'axe T2, composé de multiples ramifications, traverse les centre-bourgs des communes de Allouville-Bellefosse et de Valliquerville, puis ruisselle jusqu'en pied du remblai de la RD6015. Aucun ouvrage de traversée n'ayant été recensé, sa hauteur (d'environ 1m) provoque une discontinuité hydraulique.

A noter qu'un bassin a été récemment construit dans le coin de la parcelle de la Rue du Cimetière. Il gère uniquement les eaux du parking (photo 5).

Dysfonctionnements :

Plusieurs foyers de renouée du Japon ont été localisés (DYS2).

Le schéma de Gestion des Eaux Pluviales de Valliquerville a recensé plusieurs inondations dans le centre-bourg de la commune, notamment au niveau du secteur de la mairie (DYS3). Celles-ci ne sont pas liées à la RD6015.

Sur cette unité, des inondations et des zones de stagnations ont été recensées dans le centre-bourg de Valliquerville. Celles-ci ne sont pas liées à la RD6015.

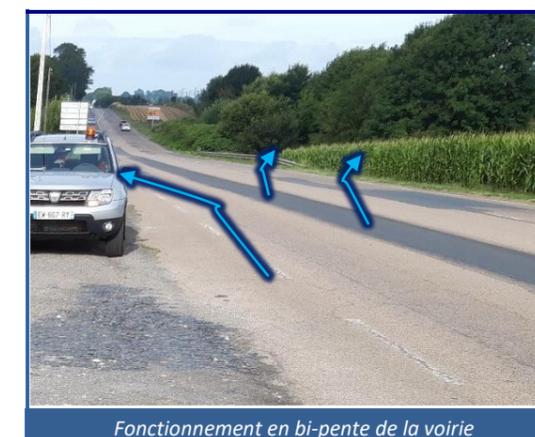
Les eaux du bassin versant amont restent en pied du remblai sans surverser sur la RD6015 (discontinuité hydraulique).

De ce fait, l'impluvium de la RD6015 correspond donc uniquement à ses propres surfaces.

Photo 4 (vues a/b) : Fonctionnement hydraulique de la RD6015



Ecoulement des eaux en rive sud



Fonctionnement en bi-pente de la voirie

Photo 5 (vues a/b) : Bassin de gestion des eaux du parking

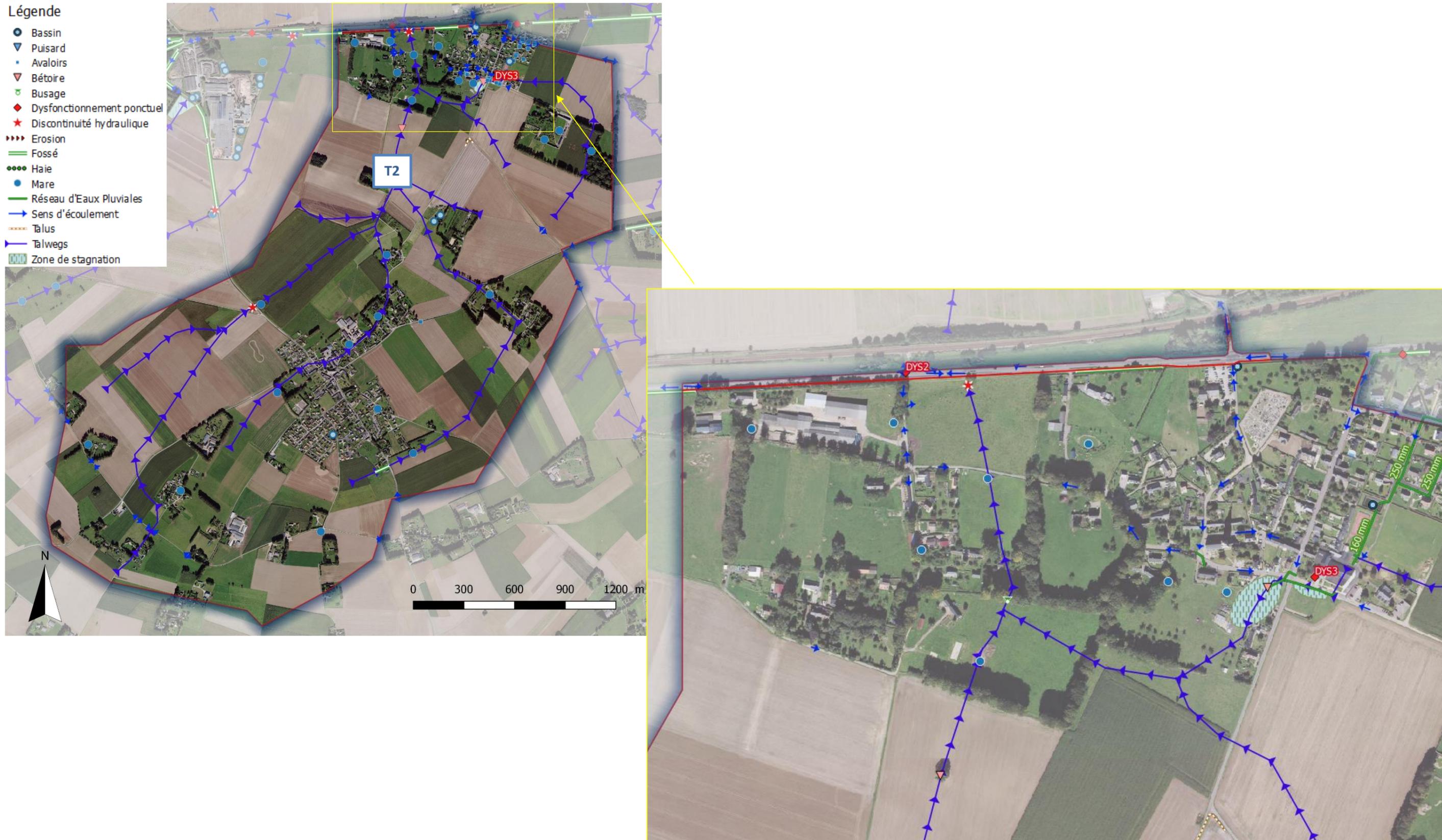


Bassin

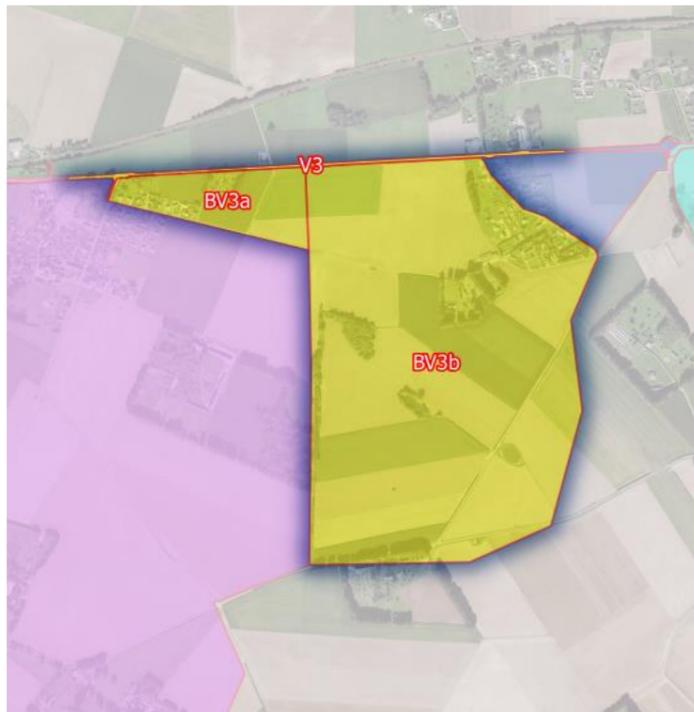


Parking géré par le bassin

Schéma 4 : Fonctionnement hydraulique de l'unité 2



2.1.3 Unité 3



Le fonctionnement hydraulique détaillé de cette unité est présenté sur le schéma 5 (page suivante).

L'unité 3 se compose :

- Du tronçon V3, d'un linéaire de 1600m ;
- Des bassins versants BV3a et BV3b, respectivement d'une surface de 10 hectares et 100 hectares.

Sur ce tronçon en bi-pente, les eaux sont progressivement dirigées dans les fossés routiers puis déversées dans les parcelles aval.

En rive nord :

Les eaux de la 6015 traversent soit une parcelle agricole, soit la route du Champ d'Oisel avant de rejoindre une buse Ø500mm (sous la voie de chemin de fer) (photo 6).

En rive sud :

Au carrefour entre la RD110 et la RD6015, un réseau EP (Ø200mm puis Ø150mm) collecte les eaux d'une partie de la Grand'Rue (photo 7) et les dirige vers les fossés routiers. Leurs exutoires se situent au point bas du remblai où ils sont rejoints par les écoulements des bassins versants BV3a et BV3b. A ce niveau, la hauteur du remblai (entre 30 et 50cm) permet le stockage et l'infiltration des ruissellements. Cependant, lors de pluies exceptionnelles, notamment pendant la tempête de 1999, les eaux ont surversé par-dessus le remblai et ont donc traversé la RD6015 (photo 8).

Dysfonctionnements :

La sortie du réseau EP de la Grand'Rue (dans le fossé) est très encombrée (DYS4).

Le Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de la commune de Valliquerville a recensé une inondation d'une propriété au bord de la Vieille Route (DYS5). Ce dysfonctionnement n'est pas lié à la RD6015.

Sur cette unité, l'impluvium de la RD6015 correspond aux eaux de la chaussée mais également aux eaux des BV3a et BV3b, qui ruissellent sur la voirie lors de pluies exceptionnelles (tempête de 1999).

Photo 6 (vues a/b) : Aval de la rive nord



Talweg dirigé vers la voie ferrée

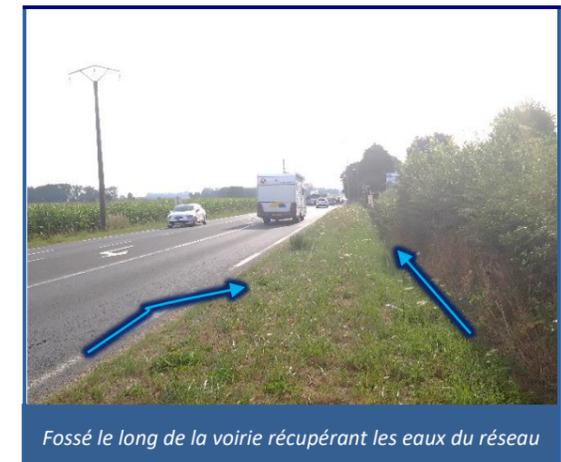


Ecoulement des eaux de la 6015 vers la voie ferrée

Photo 7 (vues a/b) : Réseau de collecte au carrefour de la RD110 et RD6015



Réseau récupérant les eaux de la RD110

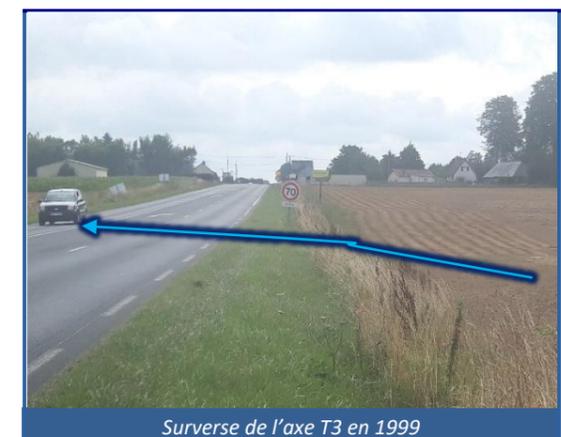


Fossé le long de la voirie récupérant les eaux du réseau

Photo 8 (vues a/b) : Fonctionnement de la rive sud

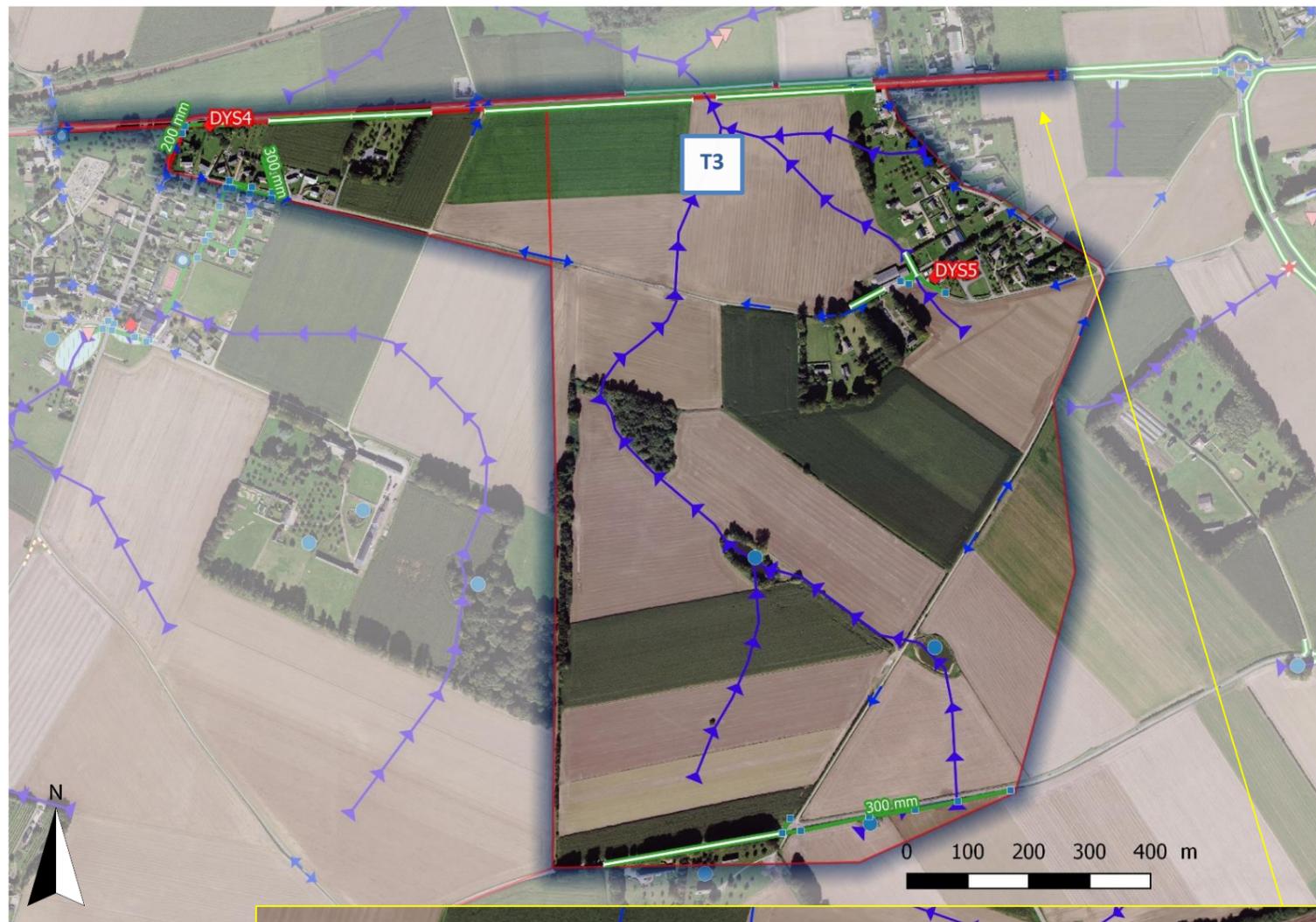


Ecoulements dirigés vers le fossé



Surverse de l'axe T3 en 1999

Schéma 5 : Fonctionnement hydraulique de l'unité 3



Légende

- Bassin
- ▼ Puisard
- Avaloirs
- ▽ Bétoire
- ♣ Busage
- ◆ Dysfonctionnement ponctuel
- ★ Discontinuité hydraulique
- ▶▶▶ Erosion
- Fossé
- Haie
- Mare
- Réseau d'Eaux Pluviales
- Sens d'écoulement
- Talus
- Talwegs
- Zone de stagnation



2.1.4 Unité 4



Le fonctionnement hydraulique détaillé de cette unité est présenté sur le schéma 6 (ci-contre).

L'unité 4 correspond au :

- Tronçon V4, d'un linéaire de 340m ;
- Sous-bassin versant BV4, d'une surface de 10 hectares.

La configuration en bi-pente dirige les eaux de part et d'autre de la chaussée.

Rive nord :

Les eaux de la voirie rejoignent le fossé routier, qui collecte également les eaux de la partie nord du giratoire via des saignées (photo 9). Lors de fortes pluies, ce fossé déborde vers les parcelles en aval pour rejoindre le talweg sur la Route des Viviers.

Rive sud :

La gestion des eaux pluviales est assurée, d'une part par un réseau EP 40x50cm (eaux du giratoire) et d'autre part par un fossé (eaux de la voirie).

Le bassin versant BV4, d'une superficie de 10 hectares, est composé en grande majorité de parcelles cultivées. Les ruissellements convergent vers le remblai routier au pied duquel ils stagnent et s'infiltrent. A noter que, lors de fortes précipitations, il est possible que les eaux rejoignent le fossé routier (remblai de faible hauteur) et provoque son débordement sur la route départementale.

Dysfonctionnement :

A ce jour, aucun dysfonctionnement hydraulique majeur n'a été recensé.

Lors de fortes pluies, la voirie est susceptible de recevoir les ruissellements des parcelles agricoles. Son impluvium correspond donc aux eaux de la chaussée et du BV4.

Photo 9 (vues a/b) : Fonctionnement du giratoire



Schéma 6 : Fonctionnement hydraulique de l'unité 4



2.1.5 Unité 5



Le fonctionnement hydraulique détaillé de cette unité est présenté sur le schéma 7 (ci-contre).

Cette unité correspond au tronçon de voirie V5, en bi-pente, d'un linéaire de 610m, et au bassin versant BV5, d'une surface de 15 hectares.

Rive nord : Les écoulements sont collectés via des fossés le long des habitations dans lesquels ils stagnent (pas d'exutoire). Cependant, lors de fortes pluies ce système surverse dans une prairie vers une mare qui a pour seul exutoire possible sa capacité d'infiltration (bassin versant endoréique).

En rive sud : Les eaux sont collectées par un système de fossés/canalisation EP. Au niveau de la zone urbanisée, le réseau EP récupère également les eaux du bassin versant BV5.

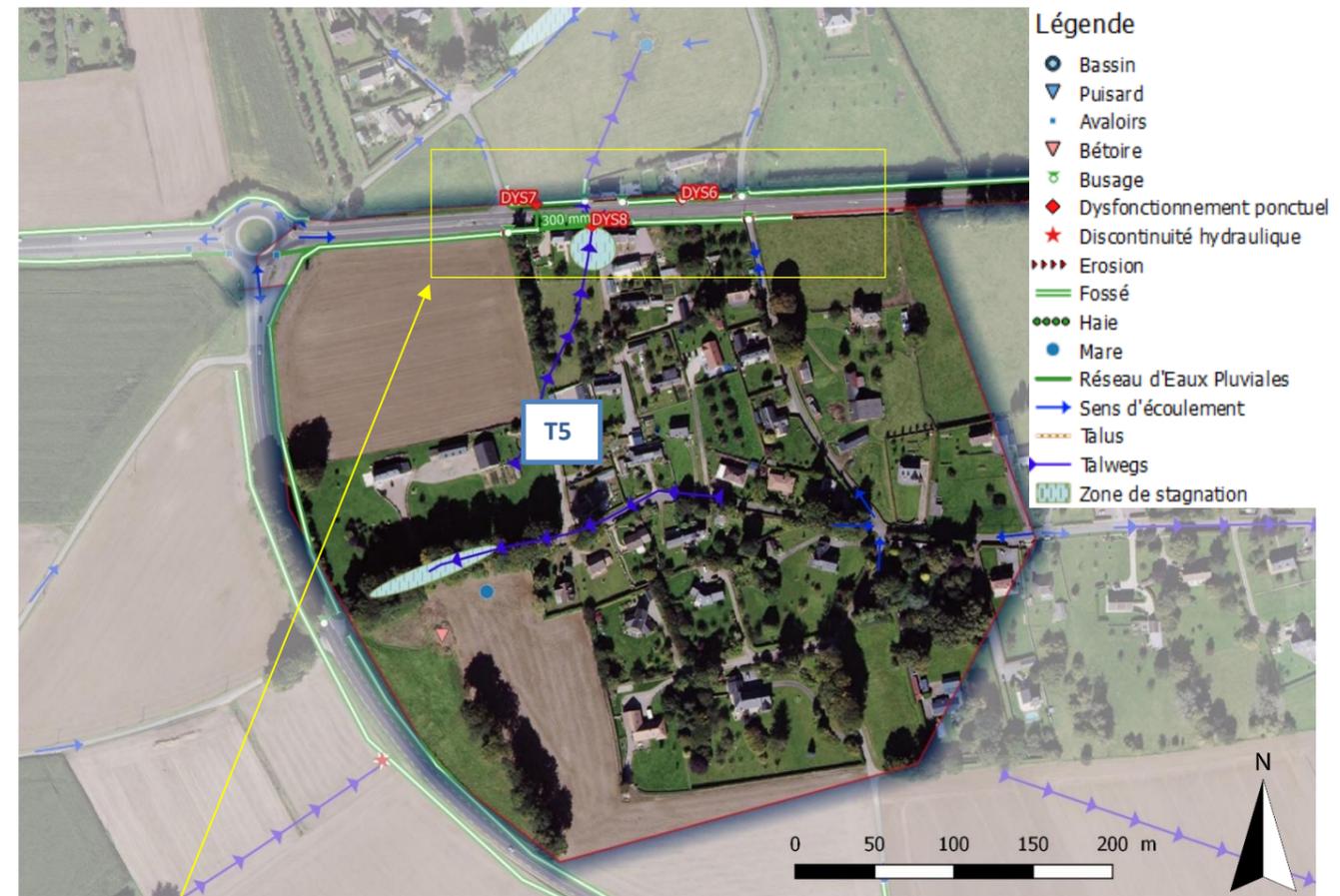
Le bassin versant BV5 se compose de petites zones semi-endoréiques qui permettent le microstockage des eaux avant leurs arrivées vers le remblai routier. A ce niveau une traversée Ø350mm assure la continuité vers les fossés nord.

Dysfonctionnements :

Les busages sous les entrées charretières de la rive nord sont complètement colmatés (DYS6).

Le busage sous la RD6015 n'est pas situé au point bas de la voirie, est sous-dimensionné et très encombré (DYS7) (photo 10). De ce fait, il ne permet pas une évacuation efficace des eaux et donc contribue aux inondations recensées dans le SGEP de Valliquerville (DYS8).

Schéma 7 : Fonctionnement hydraulique de l'unité 5



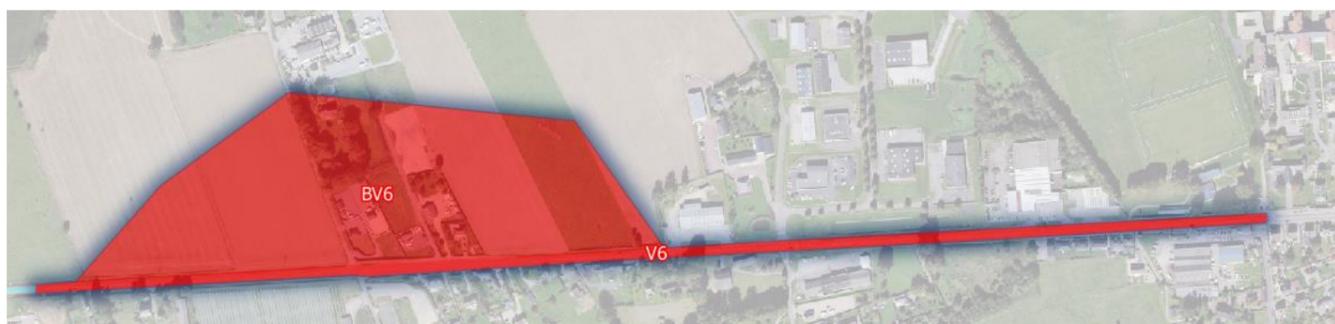
La mauvaise configuration de l'ouvrage de traversée provoque des inondations de voirie et de propriétés en rive sud. En rive nord, le mauvais entretien des busages des entrées charretières est également susceptible de provoquer des désordres hydrauliques sur la RD6015.

L'impluvium de ce tronçon de voirie correspond ici aux eaux de la chaussée et du bassin versant en amont BV5.

Photo 10 (vues a/b) : Traversée sous voirie



2.1.6 Unité 6



Le fonctionnement hydraulique détaillé de cette unité est présenté sur le schéma 8 (page suivante).

Cette unité correspond au tronçon V6, d'un linéaire de 1450m et au bassin versant BV6, d'une surface de 10 hectares.

Rive nord :

Le système de collecte se compose :

- A l'est : un réseau EP de diamètre Ø400mm ;
- A l'ouest : de fossés puis un réseau EP Ø300mm (photo 11).

L'exutoire est une traversée sous la RD6015 Ø500mm (photo 12a). Les eaux sont ensuite dirigées vers une béttoire (photo 12b). En cas de saturation de celle-ci, les eaux surverse vers une zone boisée permettant le microstockage et l'infiltration (photo13b).

Un ouvrage de régulation est localisé. Il permet la gestion des eaux pluviales de la zone industrielle. Son exutoire est un système de puisard. Il n'est donc pas concerné par le projet de requalification de la RD6015.

Il est à noter que d'autres canalisations ont été observé en amont de la traversée Ø500mm sous la 6015. Celles-ci proviennent du secteur communal de Yvetot.

Rive sud :

Un fossé de stockage permet la gestion des écoulements de voirie. En cas de surverse, ils empruntent les voies communales pour confluer avec l'axe de ruissellement T6. Une partie de cet axe rejoint la zone boisée tandis qu'une autre partie continue sa route vers la RD34, jusqu'à arriver en pied de remblai où les ruissellements stagnent et s'infiltrent.

Dysfonctionnements :

Un bâtiment a déjà été inondé dans le hameau de Asselimbosc (DYS9) (photo 13a). Ce dysfonctionnement n'est pas lié à la RD6015.

Cette unité correspond à la zone urbaine en limite communale de Yvetot.

Les eaux de la voirie ainsi que du bassin versant BV6 sont collectées via un système de canalisations et de fossés, puis franchissent la RD6015 via un ouvrage de traversée.

Photo 11 (vues a/b) : Fonctionnement hydraulique en rive nord de la RD6015



Eaux du fossé récupérées par un réseau



Tracé du réseau

Photo 12 (vues a/b) : Traversée des eaux de la rive nord



Traversée sous voirie

Passage du réseau de la voirie sous le bassin (chambre)



Béttoire récupérant les eaux de la rive droite

Photo 13 (vues a/b) : Exutoire des eaux

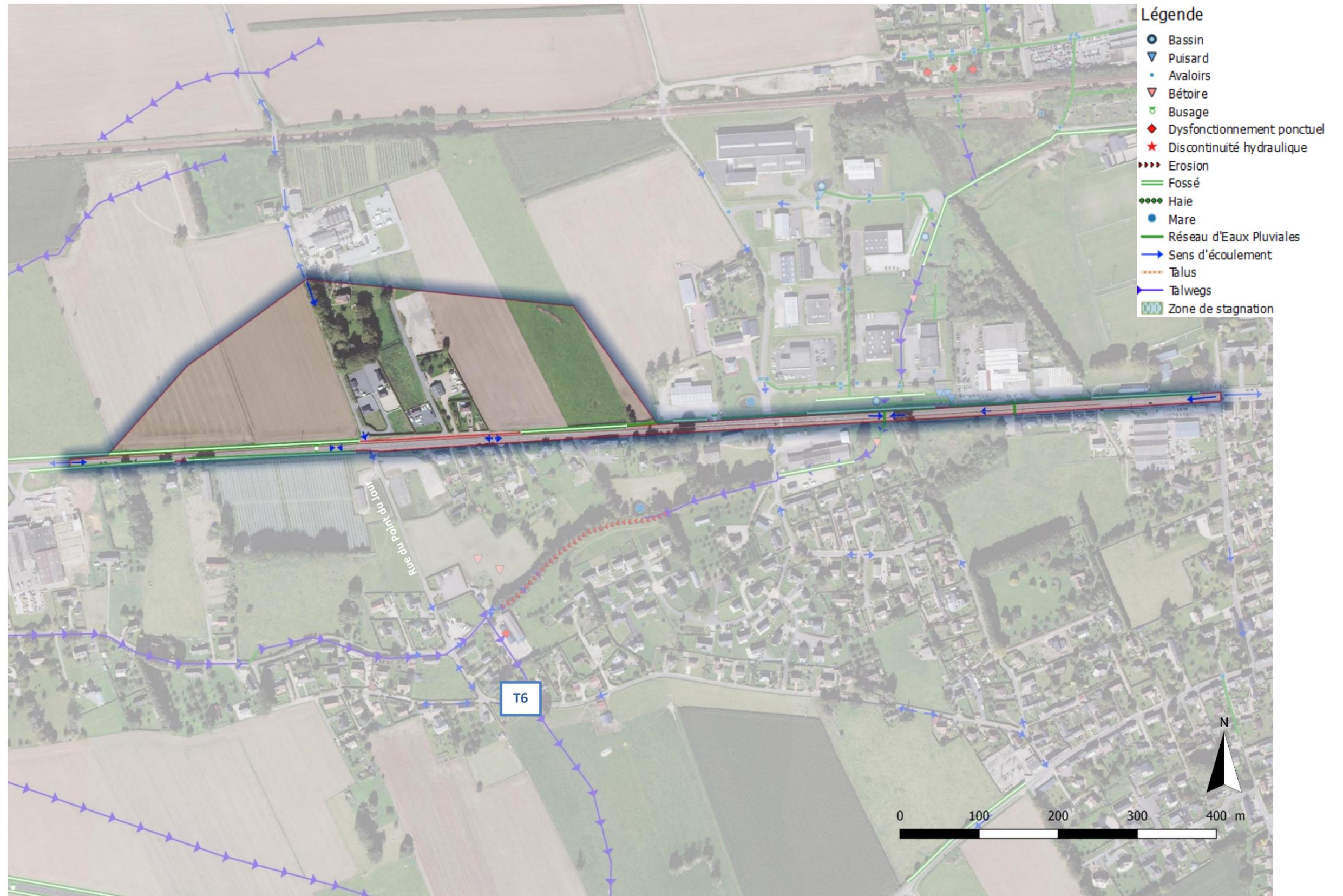


Bâtiment inondé



Zone boisée recueillant une partie des eaux

Schéma 8 : Fonctionnement hydraulique de l'unité 6



Annexe 1 : Planche A0 du fonctionnement hydraulique

6.5 ANNEXE 5 Notice assainissement



DÉPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME
DIRECTION DES ROUTES
SERVICE ÉTUDES ET TRAVAUX DE ROUEN

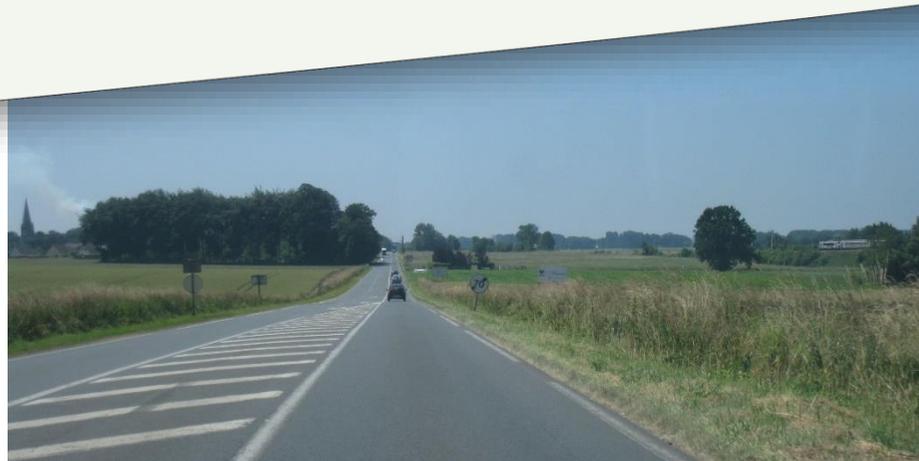
SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -

ROUTE DÉPARTEMENTALE N°6015

AMÉNAGEMENT DE LA TRAVERSÉE DE VALLIQUERVILLE

ANNEXE 5

Notice Assainissement



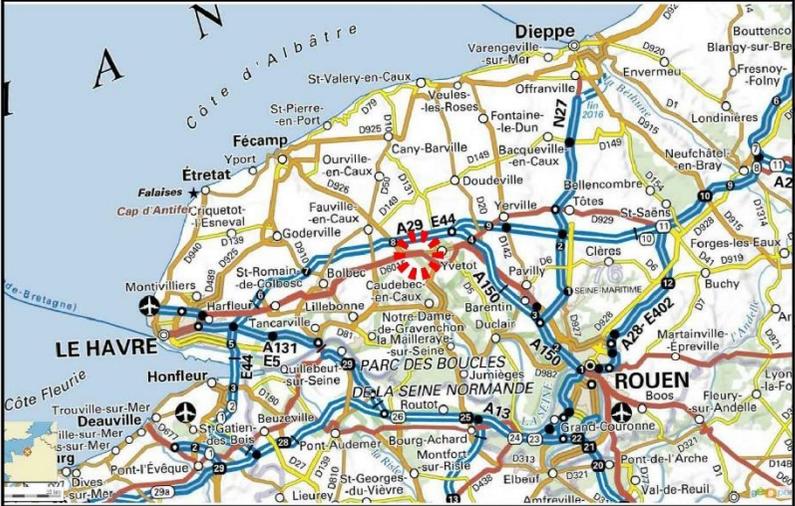
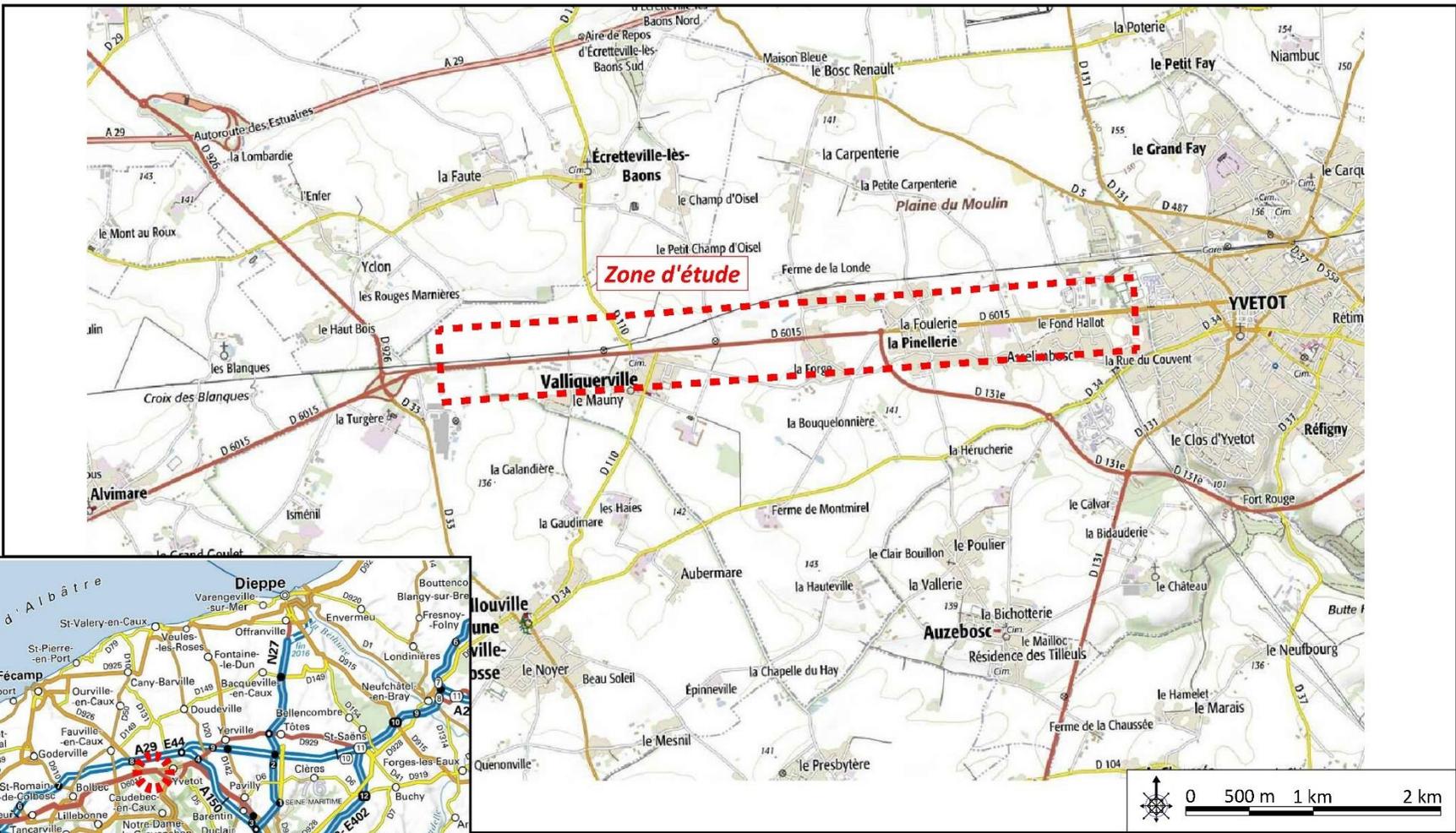
Indice C

ERA
INGENIEURS CONSEIL

SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION	4
1.1 Éléments de contexte et objet du dossier	4
1.2 Rappel des conditions de déplacement	5
1.2.1 Circulation-Trafic.....	5
1.2.2 Transports en commun.....	5
1.2.3 Transports exceptionnels.....	5
1.2.4 Cheminements mode doux.....	5
1.3 Rappel du parti d'aménagement	9
2. ÉTUDE HYDRAULIQUE	10
3. MÉTHODE DE DIMENSIONNEMENT ET HYPOTHÈSES	12
4. RAPPEL DU RÉFÉRENTIEL APPLICABLE	12
5. DESCRIPTION DU PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT PAR SECTION	13
5.1 Section type 1 : poteau d'Allouville / rue du Cimetière	13
5.2 Section type 2 : rue du Cimetière / giratoire de la RD 131E (hors section urbaine de La Forge).....	14
5.3 Section type 3 : carrefour de la Forge	17
5.4 Section type 2bis : Giratoire RD 131E / carrefour à feux	18
5.5 Section type 4 : carrefour à feux / entrée d'Yvetot.....	20
5.6 Synthèse des surfaces imperméabilisées	21
6. ANNEXE : NOTICE D'EXPLOITATION	22
6.1 Synoptique d'assainissement	22
6.2 Synthèse des ouvrages d'assainissement par sections	24
6.3 Fiches d'exploitation et d'entretien	25
6.3.1 BI : Bouches d'injection.....	25
6.3.2 CR : Chambres réservoirs	27
6.3.3 VVP : Voie verte perméable	28
6.3.4 TD : Tranchées drainantes	29

RD6015 - Aménagement de la traversée de Valliquerville SITUATION



1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION

1.1 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET OBJET DU DOSSIER

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la requalification de la RD 6015 entre Le Havre et Rouen. Elle vise à améliorer durablement les conditions de sécurité et la desserte des territoires traversés par cet itinéraire stratégique de la Seine-Maritime.

Le présent dossier constitue la notice d'assainissement du projet d'aménagement de la RD 6015 au droit de la traversée de Valliquerville, soit une longueur de 6 km environ (du PR 55+510 : limite communale d'Allouville, au PR 49+360 : limite communale d'Yvetot).

Les principes d'aménagement pour la requalification de l'axe RD 6015 sont les suivants :

➤ *Réduction de l'axe à 2 voies avec bandes multifonctionnelles (BMF).*

Ces BMF, dont la mise en place est facilitée par la grande largeur de la plate-forme existante, permettent :

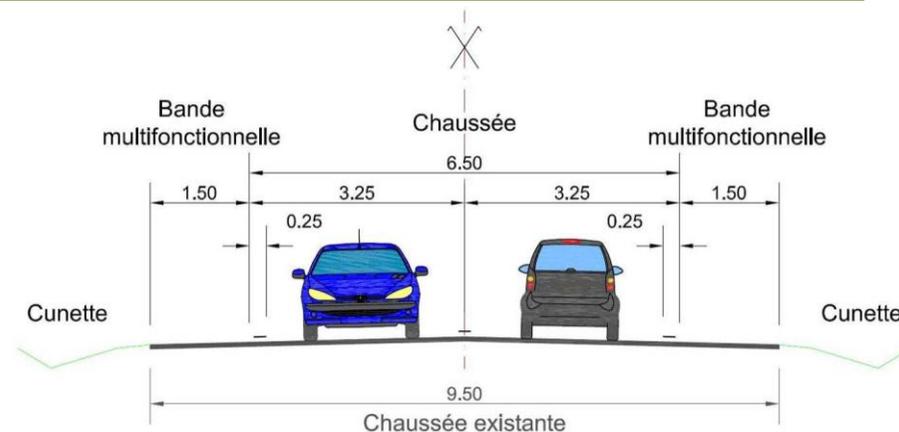
- De créer une zone de récupération : une surlargeur revêtue permet au conducteur de rattraper plus facilement une déviation de trajectoire ;
- D'éviter les collisions « multi-véhicules » en autorisant des manœuvres d'urgence de déport latéral ;
- L'arrêt d'urgence d'un véhicule en difficulté ;
- De créer un cheminement plus sécurisé pour les piétons, voire les cyclistes ;
- De faciliter les manœuvres de dépassement (déport d'un véhicule lent) ;
- De faciliter les opérations d'entretien de la chaussée et de ses dépendances ;
- De dégager la visibilité dans les carrefours.

➤ *Sécurisation homogène des carrefours*

➤ *Dispositifs d'entrée de zone urbaine*

➤ *Pistes mixtes*

➤ *Services à l'usager (Covoiturage, aires d'arrêt)*



Profil type : réduction de l'axe à 2 voies avec bandes multifonctionnelles (extrait APSI)

1.2 RAPPEL DES CONDITIONS DE DÉPLACEMENT

1.2.1 Circulation-Trafic

Sur le secteur d'étude, des comptages automatiques avec analyse des vitesses et discrimination VL/PL ont été réalisés en février et mars 2018. Les résultats de cette campagne sont synthétisés sur la carte page suivante. Le trafic de la RD 6015 est fort à l'ouest du contournement d'Yvetot, à plus de 12 000 véh/j. Il baisse à 7 221 véh/j à l'est du carrefour du contournement. Les voies secondaires ont un trafic faible à moins de 1 000 véh/j.

1.2.2 Transports en commun

Trois arrêts de car existent sur l'itinéraire. Sur ces arrêts, une enquête de fréquentation, engagée par la Région, montre qu'ils sont tous les trois utilisés par 5 à 10 enfants au minimum, dans les 2 sens. Les trois arrêts doivent donc être maintenus.

1.2.3 Transports exceptionnels

La RD 6015 est un itinéraire pour les convois exceptionnels.

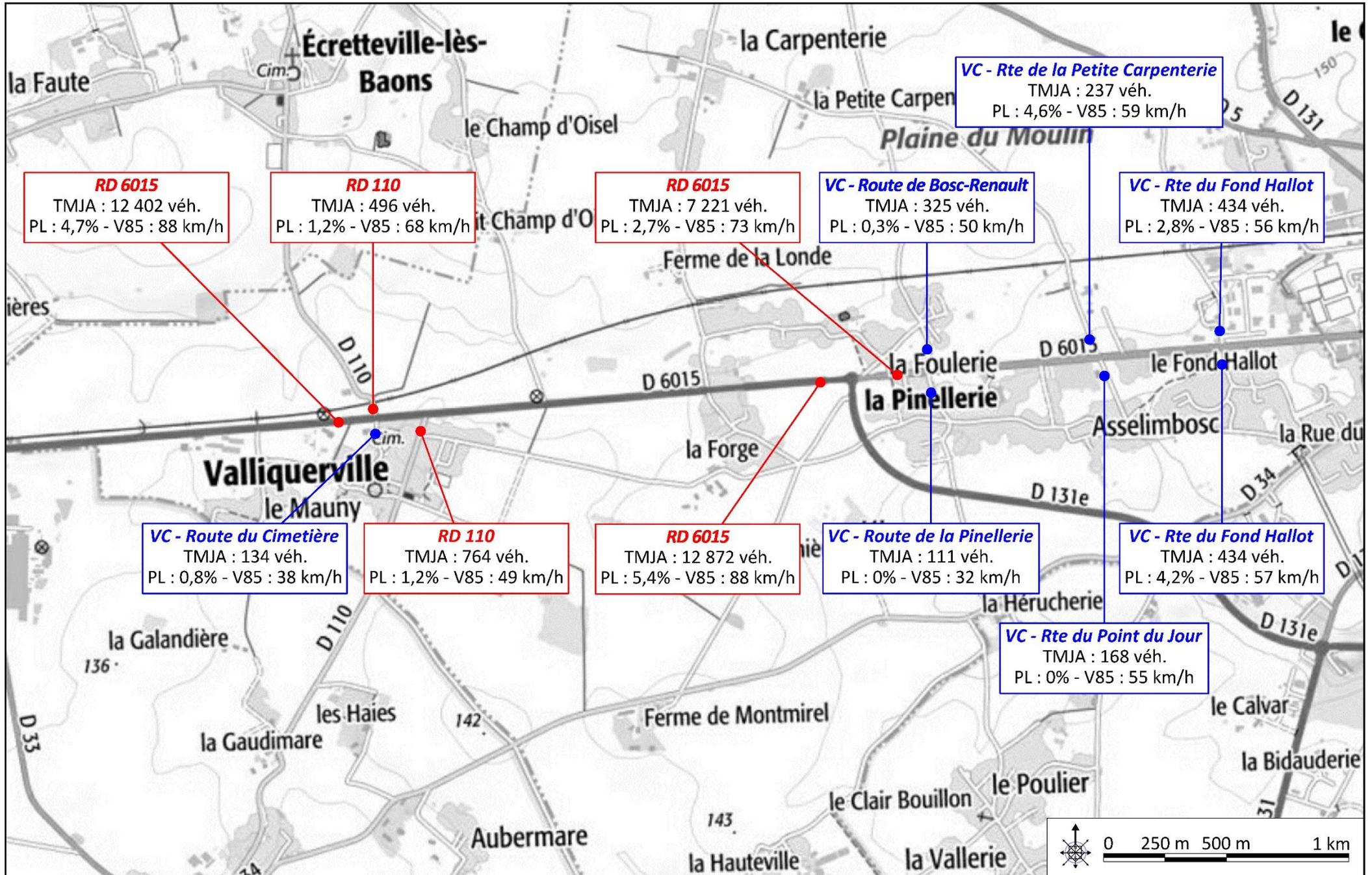
1.2.4 Cheminements mode doux

■ Piétons

Sur la section concernée par l'aménagement, aucun cheminement piéton n'est présent. Les arrêts de cars ne sont pas toujours raccordés à des cheminements piétons balisés. Le projet intègre des traversées piétonnes sécurisées au droit des arrêts de cars.

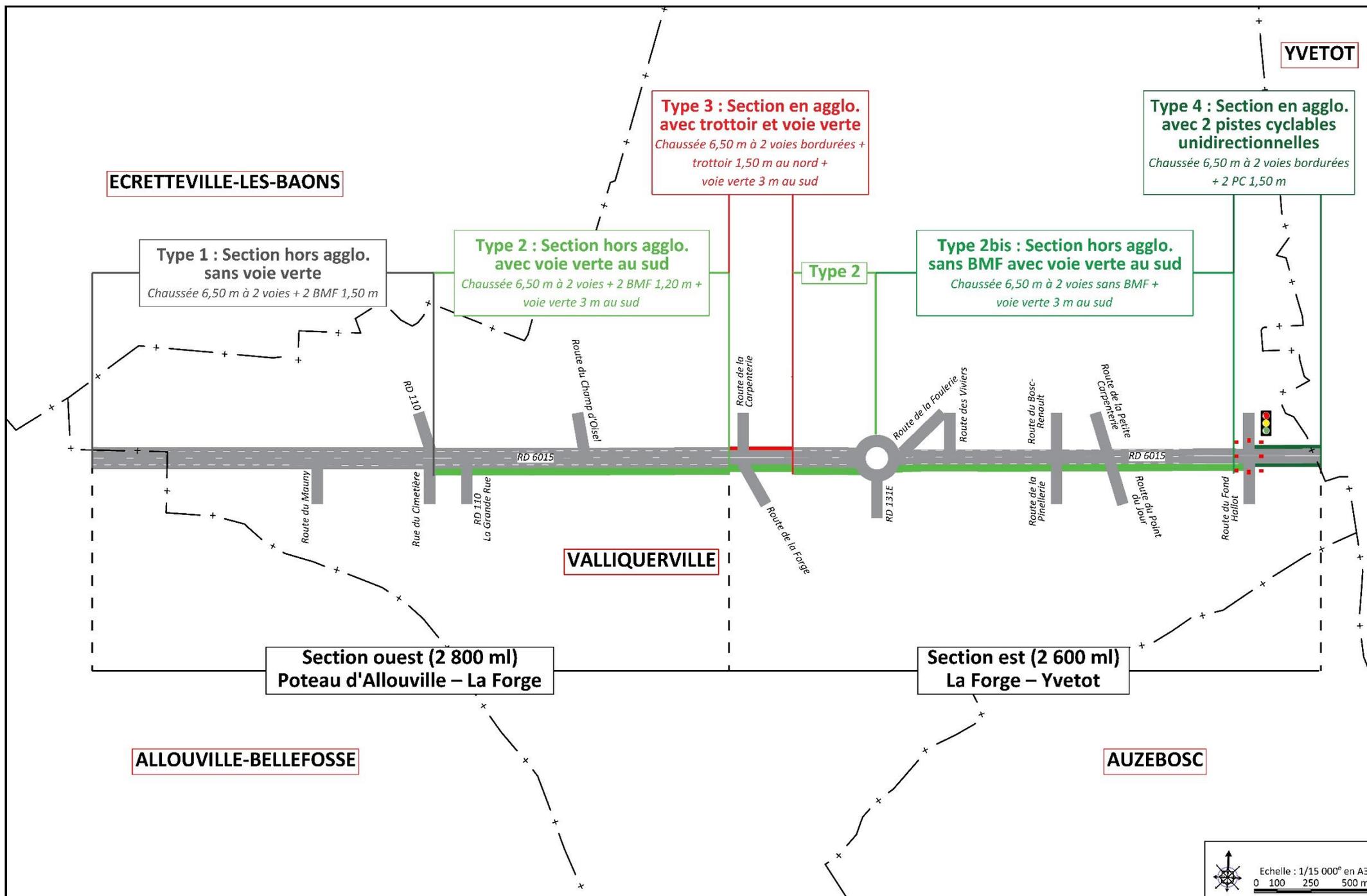
■ Cyclistes

Sur la section concernée par l'aménagement, aucune liaison cyclable n'est présente. Néanmoins, l'enjeu vélo est important sur cet axe, notamment en lien avec les itinéraires de cyclotourisme que souhaite développer la Communauté de Communes Yvetot Normandie.



■ **Plan synoptique des aménagements**

Voir schéma page suivante.



1.3 RAPPEL DU PARTI D'AMÉNAGEMENT

À la suite des différentes concertations avec les partenaires du projet, le parti d'aménagement retenu porte sur les principes suivants :

- Mise en place de profils en travers différents sur cinq sections :
 - Section type 1 : du poteau d'Allouville à la rue du Cimetière : chaussée de 6,50 m à 2 voies + 2 BMF d'1,50 m ;
 - Section type 2 : de la rue du Cimetière au giratoire de la RD 131E (hors section urbaine de La Forge) : chaussée de 6,50 m à 2 voies + 2 BMF réduites d'1,20 m + voie verte de 3 m au sud ;
 - Section type 3 : carrefour de la Forge : section en agglo avec trottoirs et voie verte : chaussée de 6,50 m bordurée + trottoir 1,50 m au nord et voie verte 3 m au sud ;
 - Section type 2bis : du giratoire de la RD 131E au carrefour à feux : chaussée de 6,50 m à 2 voies sans BMF et voie verte de 3 m au sud ;
 - Section type 4 : du carrefour à feux à l'entrée d'Yvetot : chaussée de 6,50 m à 2 voies + 2 pistes cyclables unidirectionnelles de 1,50 m bordurées de part et d'autre de la chaussée, dans la continuité des aménagements cyclables d'Yvetot (voir photo ci-contre).
- Le prolongement de la voie verte jusqu'à la rue du Cimetière permet de relier les trois arrêts de car ainsi que les zones urbanisées.

La section concernée par les aménagements s'étend sur 5,4 km environ. La vitesse maximale autorisée sera de :

- 50 km/h en agglomération ;
- 70 km/h entre les limites d'agglomération d' Yvetot et de La Forge ;
- 70 km/h au niveau des deux carrefours RD 110 ;
- 80 km/h sur le reste de l'aménagement.

Concernant les arrêts de transport en commun, l'objectif est de sécuriser au maximum les traversées piétonnes au niveau des arrêts de car, tout en respectant la contrainte de la règle du schéma directeur routier du Département qui préconise de ne pas aménager de traversées piétonnes hors agglomération.

Le projet prévoit donc les aménagements suivants :

- Déplacement de l'arrêt du carrefour de la route du Point du jour au carrefour à feux (Route du Fond du Hallot), ce qui permettra de profiter de la traversée sécurisée dans le carrefour à feux ;
- Déplacement de l'arrêt du carrefour de la route de la Pinellerie (« La Foulerie ») au niveau du giratoire RD 6015 – RD 131E, ce qui permettra une traversée sécurisée par l'îlot séparateur ;
- Passage du hameau au niveau de la Route de la Forge en agglomération, avec vitesse réglementaire à 50 km/h et aménagement urbain (bordures, cheminement piéton, etc...), et maintien du passage piéton existant dans un contexte urbain.



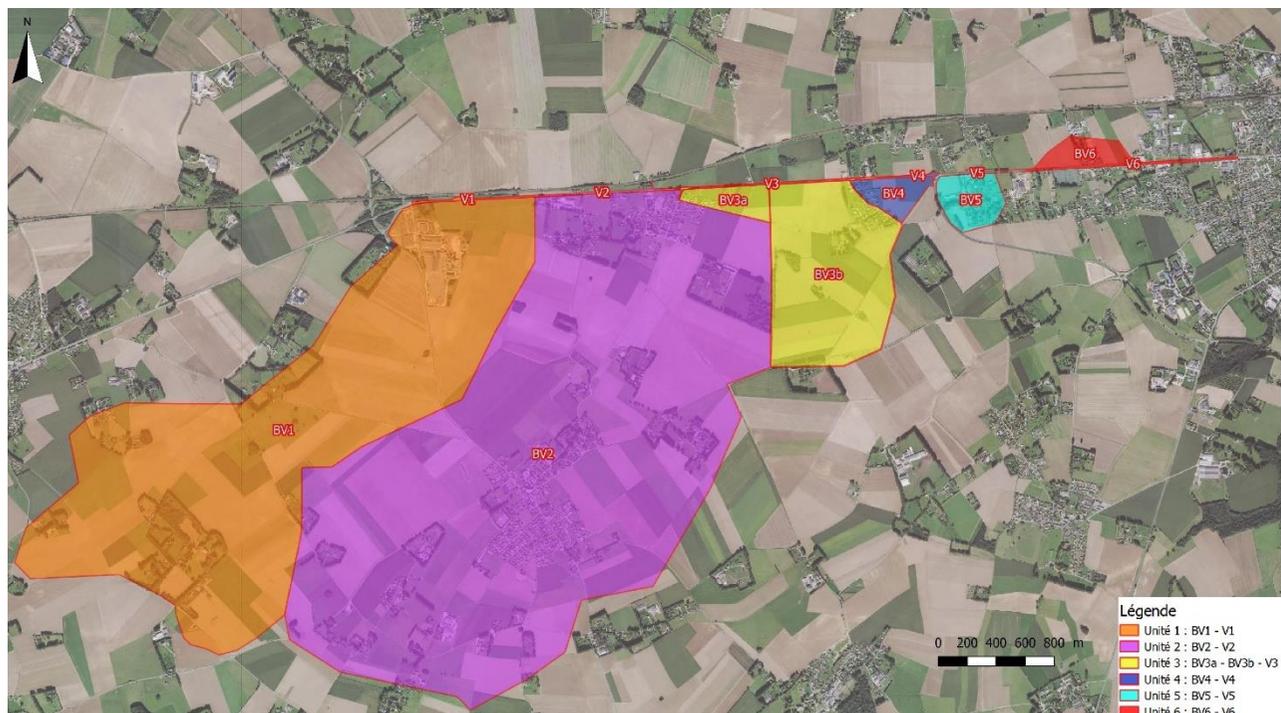
Entrée d'Yvetot actuelle venant de Valliquerville

2. ÉTUDE HYDRAULIQUE

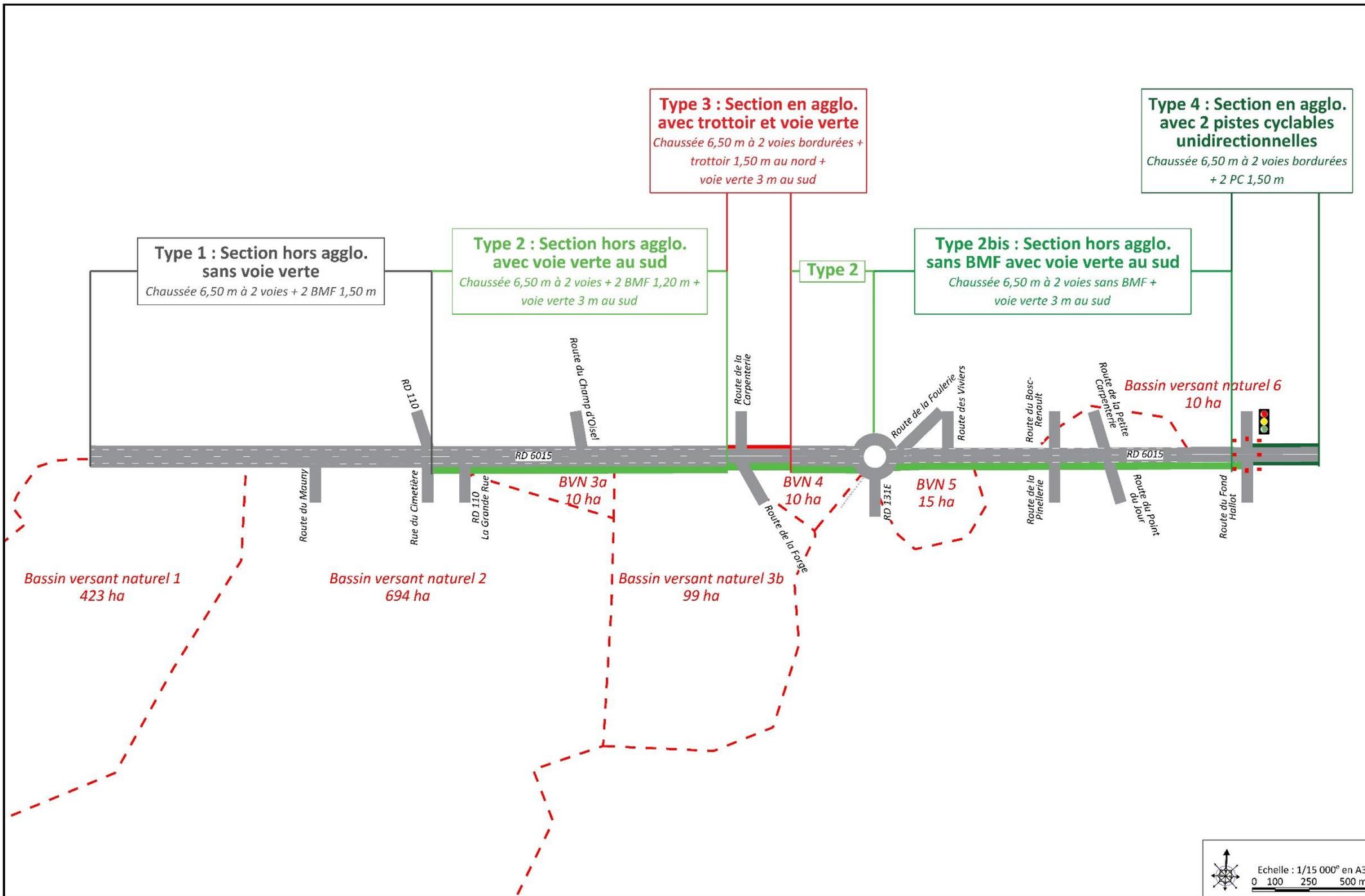
En 2019, le Département a missionné le BET Ingetec pour établir un diagnostic hydraulique du secteur.

Ce diagnostic a permis de montrer que la RD 6015 intercepte plusieurs bassins versants naturels (voir schéma page suivante). En outre, il a été observé un fonctionnement de la route :

- Fractionné du fait de sa configuration en bi-pente ;
- Impacté par le remblai de celle-ci. En effet, elle déconnecte une grande partie des ruissellements du bassin versant.



Extrait étude hydraulique Ingetec : découpage en sous-bassins versants



3. MÉTHODE DE DIMENSIONNEMENT ET HYPOTHÈSES

- Des essais de perméabilité ont été réalisés (*rapport Hydrogéotechnique – novembre 2020 – réalisation d’essais d’eau de type Porchet*) : le coefficient K varie de 1.10^{-6} à 8.10^{-6} m/s pour les sondages situés au sud de la RD 6015 (sections T2, T2bis et T3).
- Coefficients de ruissellement utilisés :
 - Chaussée/trottoir/accès riverains en enrobés : Cr = 0,9 ;
 - Accotement enherbé/Espace Vert/Cunette enherbée : Cr = 0,3 ;
 - Voie verte perméable/Cunette enherbée avec tranchée drainante : Cr = 1.
- Dimensionnement pour une pluie de retour 10 ans et 100 ans
- Calcul du volume nécessaire par la méthode des pluies
- Coefficients de Montana utilisés sont les suivants (station de Rouen-Boos) :

Durée de retour	a	b
10ans (6min-3h)	5,666	0,634
10ans (3h-24h)	14,96	0,833
100ans (6min-3h)	7,286	0,6
100ans (3h-24h)	32,149	0,883

4. RAPPEL DU RÉFÉRENTIEL APPLICABLE

Les référentiels suivants sont utilisés dans le cadre de cette étude :

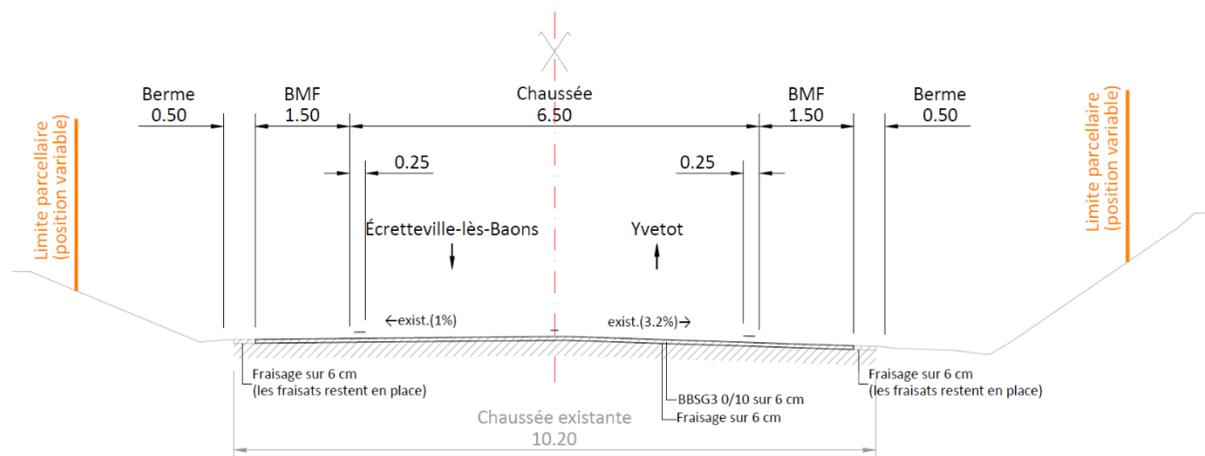
- Guide technique du SETRA « Assainissement routier » – Octobre 2006 ;
- Guide technique du SETRA « Pollution d’origine routière – Conception des ouvrages de traitement des eaux » – Août 2007 ;
- CCTG - Fascicule 70-II - Ouvrages de recueil de stockage des EP.

5. DESCRIPTION DU PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT PAR SECTION

5.1 SECTION TYPE 1 : POTEAU D'ALLOUVILLE / RUE DU CIMETIÈRE

➤ Géométrie

La chaussée, actuellement à 3 voies, est recalibrée à 6,50 m à 2 voies avec 2 BMF d'1,50 m, dans la continuité du futur giratoire du poteau d'Allouville (RD 6015/RD 33/RD 926).



La chaussée est fraisée sur 6 cm, avant la mise en œuvre d'un tapis d'enrobé de 6 cm. Les zones restantes sont également fraisées (les fraisats restent en place).

➤ Assainissement

Le fonctionnement hydraulique existant de la route est conservé. Les fossés longitudinaux sont maintenus.

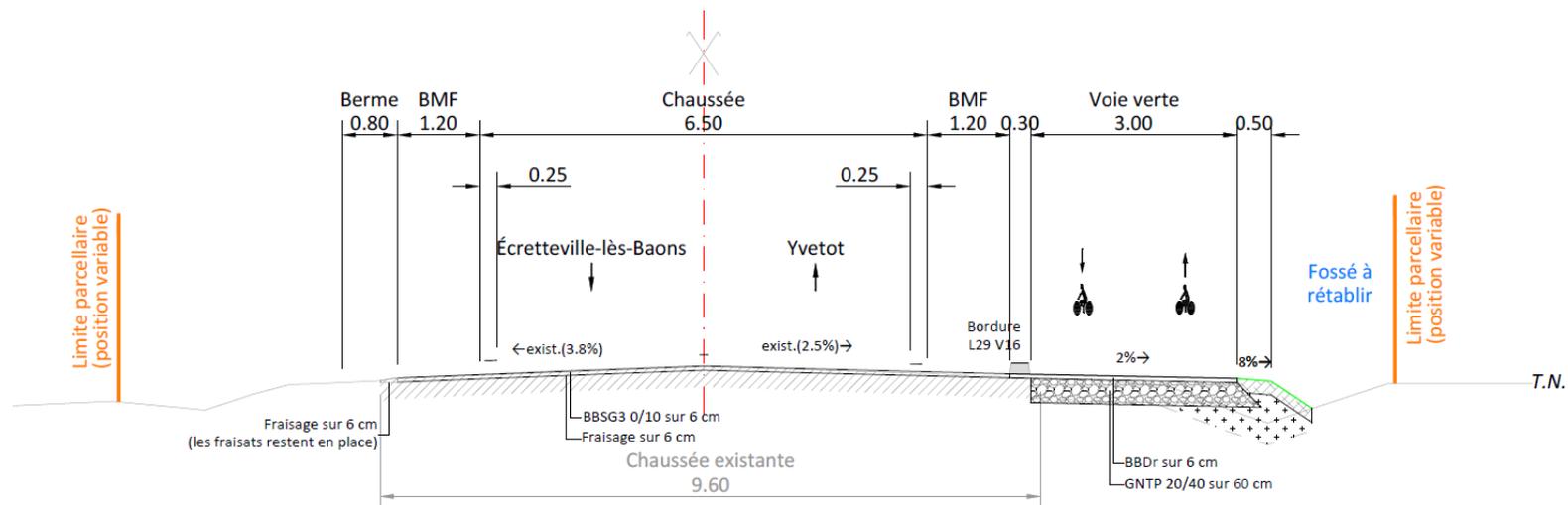
La surface imperméabilisée projetée est identique à celle existante (l'élargissement de la voie du Mauny est compensée par la démolition d'une voie de déboisement/parking).

Section	Surface imperméable existante	Surface imperméable projetée	Total
Type 1	19 200 m ²	19 200 m ²	0 m ²

5.2 SECTION TYPE 2 : RUE DU CIMETIÈRE / GIRATOIRE DE LA RD 131E (HORS SECTION URBAINE DE LA FORGE)

➤ Géométrie

La chaussée, actuellement à 3 voies, est recalibrée à 6,50 m à 2 voies avec 2 BMF réduites d'1,20 m pour l'intégration de la voie verte de 3 m au sud. La voie verte est séparée de la chaussée par une bordure continue de 16 cm de vue (vue abaissée à 4 cm au droit des accès riverains pour continuité hydraulique).



Le traitement de la chaussée est identique à la section précédente.

La voie verte est constituée d'un enrobé drainant, avec un dévers nul, mis en œuvre sur une tranchée (ou chaussée) drainante.

➤ Assainissement

La tranchée drainante collecte les eaux de la voie verte et celle de la demi-chaussée + BMF. Des regards équipés de filtre sont positionnés tous les 100 m environ le long de la bordure pour injecter l'eau dans les chambres réservoirs sous la couche drainante de la voie verte (voir coupe page suivante). 11 chambres sont prévues sur la section RD 110 – carrefour de La Forge. Le dimensionnement des chambres réservoirs est réalisé pour des pluies centennales.

La position des chambres réservoirs est optimisée afin qu'elles ne se situent pas à proximité d'arbres bordant la voie, en vue d'éviter des remontées racinaires à ce niveau.

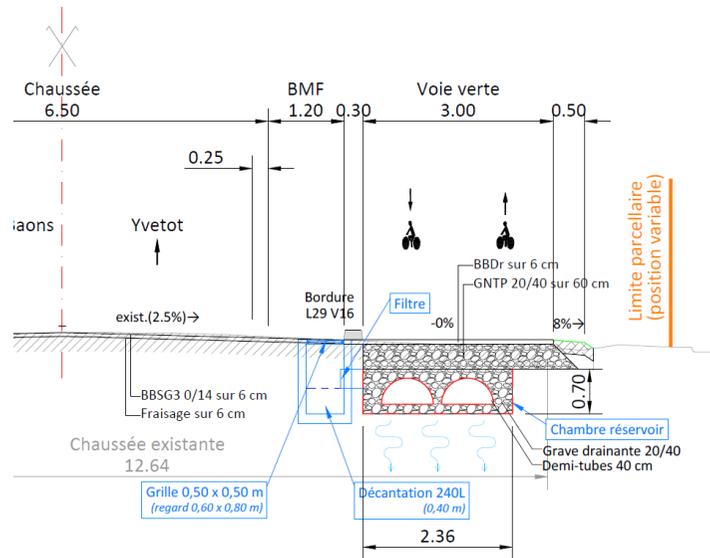
Comme indiqué précédemment, la bordure sera abaissée au niveau des seuils mais avec une vue non nulle (4 cm) afin d'éviter que les eaux pluviales de la voie ne se déversent vers les entrées riveraines.

Les fossés existants sont reconstitués lorsque nécessaire pour éviter l'arrivée d'eaux du BVN sur la voie verte. Ils recueillent cependant moins d'eau, car les eaux de la demi-chaussée et de la BMF sont gérées par la couche drainante, ce qui constitue une amélioration par rapport à l'existant. Des acquisitions foncières seront nécessaires.

Concernant l'entretien des regards (ou bouches) d'injection des eaux vers les chambres, la fréquence sera à déterminer en fonction du retour d'expérience ; le refoulement des eaux en surface indiquera que le filtre doit être nettoyé, mais cela n'impactera en rien la capacité d'infiltration de la chambre associée.

Les chambres et les regards sont dimensionnés de façon à ce que le volume utile des chambres soit de 240L. Quant à la grille du regard, elle doit être de largeur suffisante pour que le filtre puisse être extrait pour procéder à son entretien.

■ Bouche d'injection / regard à grille



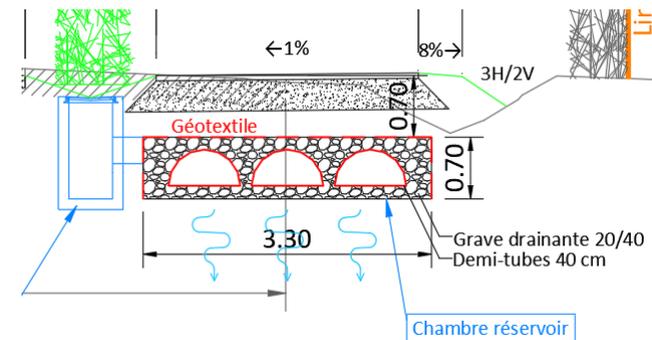
Le schéma ci-après fait apparaître un filtre dont le rôle est d'éviter l'obstruction du drain d'injection.

■ Chambres réservoirs

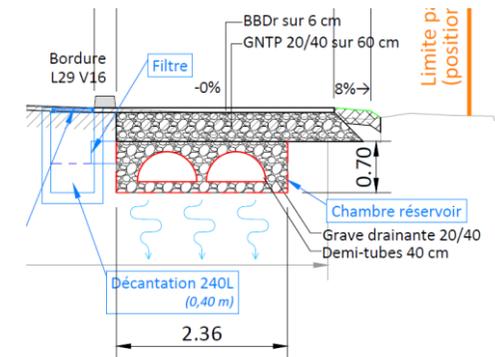
Il s'agit de chambres réservoirs de 2,36 ou 3,30 m de large par 0,70 m de hauteur. Les longueurs sont de 20 m ou 25 m selon les besoins.

Le volume d'eau considéré est de :

- 0,98 m³ / ml avec 2 demi-tubes (chambre type 1) :
- Indice de vide de 40% sur les zones en grave drainante (matériaux 20/40), soit 0,45 m³.
- 100% de vide sur les demi-tubes, soit 0,53 m³.
- 1,40 m³ / ml avec 3 demi-tubes (chambre type 2) :
- Indice de vide de 40% sur les zones en grave drainante (matériaux 20/40), soit 0,61 m³.
- 100% de vide sur les demi-tubes, soit 0,79 m³.



Chambre réservoir 3 demi-tubes



Chambre réservoir 2 demi-tubes

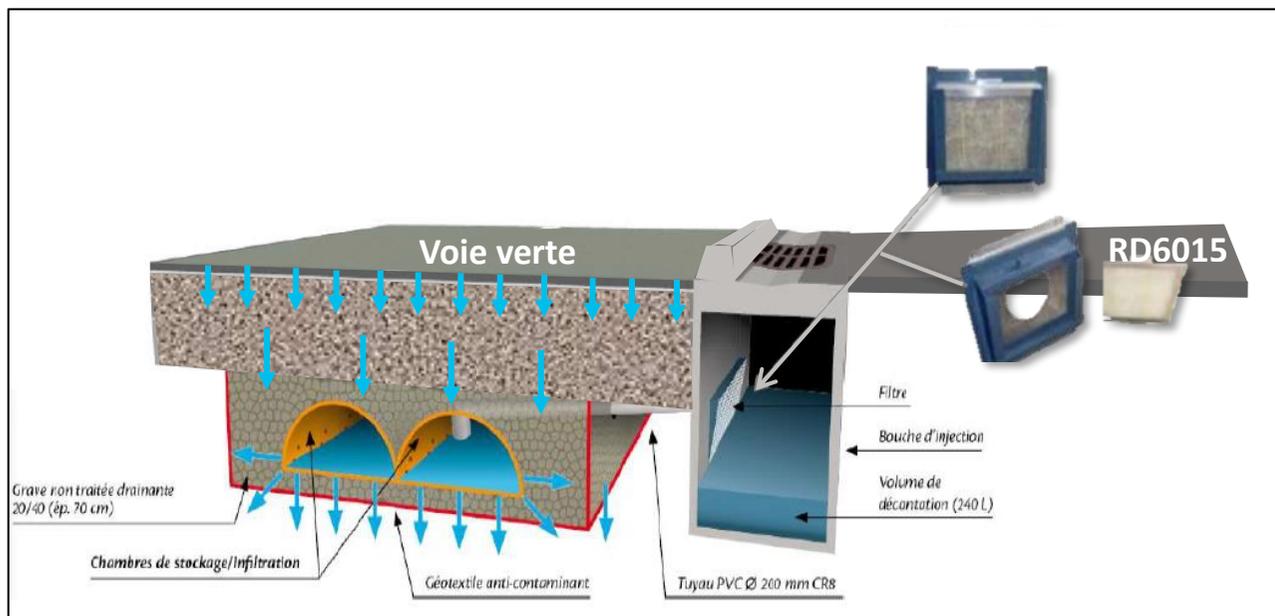


Schéma regard + chambre réservoir 2 demi-tubes (source : Adopta)

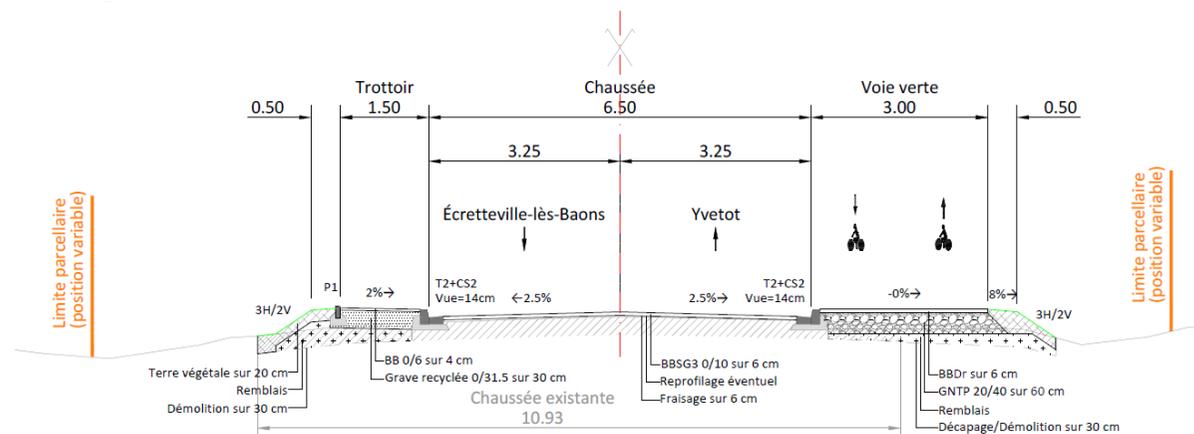
La surface imperméabilisée projetée est assez proche de celle existante, mais légèrement plus faible.

Section	Surface imperméable existante	Surface imperméable projetée	Total
Type 2	17 600 m ²	16 400 m ²	-1 200 m ²

5.3 SECTION TYPE 3 : CARREFOUR DE LA FORGE

➤ Géométrie

La chaussée, actuellement à 3 voies, est recalibrée à 6,50 m. Elle est bordurée avec l'aménagement d'un trottoir de 1,50 m au nord et d'une voie verte de 3 m au sud.



La chaussée sera recalibrée en toit à 2,50%.

La voie verte est constituée d'un enrobé drainant, avec un dévers nul, mis en œuvre sur une chaussée drainante.

➤ Assainissement

La zone étant bordurée et la voie verte située sur « trottoir », les eaux sont collectées par des regards avoires dirigeant les eaux vers les deux chambres réservoirs. La gestion des eaux pluviales est ainsi la même que sur la section 2 (bouche d'injection + chambre réservoir).

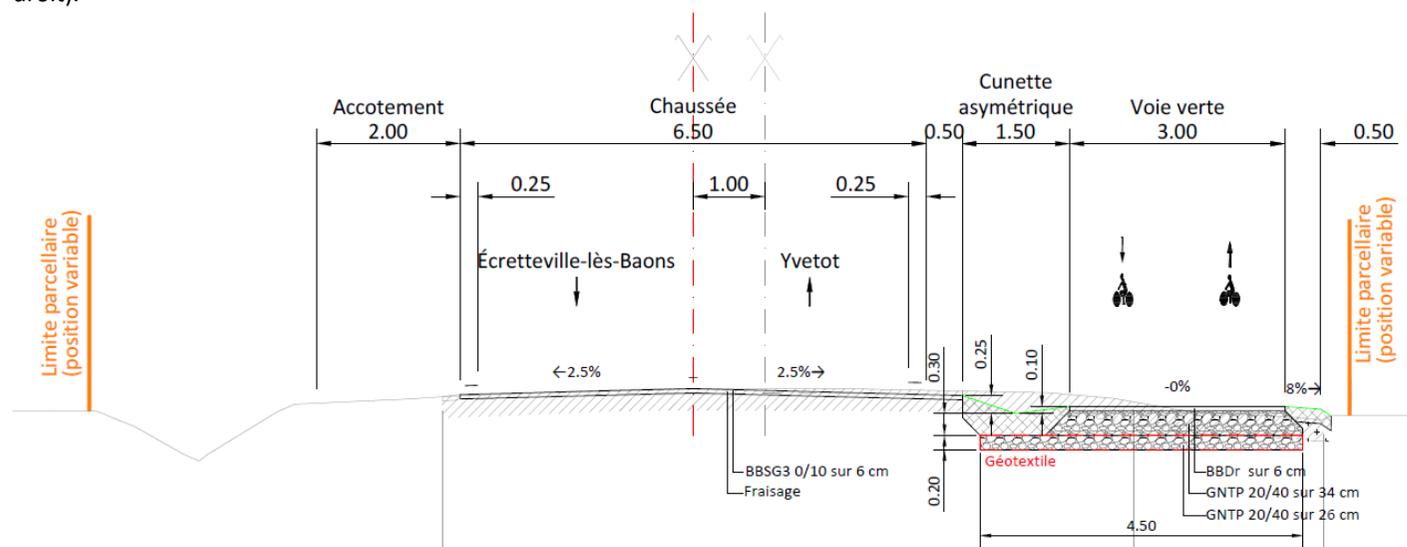
La surface imperméabilisée projetée est plus faible que la surface imperméabilisée existante.

Section	Surface imperméable existante	Surface imperméable projetée	Total
Type 3	3 500 m ²	2 900 m ²	-600 m ²

5.4 SECTION TYPE 2BIS : GIRATOIRE RD 131E / CARREFOUR À FEUX

➤ Géométrie

La chaussée, actuellement à 3 voies, est recalibrée à 6,50 m à 2 voies sans BMF avec l'aménagement de la voie verte de 3 m au sud. Une cunette de 1,50 m sépare la voie verte de la chaussée. Cette cunette peut être asymétrique (comme sur la coupe ci-dessous) pour des questions altimétriques (la RD 6015 étant parfois légèrement plus haute que le terrain naturel) ou symétrique (bord gauche au même niveau que le bord droit).



➤ Assainissement

Comme sur les sections précédentes, la voie verte est perméable avec un dévers nul. Les eaux de ruissellement de la voie verte s'y infiltrent directement et sont stockées dans une couche drainante le temps de leur infiltration dans le sol. La voie verte est maintenue en revêtement imperméable au niveau des accès riverains.

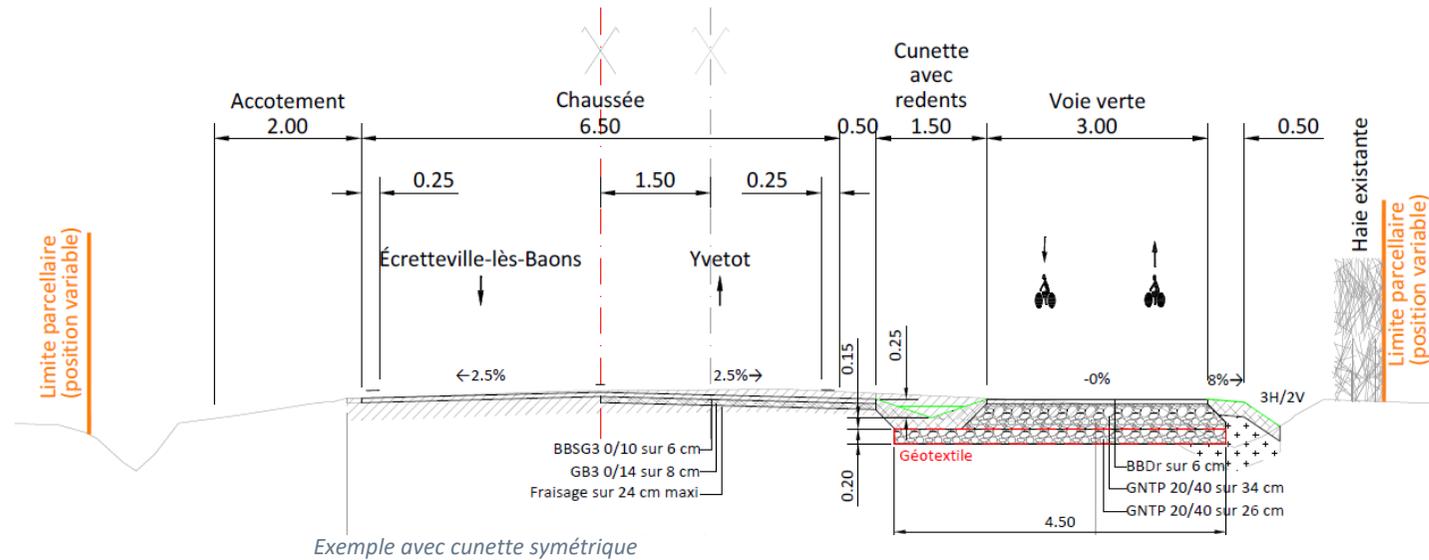
Les eaux de chaussée sont dirigées vers la cunette d'1,50 m, sous laquelle une couche drainante qui communique avec celle de la voie verte permet de les stocker en attendant leur infiltration dans le sol. Selon les configurations, la cunette peut être symétrique ou asymétrique (gestion des seuils). Sur cette section, l'absence de BMF a été remplacée au profit d'une cunette. Ce système, recueillant uniquement une demi-chaussée, fonctionne sans chambres réservoirs, mais il est continu sur l'ensemble de la section, y compris sous les accès riverains/agricoles.

Le dimensionnement de la couche drainante 20/40 a été réalisé afin que des pluies centennales puissent y être stockées, ce qui conduit à une couche de largeur 4,50 m et d'épaisseur 20 cm sous la cunette et 54 cm sous la voie verte. Le dimensionnement a été conçu afin d'être valable pour l'ensemble de la section 2bis.

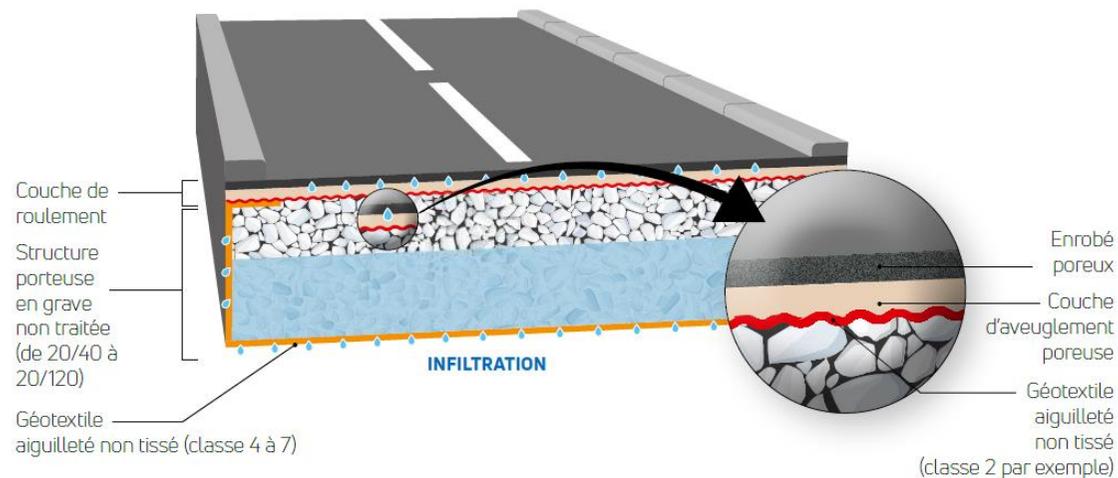
Le volume d'eau considéré dans les tranchées drainantes est de 0,36 m³/ml (4,5x0,2x40% d'indice de vide).

L'épaisseur de la couche drainante a par ailleurs été augmentée afin de tenir compte des faibles portances du site, évaluées par l'étude géotechnique. Aussi la couche drainante sera à même de stocker des pluies d'occurrence supérieure à la centennale.

Exemple d'une tranchée drainante (source : Adopta)



■ Tranchée drainante



La surface imperméabilisée projetée est plus faible que la surface imperméabilisée existante.

Section	Surface imperméable existante	Surface imperméable projetée	Total
Type 2bis	17 000 m ²	12 500 m ²	-4 500 m ²

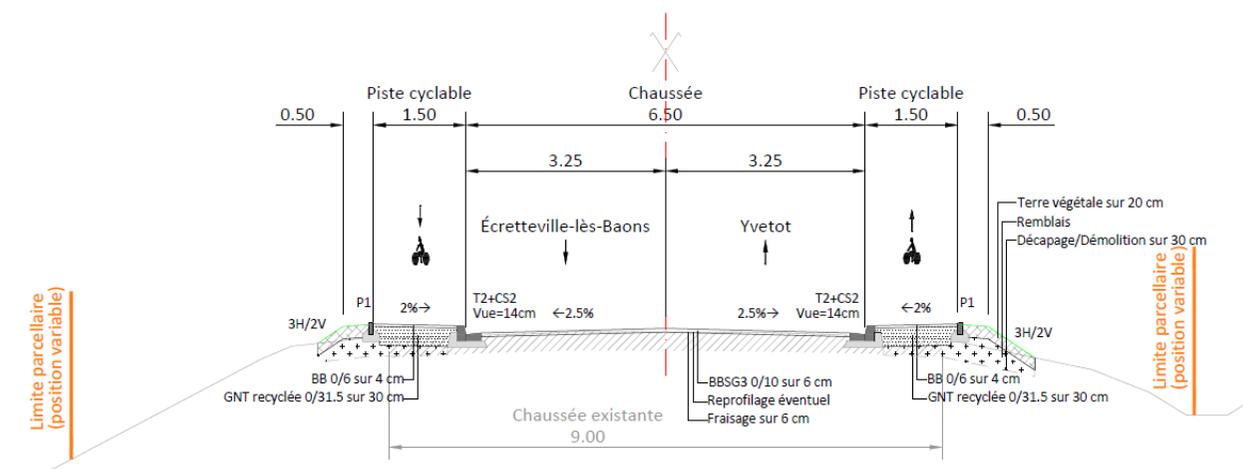
La surface imperméabilisée projetée est proche de celle existante.

Section	Surface imperméable existante	Surface imperméable projetée	Total
Type 4	7 800 m ²	7 400 m ²	-400 m ²

5.5 SECTION TYPE 4 : CARREFOUR À FEUX / ENTRÉE D'YVETOT

➤ Géométrie

La chaussée, actuellement à 3 voies, est recalibrée à 6,50 m à 2 voies avec la création de 2 pistes cyclables unidirectionnelles de 1,50 m bordurées de part et d'autre de la chaussée.



➤ Assainissement

L'assainissement de cette section consiste à collecter des eaux de plateforme et les rejeter vers les fossés et le réseau de canalisations existants. Les pistes cyclables unidirectionnelles seront réalisées sur chaussée existante, la solution voie perméable est donc moins intéressante sur ces sections.

5.6 SYNTHÈSE DES SURFACES IMPERMÉABILISÉES

Le tableau de synthèse des surfaces imperméabilisées est le suivant :

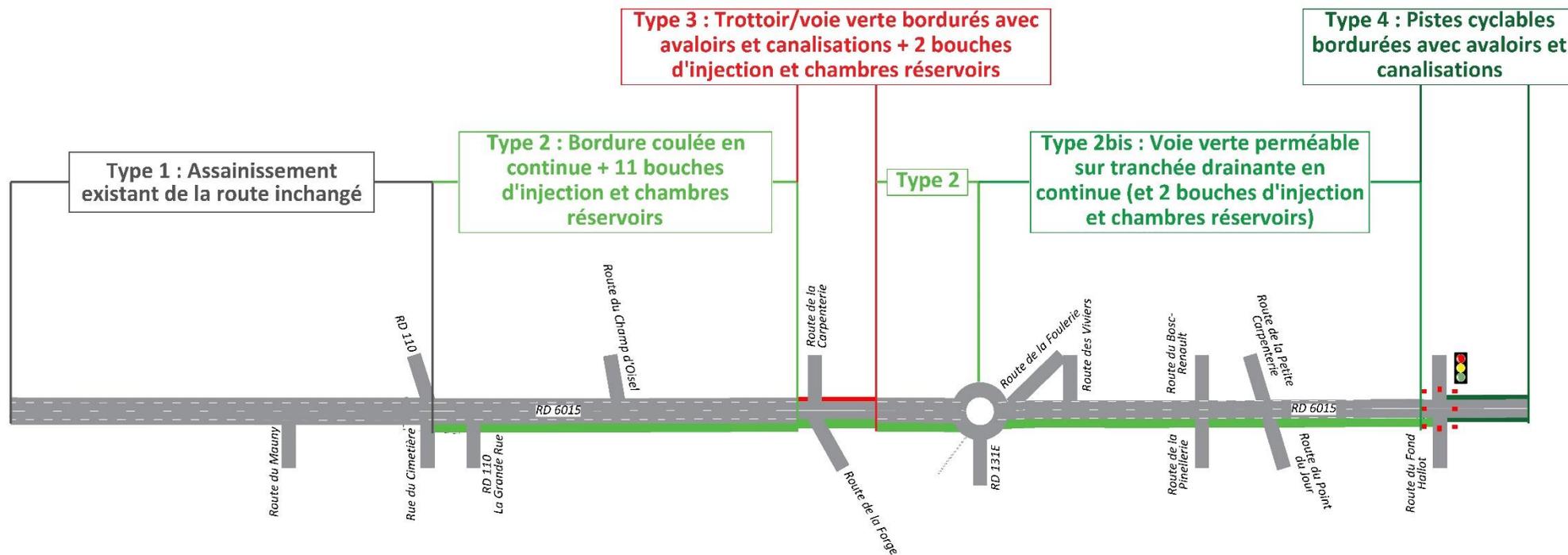
Section	Surface imperméable existante	Surface imperméable projetée	Total
Type 1	19 200 m ²	19 200 m ²	0 m ²
Type 2	17 600 m ²	16 400 m ²	-1 200 m ²
Type 3	3 500 m ²	2 900 m ²	-600 m ²
Type 2bis	17 000 m ²	12 500 m ²	-4 500 m ²
Type 4	7 800 m ²	7 400 m ²	-400 m ²
Total	65 100 m²	58 400 m²	-6 700 m²

Le projet prévoit la désimperméabilisation d'environ 10% de la surface de chaussée.

6. ANNEXE : NOTICE D'EXPLOITATION

6.1 SYNOPTIQUE D'ASSAINISSEMENT

Voir page suivante.

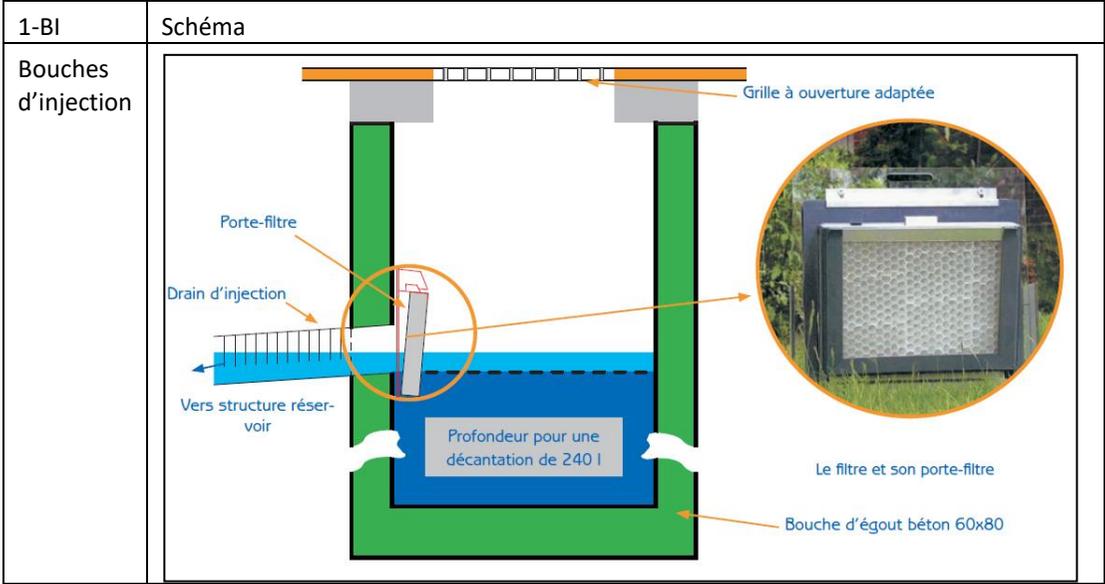


6.2 SYNTHÈSE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT PAR SECTIONS

- Section type 1 : Assainissement existant de la route inchangé,
- Section type 2 : Bordure coulée + bouches d'injection (1-BI) + chambres réservoirs (2-CR),
- Section type 3 : bordure T2/CS2 + bouches d'injection (1-BI) + chambres réservoirs (2-CR),
- Section type 2bis : Voie verte perméable (3-VVP) + Tranchée drainante (4-TD),
- Section type 4 : Pistes cyclables bordurées avec avaloirs et canalisations.

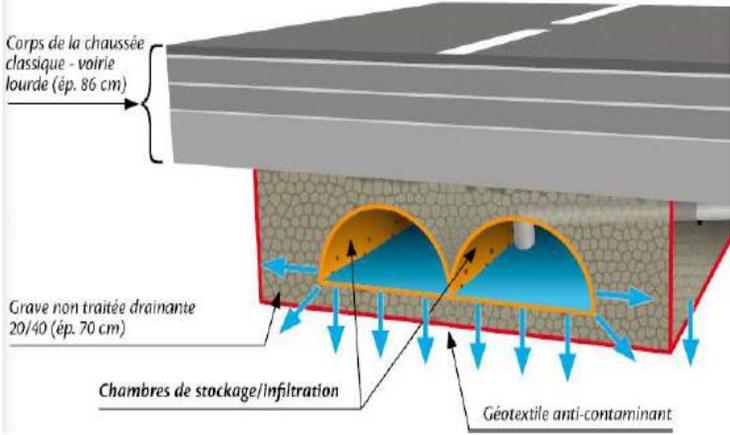
6.3 FICHES D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

6.3.1 BI : Bouches d'injection



1-BI	Entretien
Bouches d'injection	<div data-bbox="353 231 1086 606"><p data-bbox="353 502 560 574">1 - Curage de la décantation</p><p data-bbox="716 502 1086 574">2 - Extraction du filtre de la bouche d'égout</p></div> <p data-bbox="353 662 2029 694">Il est préconisé d'effectuer un entretien tous les 6 mois pour les secteurs à forte population.</p> <p data-bbox="353 702 2029 766">La fréquence est adaptable en fonction de l'environnement (exemple : s'il y a beaucoup d'arbres, prévoir un passage supplémentaire en automne). Il est primordial d'avoir un accès facile au filtre afin de pouvoir le retirer sans difficultés.</p> <p data-bbox="353 813 2029 845">Afin d'éviter un encombrement des bouches d'injection, un balayage régulier de la bordure coulée est souhaitable (ou un curage de la cunette).</p> <p data-bbox="353 893 2029 925">En cas de pollution accidentelle : pompage immédiat de la pollution.</p>

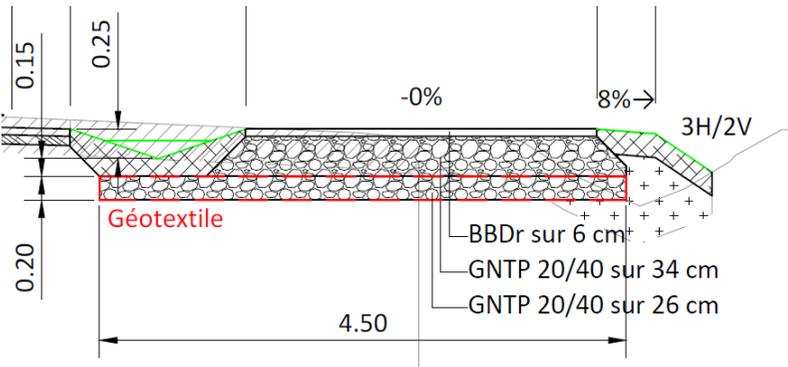
6.3.2 CR : Chambres réservoirs

2-CR	Schéma	Périodicité entretien/ Technique employée
Chambres réservoirs	 <p>Corps de la chaussée classique - voirie lourde (ép. 86 cm)</p> <p>Grave non traitée drainante 20/40 (ép. 70 cm)</p> <p>Chambres de stockage/infiltration</p> <p>Géotextile anti-contaminant</p>	<p>L'autocurage de la structure est assuré par les phénomènes de remplissage et de vidange successifs.</p> <p>Pas d'entretien particulier si les bouches d'injection sont entretenues régulièrement.</p> <p>Une vérification tous les 5 à 10 ans avec un passage caméra sera réalisé.</p> <p>En cas de pollution accidentelle : pompage immédiat de la pollution ; si nécessaire, démontage, curage et remise en état aux frais du pollueur</p>

6.3.3 VVP : Voie verte perméable

3-VVP	Schéma	Périodicité entretien	Technique employée
<p>Voie verte perméable – enrobés poreux</p>	<p>Enrobé BBDr 0/10 sur 6 cm</p>	<p>Couche de roulement : balayage léger et aspiration régulière (au moins une fois par an, après la chute des feuilles par exemple).</p> <p>En cas de colmatage léger : il sera procédé à un décolmatage mécanique de l'enrobé (cf. « technique employée »).</p> <p>En cas de colmatage irréversible (cas exceptionnel) : un renouvellement de l'enrobé sera programmé.</p>	<p>Contrôle de la perméabilité (toujours au même endroit pour comparer – un clou de géomètre sera mis en place afin de marquer l'emplacement) :</p> <p>Mesure du temps d'écoulement d'une quantité donnée d'eau (norme NF P98-254-3 -)</p> <p>Utilisation du drainomètre : application d'une force de 20 bars, infiltration de 8 litres, mesure via 2 sondes de contact...</p> <p>Détermination de la vitesse de percolation en cm/s</p> <p>Opération de décolmatage nécessaire lorsque la perméabilité aura atteint un seuil de 0,25 à 0,3 cm/s</p> <p>Décolmatage : Injection d'eau (chaude de préférence) 400 bars + aspiration</p>

6.3.4 TD : Tranchées drainantes

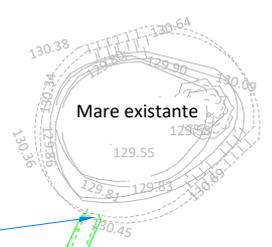
4-TD	Schéma	Périodicité entretien/ Technique employée
Tranchée drainante	 <p>GNTP 20/40 sur 26 cm (4,50 m de large)</p>	<p>Pas d'entretien (la fonction « filtre » est assurée par la couche de roulement)</p> <p>En cas de pollution accidentelle : curage et remplacement de la tranchée drainante aux frais du pollueur</p>

6.6 ANNEXE 6 Vues en plan du projet

6.7 ANNEXE 7 Coupes particulières

6.8 Annexe 8 : Plan de la mare à La Foulerie

1/600e



Modelage d'un écoulement jusqu'à la mare (4H/1V, P = 0,5%)

Empierrement

ZD n°169

Fe=130.80

10ml Ø300
0.5%

V_{utile} ≈ 550 m³
NPHE : 131.59

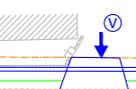


Débit de fuite :
Fe=130.85
Q_{max} = 200 l/s

Canalisation existante conservée
ZD n°175

Fe=131.60

Route des Viviers



24ml Ø600 0.9%

Yvetot ►

Fe=132.35

Grille
T=132.82
Fe=131.80

Grille
T=132.38
Fe=131.8

ZD n°388

ZD n°377

Route abandonnée

ZD n°351

ZD n°377