

A304

Prolongement de l'autoroute A34 vers la Belgique

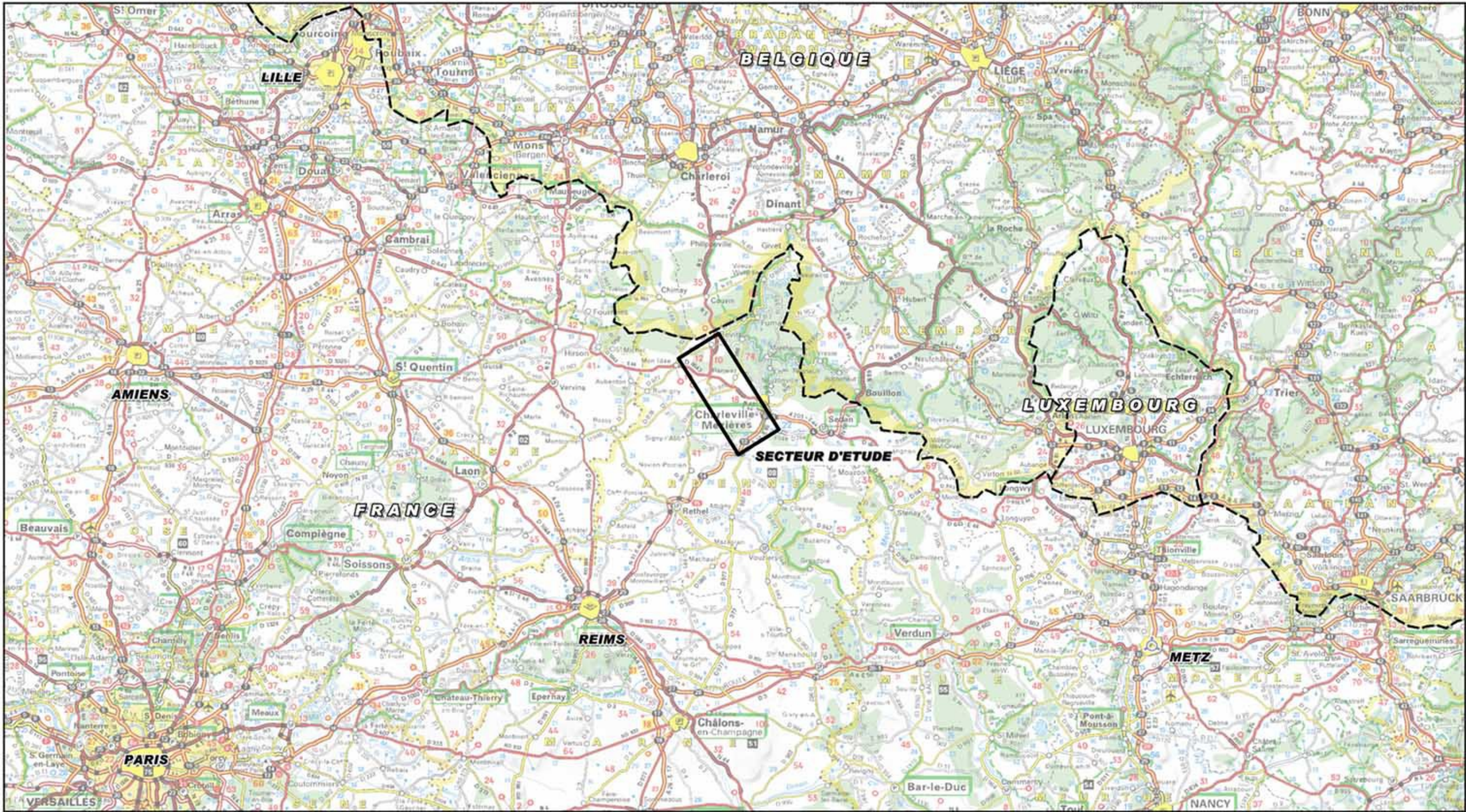
DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU



Pièce 2. Emplacement des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA)

Table des matières

1. Localisation de la zone de projet.....	6
2. Présentation de la zone d'étude.....	6
3. Caractéristiques du projet.....	6
4. Trafic.....	21
4.1 État actuel (2006)	21
4.2 État futur après aménagement (2025).....	21



PLAN DE SITUATION
*Prolongement de l'autoroute
 A 34 vers la Belgique*

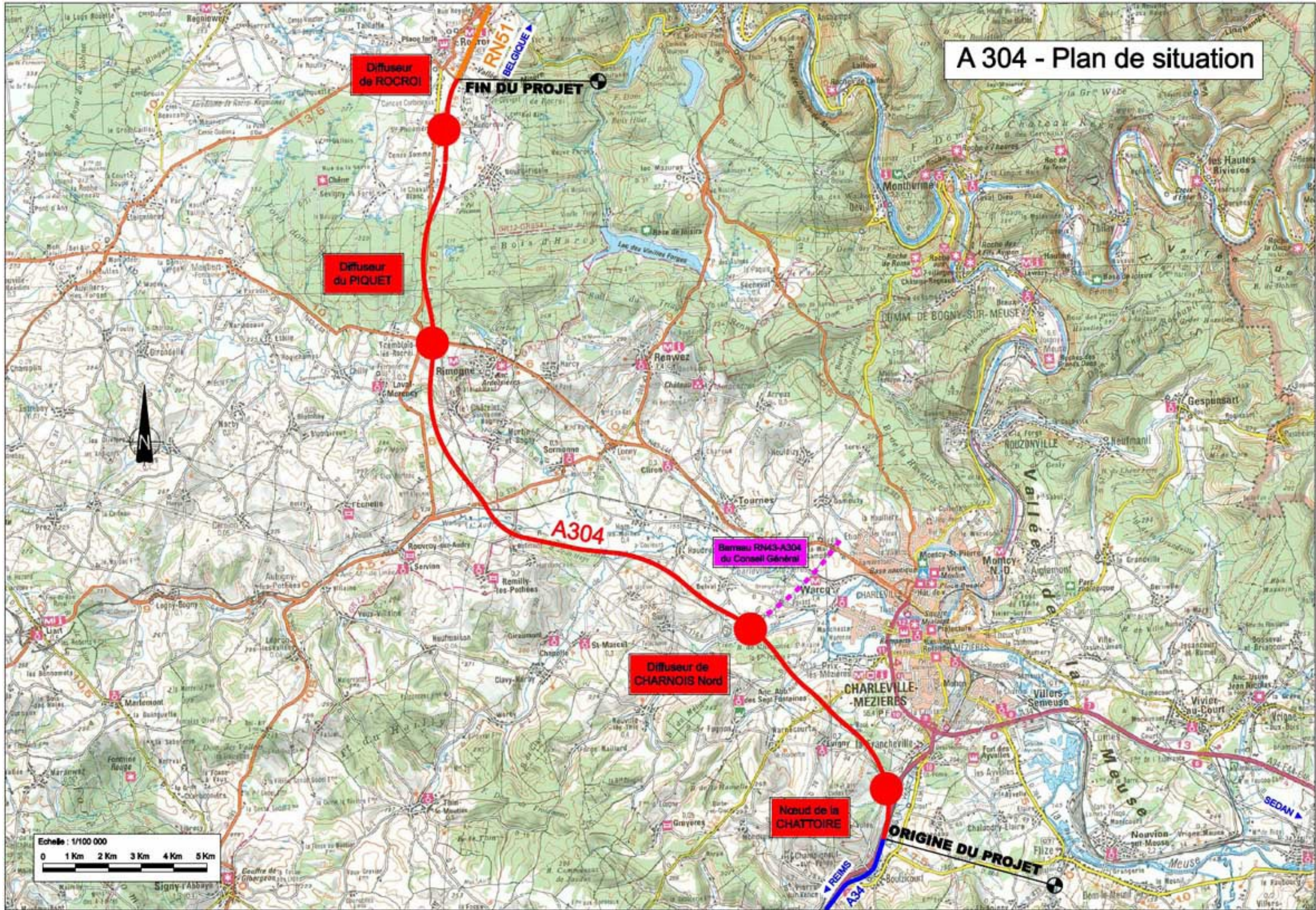
PARIS: villes remarquables
 --- limite frontalière
FRANCE pays

 Secteur d'étude



50 km

A 304 - Plan de situation



1. Localisation de la zone de projet

Ce dossier présente l'aménagement de la future A304 – Prolongement de l'autoroute A34 vers la Belgique entre l'autoroute A34 à Saint-Pierre sur Vence et la route nationale 51 à Rocroi dans le département des Ardennes.

Les territoires communaux concernés par le projet sont ceux de :

- Saint-Pierre sur Vence,
- Champigneul sur Vence,
- La Francheville,
- Evigny,
- Prix les Mézières,
- Warnécourt,
- Warcq,
- Belval,
- Sury,
- Haudrecy,
- Saint Marcel,
- Ham les Moines,
- Rémyilly les Pothées,
- Murtin et Bogny,
- Châtelet sur Sormonne,
- Tremblois les Rocroi,
- Laval Morency,
- Rocroi,
- Bourg Fidèle,
- Sévigny la Forêt.

2. Présentation de la zone d'étude

La zone d'étude du projet de création de l'autoroute A304 entre l'A34 existante et la Belgique se situe dans un relief vallonné. Les cartes localisant le projet sont présentées dans les pages précédentes.

Concernant la partie Sud, les terrains sont essentiellement occupés par des prairies pâturées. L'urbanisation se caractérise par un chapelet de bourgs qui ponctue ce paysage à dominante agricole.

Le plateau ardennais situé dans la partie Nord de la zone d'étude s'étend du nord de Charleville-Mézières jusqu'à la frontière belge à une altitude de l'ordre de 300 mètres. C'est un territoire où domine la forêt.

3. Caractéristiques du projet

L'opération A304 consiste à prolonger l'autoroute A34 depuis le Sud-ouest de Charleville-Mézières jusqu'à Rocroi.

Les caractéristiques minimales employées en section courante de l'A304, aussi bien en plan qu'en profil en long, respectent celles requises par l'ICTAAL 2000. L'ICTAAL est l'instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison. Cette instruction traite de la conception des autoroutes interurbaines en prenant en compte notamment la sécurité des usagers ainsi que leur confort.

Les rayons appliqués permettent de ne pas avoir de courbes déversées. Ainsi, tout au long de la section courante, la chaussée et la BAU présentent une pente transversale de 2,5 % vers l'extérieur.

Le profil en long du projet est présenté dans les pages suivantes.

Le profil en travers de la section courante est conforme à l'ICTAAL 2000 et comprend :

- deux chaussées de 6,75 m ou 7 m selon les sections ;
- deux B.A.U. (Bande d'Arrêt d'Urgence) de 2,50 m ou 3,00 m selon les sections ;
- un T.P.C. (Terre Plein Central) comprenant deux B.D.G. (Bande dérasée Gauche) de 0,75 m ou 1,00 m selon les sections, et une bande médiane de 0,60 m.

Un profil en travers type est présenté dans les pages suivantes.

Rétablissements

Le projet prévoit l'implantation d'un échangeur autoroutier et de 3 diffuseurs :

- Echangeur de la Chattoire au niveau de La Francheville,
- Diffuseur de Charnois Nord,
- Diffuseur du Piquet,
- Diffuseur de Rocroi.

Le projet prévoit également un certain nombre de rétablissements de voies de communication :

- RD 34 sur la commune de La Francheville,
- VC 5 sur la commune de La Francheville,
- RD 3 sur les communes d'Evigny et Prix les Mézières,
- RD 28 sur la commune d'Evigny,
- CR du Bois de Prix sur les communes de Warnecourt et Prix les Mézières,
- RD 39 sur la commune de Warcq,
- RD 16 sur les communes de Warcq / Belval,
- RD 116 sur la commune de Belval,
- Chemin du Grand Triot sur la commune de Belval,
- VC chemin du Terne sur la commune d'Haudrecy,
- Chemin de Grande Randonnée GR12 sur la commune d'Haudrecy,
- Chemin de la Grève sur la commune d'Haudrecy,
- RD 9 sur les communes de Saint Marcel et Haudrecy,
- RD 2 sur la commune de Rémilly les Pothées,
- Chemin d'Hardoncelle sur la commune de Rémilly les Pothées,
- RD 9c sur la commune de Rémilly les Pothées,
- RD 978 sur la commune de Murtin et Bogny,
- CR du Grand Mardy sur la commune de Murtin et Bogny,
- CR de Bermoné sur la commune de Murtin et Bogny,
- CR des Essarts sur la commune du Châtelet sur Sormonne,
- RD 122 sur la commune du Châtelet sur Sormonne,
- VC 5 sur la commune du Châtelet sur Sormonne,
- RN 43 sur la commune du Châtelet sur Sormonne,
- RN 51 sur les communes de Sévigny, Le Châtelet sur Sormonne, Bourg Fidèle et Rocroi,
- RD 31 sur la commune de Bourg-Fidèle,
- CR de Sainte Philomène sur la commune de Rocroi,

Aires de repos

Deux aires de repos seront aménagées dans le cadre du projet :

- La première au niveau de Belval
- La seconde au niveau de Rocroi

Bilan global des matériaux

Au stade du projet, le bilan des matériaux générés par le projet est le suivant :

Le bilan global des matériaux de terrassements et de couche de forme, hors terrassements pour ouvrages d'art, s'établit ainsi :

- volume de déblais extrait : 5 760 000 m³ ;
- volume de remblais courants : 1 783 000 m³ (dont 242 000 m³ de fourniture extérieure) ;
- volume de remblaiements spécifiques : 1 910 000 m³ (dont 636 000 m³ de fourniture extérieure) ;
- volume de merlons acoustiques et visuels : 582 000 m³ ;
- volume de couche de forme traitée : 70 000 m³ ;
- volume de couche de forme granulaire (fourniture extérieure) : 635 000 m³ ;
- volume de dépôt définitif : 2 226 000 m³ (modelages dans et hors emprises, hors merlons).

Le bilan global des matériaux de terrassements pour ouvrages d'art est le suivant :

- volume de déblais extrait : 384 000 m³ ;
- volume de remblais contigus : 319 000 m³ (dont 165 000 m³ de fourniture extérieure) ;
- volume de remblaiements spécifiques : 186 000 m³ (dont 169 000 m³ de fourniture extérieure)
- volume de dépôt définitif : 403 000 m³.

Le volume total de fourniture extérieure de matériaux de terrassements et de couche de forme s'élève à 1 847 000 m³.

Le projet nécessite donc 2 629 000 m³ de dépôts définitifs de matériaux excédentaires ou impropres à une utilisation en remblai (en plus des merlons acoustiques et visuels qui sont réalisés avec des matériaux impropres à une utilisation en remblai). Ces dépôts définitifs sont mis prioritairement en modelages à l'intérieur des emprises, et hors emprises.

Des dépôts provisoires sont également prévus pour stocker provisoirement les terres végétales.

La localisation des zones de dépôt définitif (hachures croisées) et la localisation des zones de dépôt provisoire (hachures verticales) est présentée sur les cartes dans les pages suivantes.

Emprise des travaux

Entre 2010 et 2012, l'emprise des travaux a été optimisée afin de limiter l'impact sur les zones humides notamment.

L'emprise finale des travaux (en vert sur les cartes de localisation présentées ci-après et nommée emprise 2012) représente une superficie totale de 411.5 ha contre 493.6 ha pour l'emprise définie lors de l'Avant Projet en 2010 (en noir sur les cartes de localisation présentées ci-après et nommée emprise 2010)

Occupations temporaires

Des zones extérieures aux nouvelles emprises du projet seront occupées provisoirement pendant les travaux. Il s'agit de zones d'occupation pour :

- les accès au chantier (piste et installations de chantier) - *en violet sur les cartes de localisation*
- la déviation provisoire de route - *en rouge sur les cartes de localisation*
- la dérivation provisoire de cours d'eau - *en bleu sur les cartes de localisation*
- le drainage de parcelle - *en marron sur les cartes de localisation*

La localisation des zones d'occupations temporaires est présentée ci-après. Ces cartes reprennent également les zones de dépôts.

35 OT ont été répertoriées. Elles sont dénommées « OTxPx » (Exemple : OTAUDRY1 pour une OT localisée dans la vallée de l'Audry).

Bassins versants naturels

Le projet de création de la future A304 intercepte de nombreux bassins versants naturels. Deux plans en annexe 1 (pièce 6) présentent les bassins versants naturels interceptés par le projet.

Les surfaces des bassins versants naturels interceptés par la section courante du projet sont rappelées dans le tableau suivant.

En plus de ces bassins versants naturels, le projet intercepte les cours d'eau principaux suivants :

- Du This au Pk 7,8
- Du Thin au Pk 12,5
- De l'Audry au Pk 16,8
- De la Sormonne au Pk 21,4

Ces cours d'eau font l'objet d'une modélisation hydraulique spécifique.

Bassin versant naturel	Pk	Surface
(BVN)		(ha)
BVN 0,25 O	0,25	18,0
BVN 0,70 O	0,70	7,8
BVN 0,98 O	0,98	3,3
BVN 1,30 O	1,3	343,5
BVN 1,85 O	1,85	1,4
BVN 2,10 O	2,10	53,2
BVN 2,52 O	2,52	9,5
BVN 2,67 O	2,67	2,4
BVN 3,73 O	3,73	331,0
BVN 4,24 O	4,24	9,2
BVN 4,36 O	4,36	12,2
BVN 4,75 O	4,75	3,6
BVN 4,85 O	4,85	4,2
BVN 5,05 O	5,05	0,4
BVN 6,06 O	6,06	1743,0
BVN 6,15 O	6,15	
BVN 6,60 O	6,60	74,0
BVN 7,45 O	7,45	11,4
BVN 7,67 O	7,67	5,1
BVN 7,85 O	7,86	Le This

BVN 8,32 N	8,32	35,0
BVN 8,78 N	8,78	19,1
BVN 9,55 S	9,55	2,9
BVN 9,76 S	9,76	5,5
BVN 10,34 S	10,34	59,7
BVN 10,87 S	10,87	8,1
BVN 11,05 S	11,05	10,0
BVN 11,30 S	11,3	6,0
BVN 11,50 S	11,5	7,5
BVN 12,55 S	12,55	Le Thin
BVN 14,17 S	14,17	36,4
BVN 14,55 S	14,55	18,2
BVN 14,94 S	14,94	17,4
BVN 15,27 S	15,27	17,4
BVN 15,85 S	15,85	12,1
BVN 16,02 S	16,02	21,2
BVN 16,15 S	16,15	2,2
BVN 16,42 S	16,42	108,6
BVN 16,58 S	16,58	8,2
BVN 16,82 O	16,82	L'Audry
BVN 17,72 E	17,72	2,6
BVN 18,00 O	18,00	3,2
BVN 18,30 O	18,30	1,3

BVN 18,90 E	18,90	56,8
BVN 20,27 E	20,27	3,7
BVN 21,00 O	21,00	5,6
BVN 21,37 O	21,37	La Sormonne
BVN 22,12 O	22,12	8,5
BVN 22,30 O	22,30	21,5
BVN 23,15 O	23,15	36,7
BVN 23,75 O	23,75	10,0
BVN 24,72 E	24,72	13,5
BVN 26,82 E	26,82	97,5
BVN 28,77 O	28,77	22,0
BVN 29,47 O	29,47	67,8
BVN 30,65 O	30,65	27,8

Cours d'eau

Le projet concerne intercepte 19 cours d'eau.

Le tableau ci-dessous présente le caractère de l'écoulement de chacun des cours d'eau au droit du projet ainsi que l'intérêt piscicole et global de ces derniers (source étude Aquascop 2004 – voir étude en annexe 4 pièce 6).

Cours d'eau	Intérêt piscicole (secteur du projet)	Intérêt global	Caractère temporaire ou permanent du cours d'eau au droit du projet
Ruisseau de Cléfay	Faible à moyen	Fort	Cours d'eau permanent
ruisseau de la Chattoire	Très faible	Faible à très faible	Cours d'eau temporaire
ruisseau de la Ferme Lemoine	Faible à très faible	Faible à très faible	Cours d'eau temporaire
ruisseau de Marbay	Faible à très faible	Faible à moyen	Cours d'eau permanent
Ruisseau de la Folie	Faible à très faible	Faible	Cours d'eau temporaire
Ruisseau des Vaux	Faible à très faible	Faible	Cours d'eau temporaire
Ruisseau de Core	Faible à très faible	faible	Cours d'eau temporaire
ruisseau des Rejets	Fort	Fort	Cours d'eau permanent
ruisseau de Praële	Faible à très faible	Faible à très faible	Cours d'eau temporaire
Le This	Moyen	Moyen	Cours d'eau permanent
ruisseau de Margouzy	Faible à très faible	Moyen	Cours d'eau permanent
Le Thin	Moyen à fort	Fort	Cours d'eau

			permanent
ruisseau de Hardoncelle	Faible à très faible	Très faible	Cours d'eau permanent
Fossé des noues	Très faible	Faible à très faible	Cours d'eau temporaire
L'Audry	Fort	Fort	Cours d'eau permanent
La Sormonne	Moyen à Fort	Moyen à fort	Cours d'eau permanent
ruisseau de Mondigny	Très Faible	Moyen	Cours d'eau temporaire
Ruisseau des Faux prés	Fort	Fort à très fort	Cours d'eau temporaire
Ruisseau du Grand Hongréau	Faible à moyen	Moyen	Cours d'eau temporaire

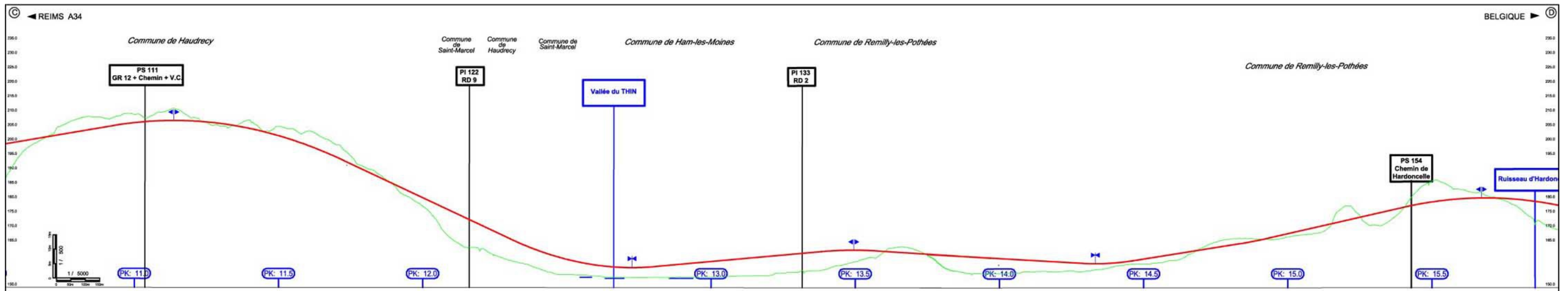
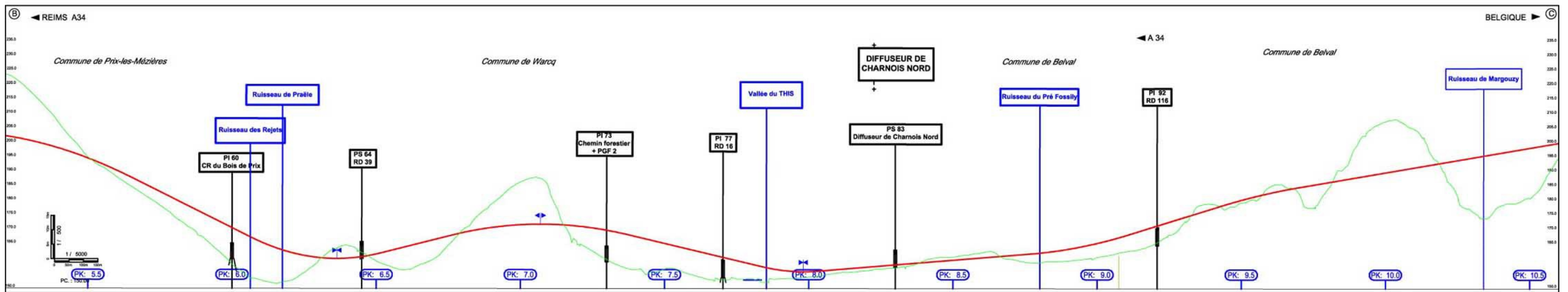
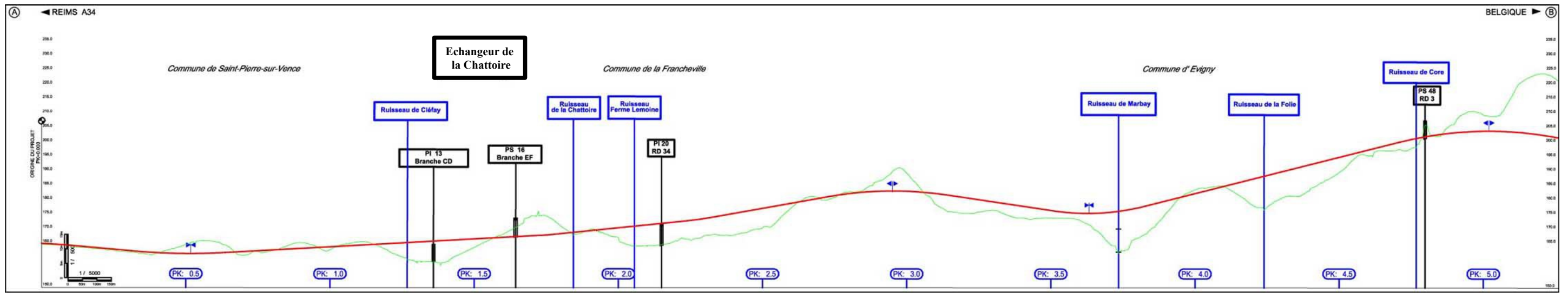
Schéma directeur d'assainissement de la plate-forme routière

Les plans du Schéma Directeur d'Assainissement du projet sont présentés en annexe 2 (pièce 6).

Le principe général d'assainissement consiste à séparer les eaux pluviales des bassins versants naturels de celles issues des ruissellements sur la plate-forme autoroutière.

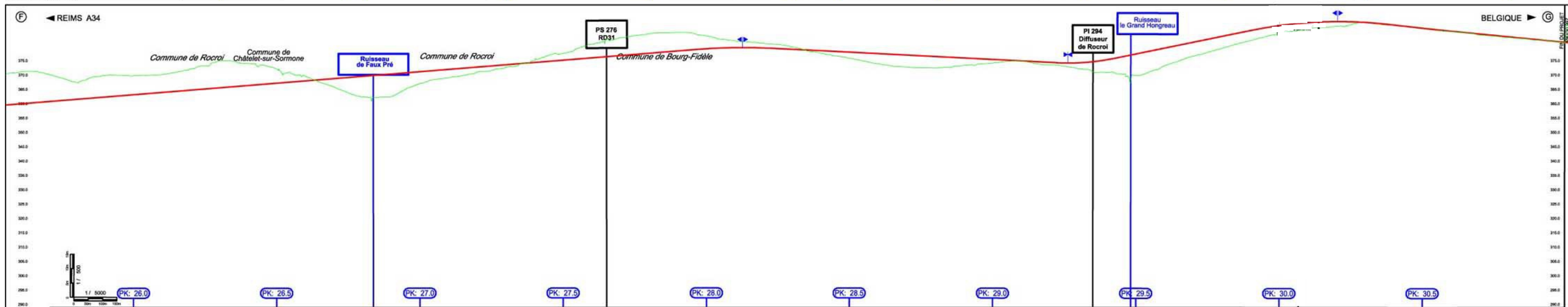
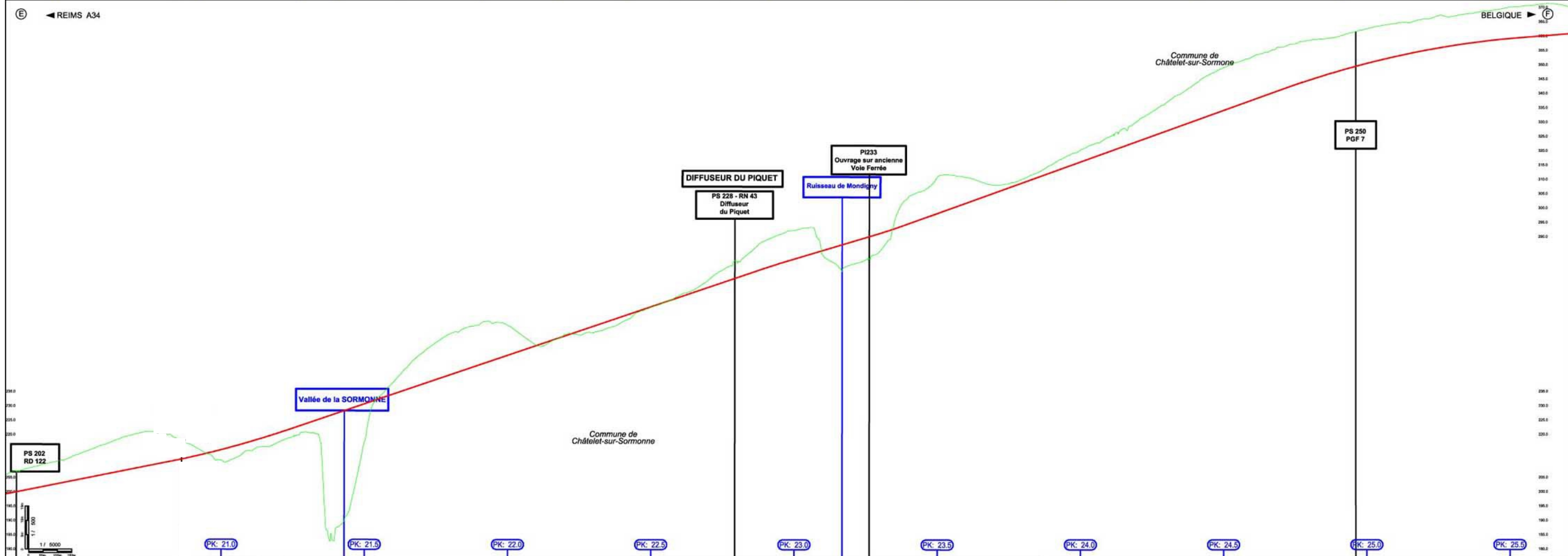
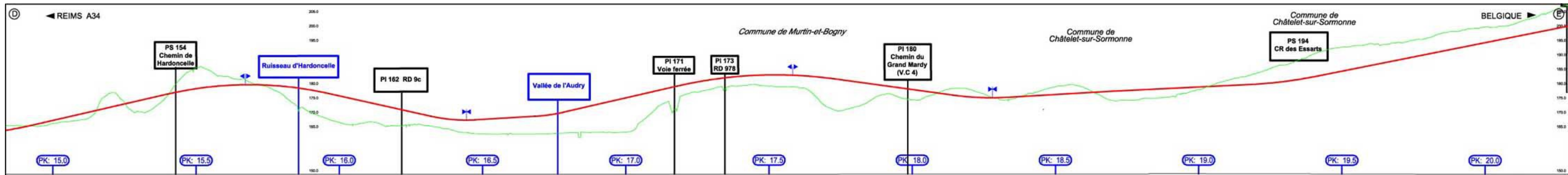
La chaussée sera dotée de dispositifs longitudinaux de collecte des eaux de ruissellement. Les eaux de ruissellement de la plate-forme autoroutière seront ainsi collectées et dirigées vers des bassins imperméables permettant le stockage et le traitement des eaux avant rejet limité dans le milieu naturel.

Les exutoires naturels sont les cours d'eau et talwegs présents sur la zone d'étude.



PROFIL EN LONG - Planche 1
 Etude du prolongement de l'A34 vers la Belgique

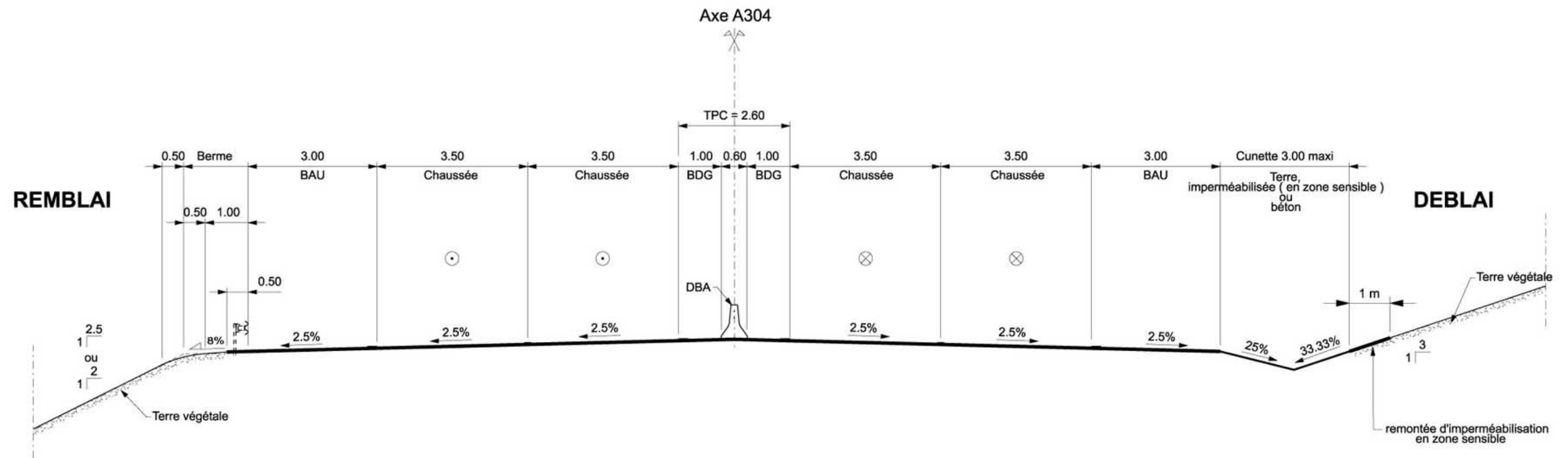




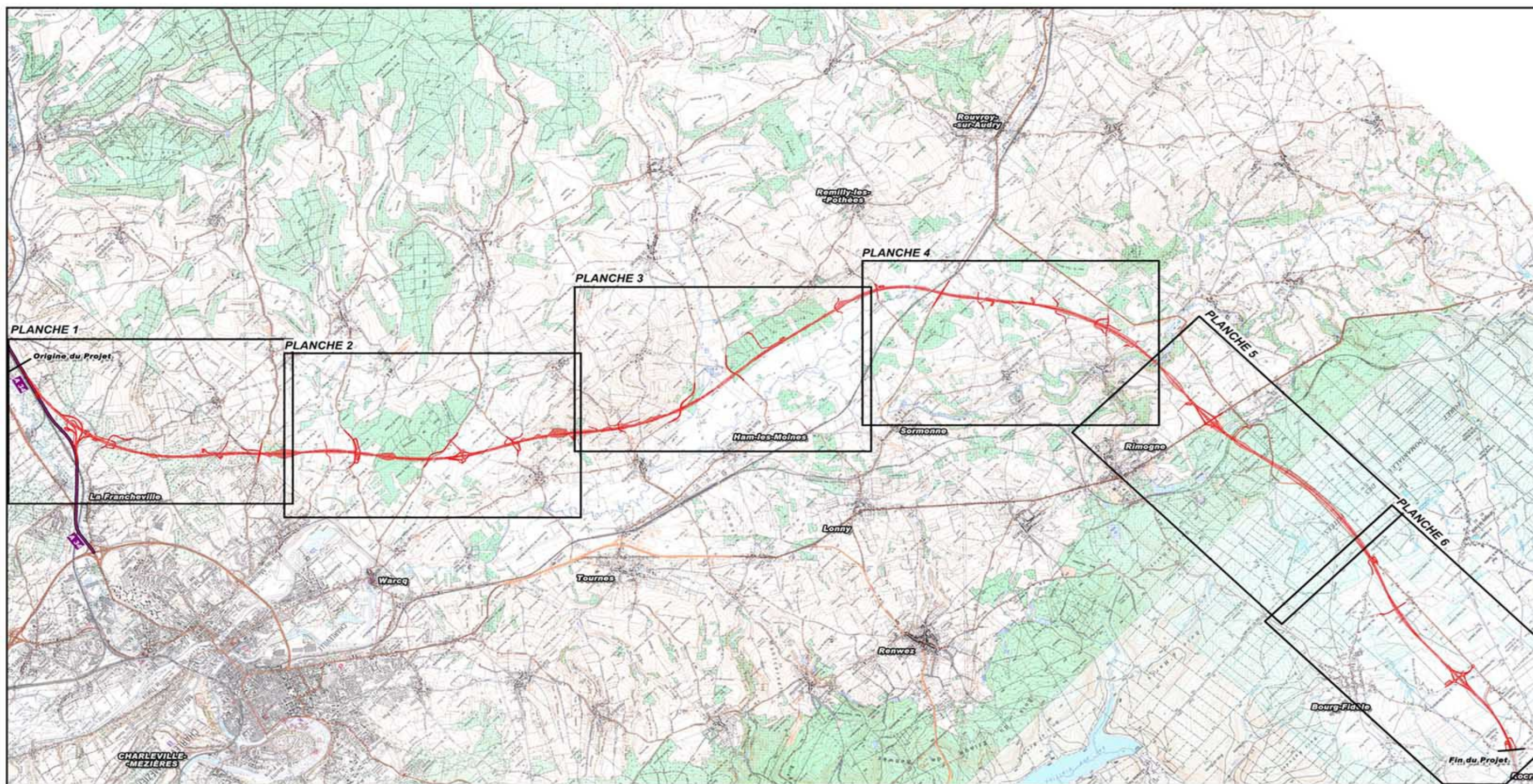
PROFIL EN LONG - Planche 2

Etude du prolongement de l'A34 vers la Belgique

- Point bas
- Point haut
- Terrain naturel
- Projet
- Point kilométrique



* Les pentes de talus indiquées dans ce dossier sont susceptibles d'évoluer en fonction des reconnaissances géotechniques supplémentaires.

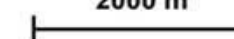


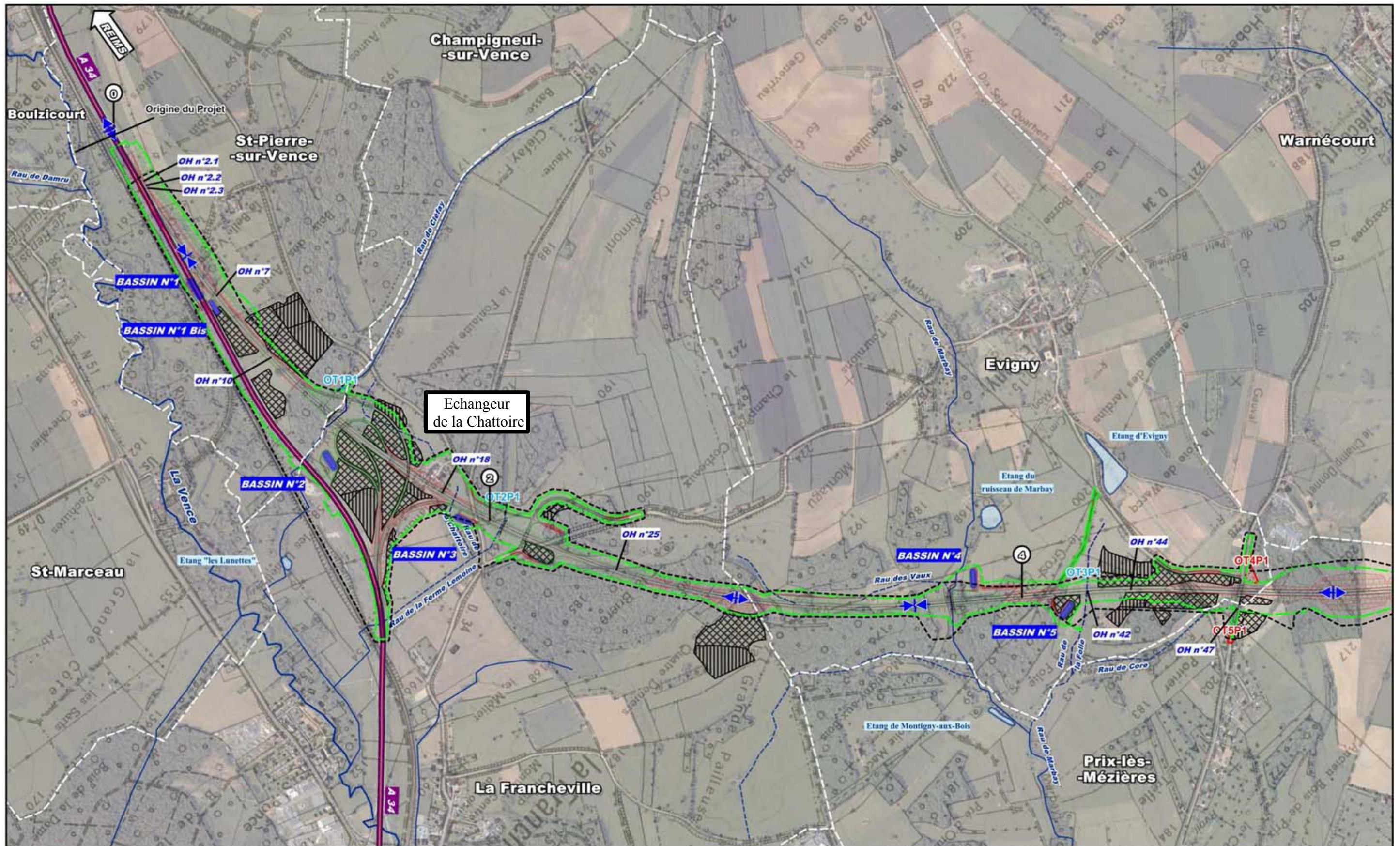
LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE
 Prolongement de l'autoroute A 34 vers la Belgique

- projet
- planches d'étude



2000 m





LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE PLANCHE 1

Prolongement de l'autoroute A 34 vers la Belgique



- limite de commune
- Evigny** nom de commune
- limite emprise 2010
- limite emprise 2012

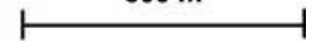
- Projet**
- point kilométrique
 - point bas
 - point haut
 - bassin

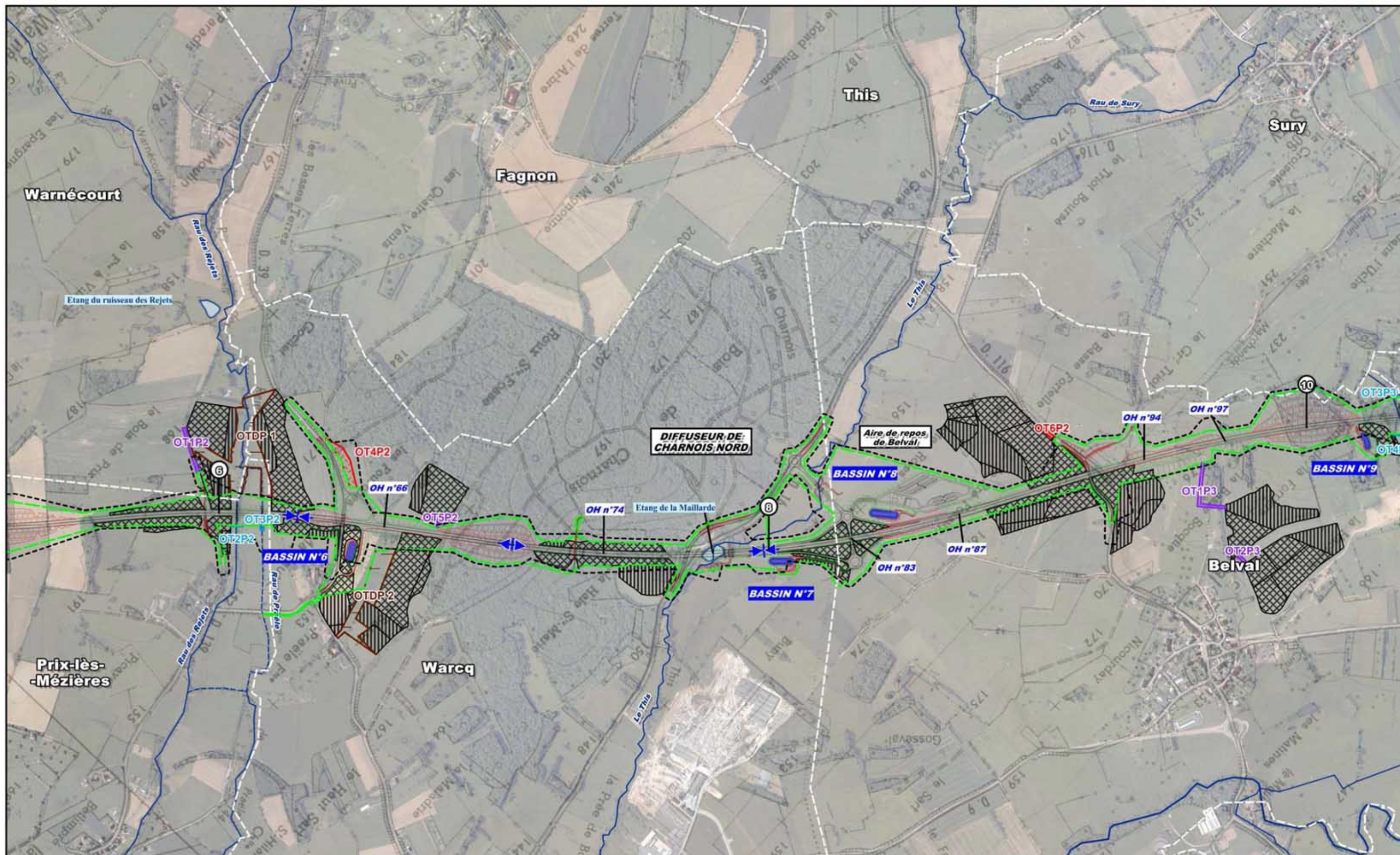
- Dépôts**
- dépôts définitifs
 - dépôts provisoires

- Occupation temporaire (OT)**
- OT déviation provisoire
 - OT dérivation provisoire
 - OT accès chantier
 - OT drainage parcelles



500 m





LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE PLANCHE 2

Prolongement de l'autoroute
A 34 vers la Belgique



- limite de commune
- Evigny** nom de commune
- limite emprise 2010
- limite emprise 2012

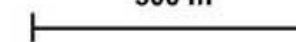
- Projet**
- point kilométrique
 - point bas
 - point haut
 - bassin

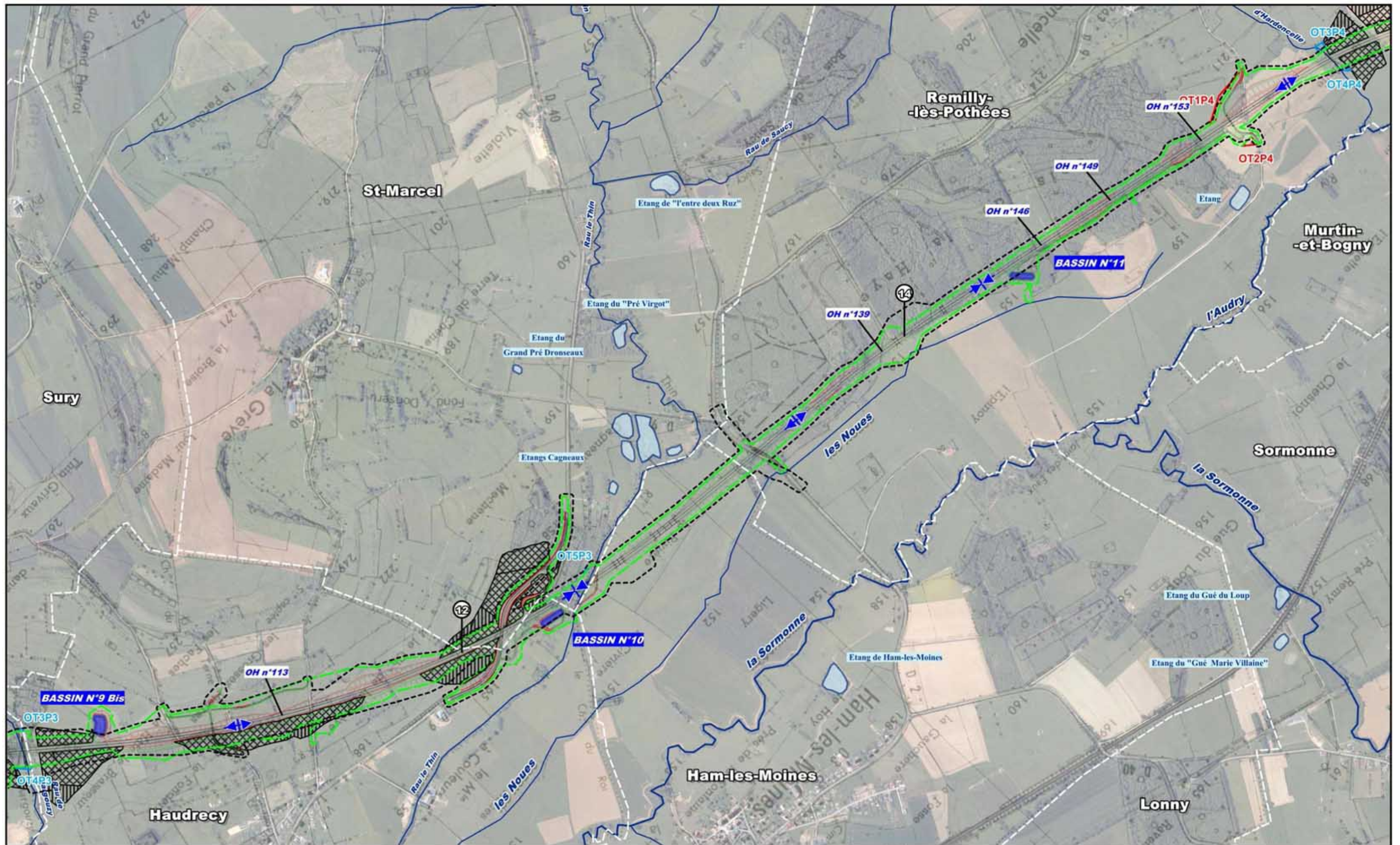
- Dépôts**
- dépôts définitifs
 - dépôts provisoires

- Occupation temporaire (OT)**
- OT déviation provisoire
 - OT déviation provisoire
 - OT accès chantier
 - OT drainage parcelles



500 m





LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE PLANCHE 3

Prolongement de l'autoroute A 34 vers la Belgique



- limite de commune
- Evigny** nom de commune
- limite emprise 2010
- limite emprise 2012

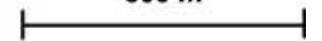
- Projet**
- point kilométrique
 - point bas
 - point haut
 - bassin

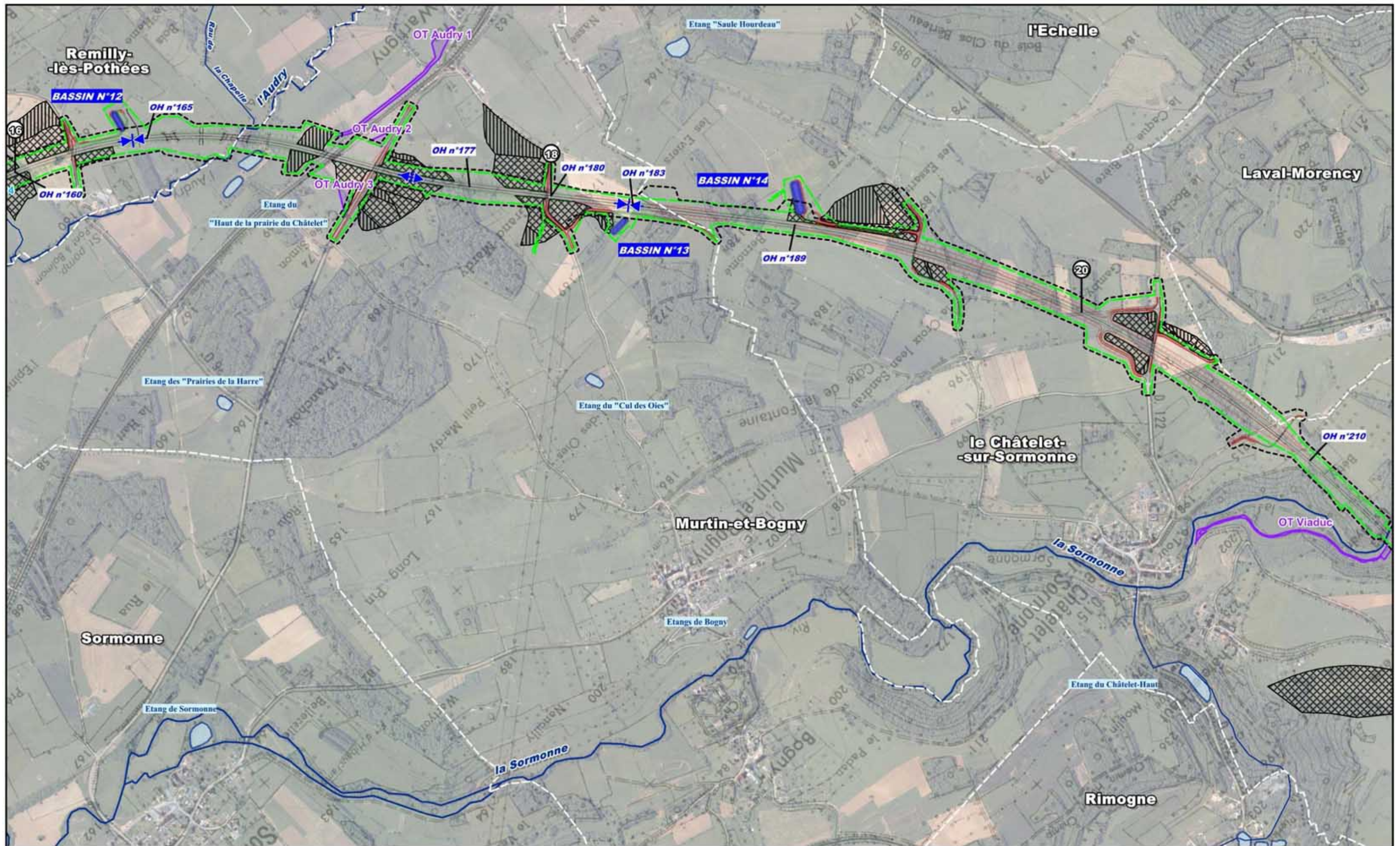
- Dépôts**
- dépôts définitifs
 - dépôts provisoires

- Occupation temporaire (OT)**
- OT déviation provisoire
 - OT dérivation provisoire
 - OT accès chantier
 - OT drainage parcelles



500 m





LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE PLANCHE 4

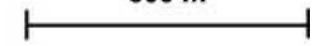
Prolongement de l'autoroute A 34 vers la Belgique

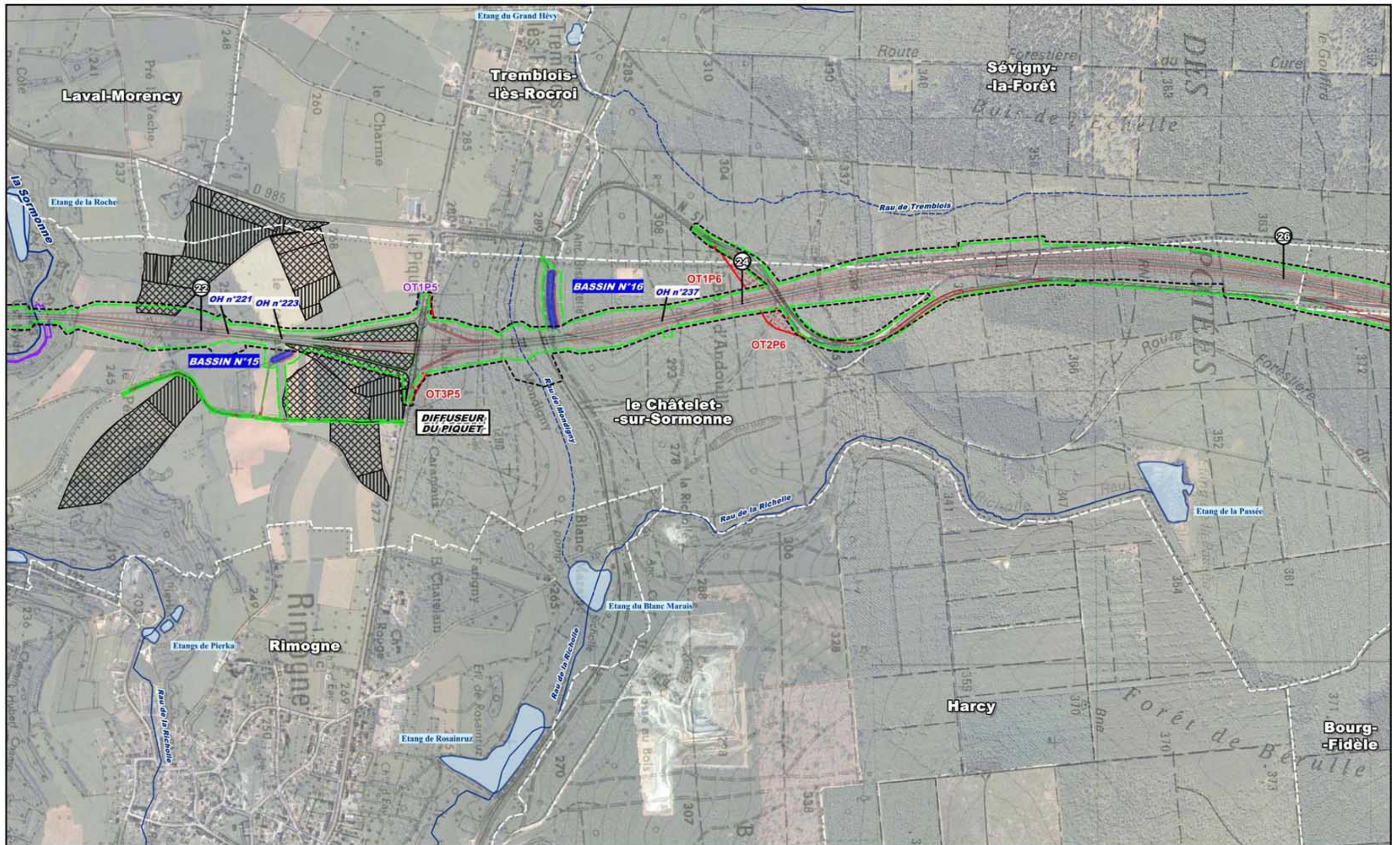


<p>— limite de commune</p> <p>Evigny nom de commune</p> <p>--- limite emprise 2010</p> <p>--- limite emprise 2012</p>	<p>Projet</p> <p>Ⓜ point kilométrique</p> <p>⚡ point bas</p> <p>⚡ point haut</p> <p>■ bassin</p>	<p>Dépôts</p> <p>■ dépôts définitifs</p> <p>■ dépôts provisoires</p>	<p>Occupation temporaire (OT)</p> <p>■ OT déviation provisoire</p> <p>■ OT dérivation provisoire</p> <p>■ OT accès chantier</p> <p>■ OT drainage parcelles</p>
--	---	---	---



500 m





LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE PLANCHE 5

Prolongement de l'autoroute
A 34 vers la Belgique



- limite de commune
- Evigny** nom de commune
- limite emprise 2010
- limite emprise 2012

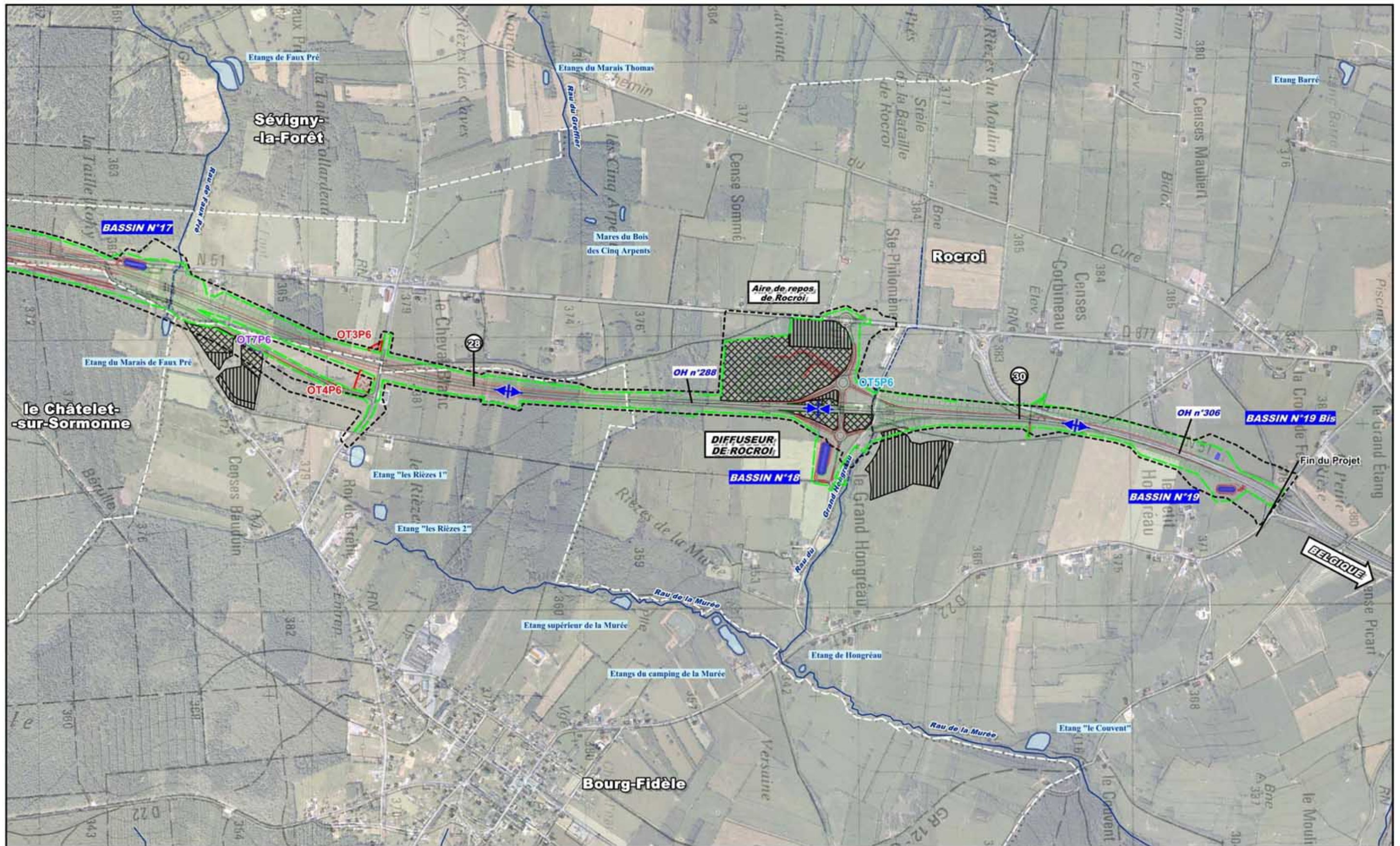
- Projet**
- point kilométrique
 - point bas
 - point haut
 - bassin

- Dépôts**
- dépôts définitifs
 - dépôts provisoires

- Occupation temporaire (OT)**
- OT déviation provisoire
 - OT dérivation provisoire
 - OT accès chantier
 - OT drainage parcelles



500 m



LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE PLANCHE 6

Prolongement de l'autoroute A 34 vers la Belgique



- limite de commune
- nom de commune
- limite emprise 2010
- limite emprise 2012

- Projet**
- point kilométrique
 - point bas
 - point haut
 - bassin

- Dépôts**
- dépôts définitifs
 - dépôts provisoires

- Occupation temporaire (OT)**
- OT déviation provisoire
 - OT dérivation provisoire
 - OT accès chantier
 - OT drainage parcelles



500 m



4. Trafic

4.1 État actuel (2006)

Source étude trafic CETE Septembre 2008

Le niveau de trafic en 2006, jour moyen annuel (TMJA), deux sens de circulation, sont les suivants :

- RN 43 : les niveaux de trafic sont différents selon les sections et de plus en plus élevés à l'approche de Charleville ;
 - section Rimogne – Lonny environ 10 000 véhicules/jour dont 19 % de PL,
 - section Tournes -Warcq environ 20 000 véhicules/jour et 12 % de PL.
- RN 51 section Le Piquet – Rocroi : le trafic est moins élevé, environ 4 000 véhicules/jour.
- Rocade de Charleville : secteur de la Francheville, environ 50 000 véhicules/jour, avec 5 % de PL.

Certaines sections routières de la zone d'étude supportent des volumes de trafic supérieurs à 10 000 véhicules/jour, comme A34 au sud de Charleville, la RN 43 à l'Est de Tournes, la RD 1 au niveau de Nouzonville.

4.2 État futur après aménagement (2025)

Source étude trafic CETE Octobre 2009

Les résultats des affectations de trafic sont exprimés en véhicules/jour, pour les deux sens de circulation, en jour moyen annuel 2025 (JMA) pour l'hypothèse moyenne de croissance des trafics.

Le projet étudié est une autoroute non concédée, à laquelle est appliquée la taxe PL. La taxe est également appliquée sur les RN 51, 43 et A34 sud.

Les volumes de trafic affectés sur le projet sont les suivants :

- tronçon Rocroi – Le Piquet : 16 274 véhicules /jour dont 22,7 % de PL,
- tronçon Le Piquet – barreau de liaison¹ : 18 588 véhicules /jour dont 20,6 % de PL,
- tronçon barreau de liaison - A34 Sud : 19 755 véhicules /jour dont 20,9 % de PL.

Le trafic PL est important, le pourcentage moyen est de 21,4 %. Ce sont plus de 4 000 PL/j qui circulent par jour sur la partie la plus chargée du projet.

À l'Ouest de Lonny, circulent 5 800 véhicules /jour ; le trafic a baissé quasiment de moitié, le volume 2006 était d'environ 10 000 véhicules/jour.

À l'Est de Tournes circulent en moyenne 17 500 véhicules /jour ; le trafic en situation actuelle était de 20 000 véhicules/jour.

L'importance du trafic courte distance, sur ce tronçon, explique la moindre efficacité du projet à l'approche de Charleville.

Le trafic PL résiduel, sur la RN 43 varie entre 800 et 1 200 véhicules/par jour.

¹ Le barreau de liaison est l'infrastructure routière projetée par le Conseil Général des Ardennes entre l'A 304 et la RN 43. Il se raccorde à l'A304 par le diffuseur de Charnois.