

AMENAGEMENTS PONCTUELS DE LA RN116 ENTRE ILLE-SUR-TET ET PRADES

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE PIECE E

NATURE, VOLUME ET OBJET DES OUVRAGES ET TRAVAUX RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE - MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION



Auteurs des études

	Bureau d'étude	Personne en charge du dossier	
Rédaction du DAE	L'empreinte verte 10 rue du Docteur Robert Jullien 13012 MARSEILLE Tél : 06 84 92 13 51	Florence BELLEMARE, gérante et cheffe de projet	

Suivi des modifications

Indice	Date	Détail des modifications
A	16/01/2023	Dossier minute
B	20/02/2023	Prise en compte des observations et complément « zone humide »

Table des matières

1	Principes de dimensionnement de l'assainissement routier	5
1.1	Périodes de retour considérées	5
1.2	Mise en place d'un réseau d'assainissement de type séparatif.....	5
1.3	Choix des dispositifs d'assainissement.....	5
1.3.1	Fonctionnement du réseau d'assainissement de la RN116.....	5
1.3.2	Fonctionnement du réseau d'assainissement sur les autres voiries	5
1.4	Dimensionnement minimal.....	5
1.5	Ouvrages d'écrêtement, de traitement et de protection des eaux.....	5
1.6	Rétablissement des écoulements.....	6
1.7	Référentiels et données d'entrée	6
2	Présentation des aménagements ponctuels de la RN116	7
2.1	Section 1 : Passage à niveau de Bouleternère	8
2.1.1	Description des travaux	8
2.1.2	Aménagements prévus vis-à-vis des eaux	9
2.2	Section 2 : Carrefour giratoire d'entrée de Rodès (RN116-RD16)	11
2.2.1	Description des travaux	11
2.2.2	Aménagements prévus vis-à-vis des eaux	11
2.3	Section 3 : Restructuration entre les PR 30 et 35 (entre Rodès et Vinça).....	12
2.3.1	Description des travaux	12
2.3.2	Aménagements prévus vis-à-vis des eaux	14
2.4	Section 4 : Carrefour avec la RD25.....	16
2.5	Déviation de Marquixanes	16
2.6	Sections 5 et 6 : les aménagements entre Marquixanes et Prades	16
3	Analyse du projet au regard de la nomenclature IOTA.....	16
3.1	Pompages dans la nappe ou prélèvement dans les cours d'eau	16
3.2	Nouvelles imperméabilisations et rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel	16
3.3	Travaux dans le lit majeur de cours d'eau	18
3.3.1	Lit majeur du Boulès	18
3.3.2	Lit majeur de la Têt.....	18
3.4	Rétablissement des écoulements naturels.....	19
3.5	Situation du projet vis-à-vis des zones humides	19
3.6	Synthèse du projet au regard de la nomenclature	23
4	Moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	24
4.1	En phase chantier.....	24
4.1.1	Modalités de suivi environnemental des travaux.....	24
4.1.2	Procédure de gestion des pollutions accidentelles et des incidents environnementaux.....	24
4.1.3	Information en cas d'accident	25
4.2	En phase exploitation.....	25
4.2.1	Modalités de suivi en phase exploitation	25
4.2.2	Suivi et entretien des ouvrages	25
4.2.3	Information en cas d'accident	25
4.2.4	Moyens d'intervention en cas de pollution accidentelle.....	25

DAE

Pièce E – Nature des travaux, nomenclature, moyens de surveillance

1 Principes de dimensionnement de l'assainissement routier

1.1 Périodes de retour considérées

Pour le réseau longitudinal de collecte des eaux sur la RN116, la période de retour prise en compte correspond à une pluie d'occurrence décennale.

Pour les autres voies (voies secondaires, contre-allées), la période de retour retenue est une pluie d'occurrence biennale.

1.2 Mise en place d'un réseau d'assainissement de type séparatif

Le réseau d'assainissement routier mis en place sera de type séparatif. Il fonctionnera de la façon suivante :

1. un système d'assainissement qui vise à récolter les eaux de la plateforme : il aura pour but de les faire transiter jusqu'à un ouvrage de traitement ;
2. un système de drainage qui aura vocation à intercepter les écoulements extérieurs à la plateforme : ce système permettra de rediriger les écoulements vers les ouvrages de traversée ou de collecte des eaux pluviales.

Les eaux de plateforme routière transiteront vers des bassins de régulation du débit ayant pour rôle d'écrêter les pointes de crues du bassin versant routier. Le but étant *in fine* de compenser l'imperméabilisation de l'infrastructure.

Ces bassins pourront également servir au traitement des eaux selon plusieurs composantes :

- Décantation,
- Déshuilage des pluies,
- Dimensionnement maximaliste pour les zones très vulnérables,
- Piégeage d'une pollution accidentelle.

1.3 Choix des dispositifs d'assainissement

1.3.1 Fonctionnement du réseau d'assainissement de la RN116

Le dispositif retenu en crête de remblai est la cunette imperméabilisée. Dans le cas défavorable où les eaux devront être acheminées à contre sens du profil en long, une canalisation enterrée sera positionnée sous la cunette.

Les cunettes asymétriques seront utilisées également en déblai. Elles seront bétonnées afin d'assurer que les éventuelles pollutions accidentelles n'atteignent pas les milieux souterrains.

1.3.2 Fonctionnement du réseau d'assainissement sur les autres voiries

Les dispositifs en crête de remblai sont évités et des fossés de pied de remblai seront implantés si la topographie le permet.

Dans le cas du profil en déblai, une cunette asymétrique en terre est implantée.

Ces cunettes perméables permettent l'infiltration des eaux de pluie dans le sol et la recharge de la nappe.

1.4 Dimensionnement minimal

Indépendamment du débit de dimensionnement estimé, des sections minimales d'ouvrages sont appliquées en fonction de la nature de la voie franchissant l'écoulement en vue, sauf contraintes majeures justifiant d'y déroger. Ces dimensions sont liées aux contraintes d'entretien et d'accès aux ouvrages :

- Ø 600 mm sous le rétablissement de la route nationale,
- Ø 400 mm sous les plateformes routières des autres rétablissements de communications (voiries communales),
- Ø 300 mm sous les chemins d'exploitation et les accès aux parcelles,
- les cunettes auront une ouverture minimale d'un mètre.

1.5 Ouvrages d'écrêtement, de traitement et de protection des eaux

D'une manière générale, tous les rejets dans le milieu naturel se feront après transit des eaux de plateforme dans un bassin de gestion des eaux.

Le choix du dimensionnement du dispositif de gestion des eaux avant rejet découle d'une double analyse :

- impacts quantitatifs et qualitatifs du projet,
- niveaux de vulnérabilité des eaux souterraines, superficielles et des milieux aquatiques.

Afin de ne pas sur-dimensionner les bassins, les bassins versants naturels interceptés par le projet ne seront pas collectés dans le réseau d'assainissement routier. Ces eaux seront captées dans des ouvrages spécifiques implantés en crête de talus de déblai ou en pied de remblai, ouvrages qui assureront directement leur transit vers le milieu récepteur comme en situation actuelle.

Les eaux collectées sur la plateforme transiteront dans des bassins de régulation du débit (écrêtement des pointes de crues du bassin versant routier pour compenser l'imperméabilisation de l'infrastructure). Ces bassins joueront également un rôle de traitement de ces eaux (décantation, déshuilage des pluies, dimensionnement maximaliste pour les zones très vulnérables) et piégeage d'une pollution accidentelle.

Les points de rejets et l'implantation des bassins ont été choisis en fonction de la géométrie du projet (points hauts, points bas, déblais, remblais, ...), de la topographie du terrain naturel, de l'implantation des ouvrages d'art et des sensibilités des cours d'eau récepteurs.

Le principe retenu est de ne pas faire transiter les eaux du réseau amont au niveau des ouvrages d'art. Un rejet est donc prévu en amont hydraulique de ces ouvrages.

Au vu des sensibilités, les bassins seront étanches. Les pentes des talus de ces dispositifs seront à 2/1 pour les pentes intérieures et 3/1 pour les pentes extérieures.

Ces bassins seront dotés d'un volume mort (volume en eau entre le fond du bassin et l'orifice de fuite). Ce volume :

- confère au bassin de l'inertie qui diminue la vitesse de propagation d'un polluant ; en l'occurrence, le volume mort est dimensionné de façon à permettre, en cas de pollution accidentelle, aux services de l'exploitation d'intervenir dans un délai maximum d'une heure pour fermer la vanne en sortie de bassin,
- maintient en eau la cloison siphonide qui empêche l'évacuation d'un polluant non miscible et moins dense que l'eau,
- permet le piégeage systématique d'un polluant non miscible et plus dense que l'eau,
- favorise l'abattement des pollutions chroniques liées aux matières en suspensions,
- permet la dilution de la pollution saisonnière (sels de déverglaçage).

De plus, la zone de confinement correspondant à minima à une pollution accidentelle par temps sec de 50 m³ (citerne + eau de nettoyage) sera dans tous les cas imperméabilisés.

1.6 Rétablissements des écoulements

Les écoulements superficiels interceptés par le projet seront rétablis, afin d'assurer leur transparence hydraulique.

Les travaux d'aménagement de la section Est de RN116 entre Bouleternère et Vinça n'interceptent aucun cours d'eau naturel, mais franchissent des canaux d'irrigation. Des ouvrages hydrauliques seront prévus pour chaque franchissement de canal, notamment dans le cadre de la création des contre-allées.

1.7 Référentiels et données d'entrée

La méthodologie hydraulique est basée sur les différents guides techniques édités par le SETRA et le CEREMA actuellement en vigueur :

- Guide Technique Assainissement Routier, SETRA, 2006,
- Guide Technique Pollution d'origine routière, SETRA, 2007,
- Guide Technique Drainage Routier, SETRA, 2006,
- Doctrine des Pyrénées-Orientales.

Les coefficients de Montana retenus sont ceux de la station de Perpignan pour l'échantillon de validité de l'ajustement de Montana (6min à 2 heures).

Ces données sont de l'échantillon de données statistiques correspondantes entre 1983 et 2013. Ils permettent de caractériser l'intensité pluviométrique.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 2 heures

Durée de retour	a	b
hebdomadaire	0.798	0.729
bi-mensuelle	0.938	0.616
mensuelle	1.189	0.567
bimestrielle	1.537	0.533
trimestrielle	1.786	0.524
semestrielle	2.196	0.504
annuelle	2.619	0.479
bisannuelle	2.935	0.44
5 ans	3.536	0.435
10 ans	3.799	0.407
20 ans	4.0	0.378
30 ans	4.07	0.359
50 ans	4.138	0.336
100 ans	4.179	0.303

Figure 1 : coefficients de Montana pour la station de Perpignan

Le volume utile des bassins pour l'écrêtement est calculé par la méthode donnée dans la doctrine des Pyrénées-Orientales : 100 l / m² nouvellement imperméabilisé.

2 Présentation des aménagements ponctuels de la RN116

Les six sections objet d'aménagements routiers ponctuels et la déviation de Marquixanes sont localisées ci-après.

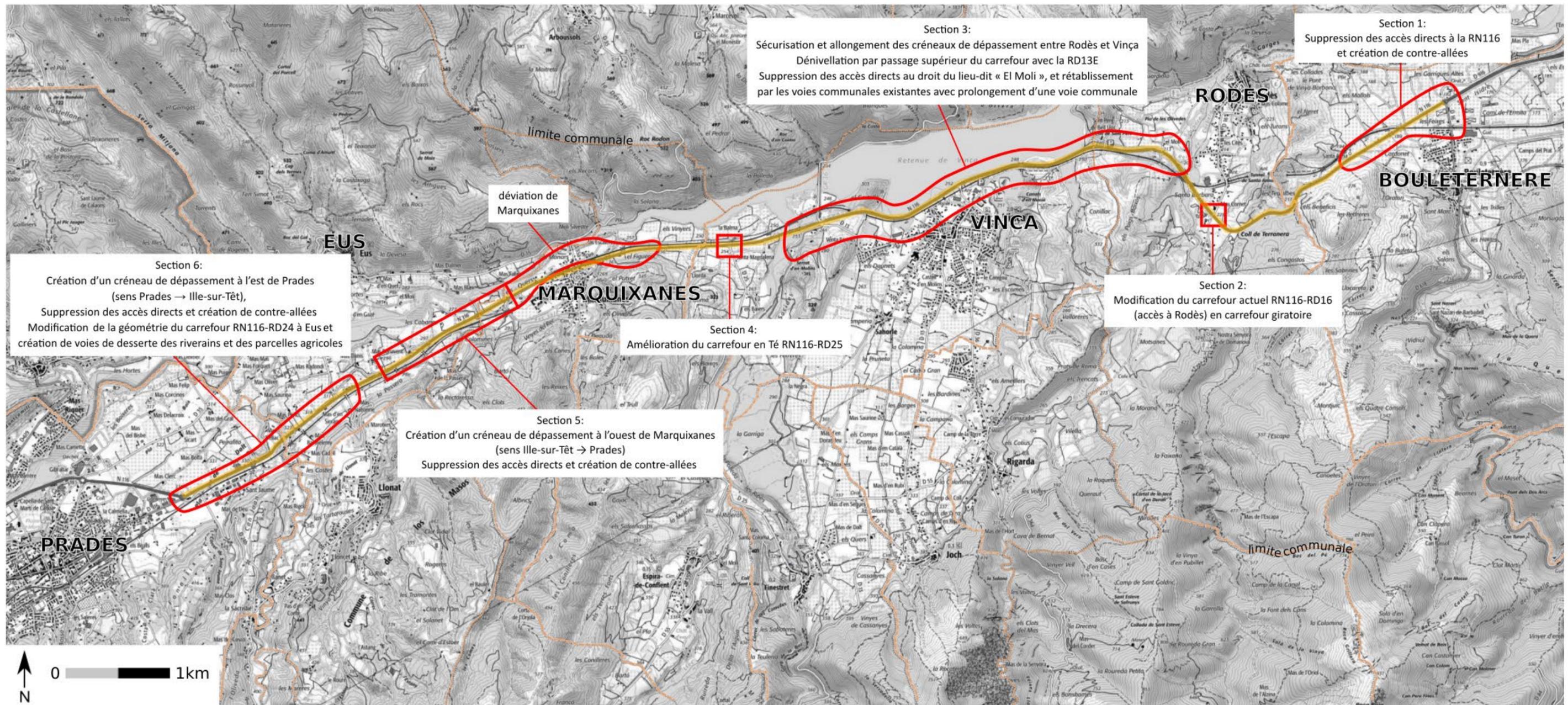


Figure 2 : localisation des sections objet des aménagements routiers ponctuels et de la déviation de Marquixanes

2.1 Section 1 : Passage à niveau de Bouleternère

2.1.1 Description des travaux

Pour la section qui concerne le passage à niveau de Bouleternère, l'aménagement retenu consiste à supprimer les accès directs sur la RN116 afin de sécuriser le secteur.

Le tracé de la RN116 reste inchangé. Les accès (en majorité agricoles) sont alors rétablis par quatre contre-allées :

- 3 contre-allées le long de la RN116 :
 1. Contre-allée nord-est d'une longueur de 530 mètres. Elle permet de rétablir les accès agricoles et de les rabattre sur la RD916 en amont du giratoire de fin de déviation d'Ille-sur-Têt ;

2. Contre-allée sud-ouest en rive sud de la RN116, sur une longueur de 315 mètres pour une connexion sur le chemin en direction/provenance de la Rue de la Têt ;
 3. Contre-allée nord-ouest en rive nord de la RN116, d'une longueur de 415 mètres qui regroupe tous les accès agricoles de cette portion et se connecte en un accès unique sur la RN116 (un stop est aménagé à ce niveau) ;
- 1 contre-allée le long de la ligne SNCF pour se raccorder sur la RD16, de 345m de long.

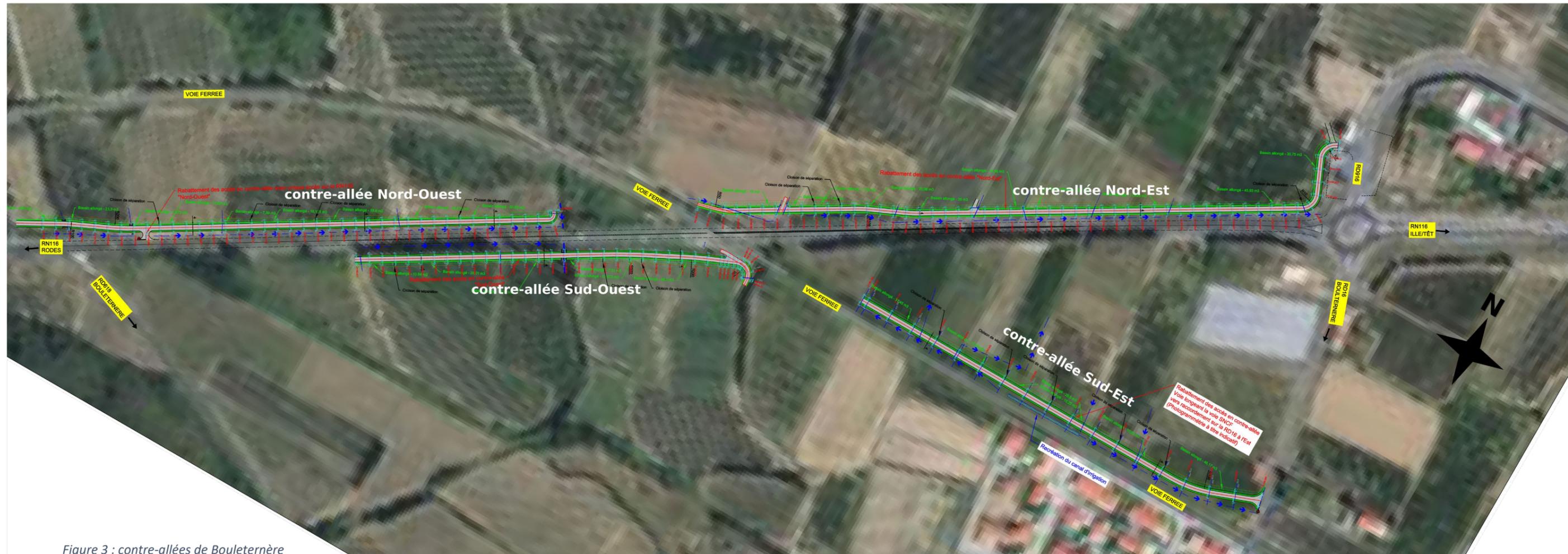


Figure 3 : contre-allées de Bouleternère