

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

**Article R. 122-3 du code de l'environnement**

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection  
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat  
compétente en matière d'environnement*

**Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative**

	<b>Cadre réservé à l'administration</b>	
Date de réception	Dossier complet le	N° d'enregistrement

### 1. Intitulé du projet

Requalification et sécurisation de la RD31 - Commune de VILLE-DI-PIETRABUGNO

### 2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

#### 2.1 Personne physique

Nom  Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS/SIRET  Forme juridique

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

### 3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
Rubrique 6° Sous rubriques a)	<p><b>* Caractéristiques du projet :</b> Requalification de la chaussée sur 500 m (prolongement de trottoirs), construction de murs de soutènement et amélioration du réseau de collecte des eaux pluviales.</p> <p><b>* Critères des rubriques :</b> 6° Infrastructures routières a) Construction d'une route classée dans le domaine public sur une longueur inférieure à 10 km =&gt; <b>SOU MIS CAS PAR CAS</b></p>

### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

#### 4.1 Nature du projet

- \* La longueur de l'axe projet est de 500 m. La RD31 sera sécurisée au niveau de son revêtement, des trottoirs et de ses fossés récupérant les eaux pluviales provenant de la plateforme.
- \* Trois ouvrages hydrauliques de traversée seront réaménagés au vue de la capacité actuelle insuffisante des ouvrages
- \* L'objectif est de sécuriser cette section de voie urbanisée à l'approche de l'agglomération de Casevecchie.

## 4.2 Objectifs du projet

Au vu de l'analyse de l'état des lieux, l'aménagement envisagé a l'objectif de :

- \* Sécuriser cette section de voie agglomérée,
- \* De rétablir les écoulements naturels par l'aménagement d'ouvrages hydrauliques améliorant la situation existante en permettant une meilleure évacuation des eaux pluviales.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase de réalisation

Les travaux sont prévus sur une durée de 6 mois.

Ils se dérouleront en une seule phase :

- \* Terrassement en vue de l'élargissement de la plateforme (chaussée + trottoirs),
- \* Aménagement des ouvrages hydrauliques de traversée et des fossés hydrauliques,
- \* Construction du mur de soutènement,
- \* Aménagement de la plateforme routière par la pose d'un revêtement de chaussée neuf, et des trottoirs sur la totalité du tronçon de 500 m

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Après la mise en service de la RD31, le trafic et les usages seront identiques à ceux à l'état initial.

**4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Sans objet

**4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli**

Ce formulaire n'est lié à aucune procédure d'autorisation - Examen au Cas par Cas.

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur
* Longueur (Profil en long)	* 500 m
* Largeur de la RD31 en section courante (Profil en travers)	* 5 m

**4.6 Localisation du projet****Adresse et commune(s) d'implantation**

RD31 :

\* agglomération de Caveseccchie

\* sur la commune de Ville-di-Pietrabugno (département de Haute Corse)

Coordonnées géographiques<sup>1</sup> Long. 9 ° 43 ' 06 " E Lat. 42 ° 70 ' 78 " N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42°.

Point de départ : Long. 9 ° 43 ' 13 " E Lat. 42 ° 70 ' 92 " N

Point d'arrivée : Long. 9 ° 43 ' 56 " E Lat. 42 ° 70 ' 87 " N

Communes traversées :

Commune de Ville-di-Pietrabugno

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui  Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui  Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

### 5.1 Occupation des sols

#### Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

La zone d'implantation du projet correspond à une zone urbaine au sein d'un hameau, longeant des zones d'habitation et de résidences collectives. La RD31 est longée partiellement par des alignements d'arbres (platanes)

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? Oui  Non

Si oui, intitulé et date d'approbation ?  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

La commune de Ville-di-Pietrabugno est soumise à l'application d'un PLU approuvé le 19/06/2015.

La RD31 se situe en zones :

- UA

- UB

- UC

(Cf. Annexe 8 - extrait du zonage du PLU)

Le règlement du zonage indique aux articles UA 1, UB 1 et UC 1 que sont interdites toutes occupation ou utilisation du sol en dehors ... "des équipements techniques publics". Etant donné que l'aménagement de la RD31 constitue un équipement technique public, cet aménagement est autorisé dans le cadre de l'application du PLU.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui  Non

### 5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée >

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il >	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	* Le secteur de la RD31 à l'étude se situe à 130 m d'altitude.
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* La commune de Ville-di-Pietrabugno est une commune dont son territoire possède une façade littorale (côte Est de la Haute Corse).
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>* La commune de Ville-di-Pietrabugno est soumise à l'application d'un PPR inondation du Grand Bastia approuvé en mars 2015.</p> <p>Le secteur d'étude relatif au secteur de la RD31 à aménager se situe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en dehors des zones à risques de débordement identifiées dans le PPRI, mais traverse un talweg présentant un enjeu notamment lors de constructions soumises à prescriptions.</li> <li>- au sein de zones à risques de ruissellement urbain : risque fort à moyen avec des zones de danger induit par les ruissellements.</li> </ul> <p>(Cf. annexe 9 - Extraits des cartes relatives aux risques inondation du Grand Bastia)</p>
si oui, est-il prescrit ou approuvé ?			
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité &gt;</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le tronçon de la RD31 réaménagé se situe en dehors des sites Natura 2000 et à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 5,5 km du site ZSC Grand herbier de la côte orientale et de ZPS Etang de Biguglia</li> <li>* 6,5 km du site ZSC Stations à chou insulaire de Barbaggio et Poggio d'Oletta</li> </ul> <p>(Cf. Annexe 6- Carte de localisation des sites Natura 2000)</p>
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le tronçon de la RD31 réaménagé se situe au sein d'un périmètre de protection des monuments historiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* à 300 m du monument historique "Eglise Sainte-Lucie" (classement au titre de son mobilier)</li> </ul>

## 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

### 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant ?

Domaines de l'environnement >		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet permet le rétablissement des écoulements des eaux pluviales du bassin versant intercepté par le projet (ouvrages hydraulique) et des eaux provenant de la plateforme routière et des trottoirs aménagés (avaloirs de collecte et buses sous-chaussée). Aucun prélèvement d'eau superficielle ou souterraine n'est prévu dans le cadre du projet d'aménagement du tronçon de la RD31.
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet permet le rétablissement des écoulements des eaux pluviales du bassin versant intercepté par le projet (ouvrages hydraulique) et des eaux provenant de la plateforme et des trottoirs aménagés (avaloirs et buses sous-chaussée) Aucune modification de la circulation des eaux souterraines ne sera effectuée lors de l'aménagement du tronçon de la RD31. Les conditions de circulation des eaux seront améliorées par un redimensionnement des ouvrages hydrauliques existants.
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ?  Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aménagement n'engendrera pas de production de déblais et de remblais. Il est prévu d'utiliser la totalité des déblais de chantier pour remodeler les abords et le mur de soutènement. L'impact potentiel correspond au stockage et au devenir des remblais. Etant donné que l'ensemble des déblais sera réutilisé lors des travaux, les matériaux extraits seront stockés de manière provisoire à proximité du projet. Le stockage sera réalisé dans les conditions réglementaires, à savoir que le transport des matériaux sera effectué vers des aires de stockage réglementées et autorisées, dans l'aire de chantier.
<b>Milieu naturel</b>	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le tronçon de la RD31 est aujourd'hui existant. Les travaux consisteront à utiliser une emprise supplémentaire à l'existant le long du tracé en partie aval pour l'aménagement des trottoirs et du mur de soutènement. Cette emprise se fera sur des parcelles situées le long de la route existante. Ces aménagements ne constitueront pas d'obstacle aux continuités. Au vu du caractère péri-urbain du secteur d'étude, les bosquets d'arbres seront conservés au maximum et les murs reconstitués. Les ouvrages hydrauliques requalifiés assureront la continuité de la trame bleue vers les cours d'eau permanents. Le tronçon de la RD31 ne traverse aucun habitat communautaire, aucune zone humide, ni secteur protégé de type réserve naturelle ou périmètre d'arrêté de biotope.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet ne consomme qu'une très faible surface. Les travaux se feront sur l'emprise existante de la plateforme augmentée d'une emprise sur l'aval du tracé.  (Cf. Annexe 7 - Occupation des sols).

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet de réaménagement de la RD31 n'utilise aucune surface agricole, ni d'espace naturel.
<b>Risques et nuisances</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le tronçon de la RD31 se situe en zone à risque de ruissèlement urbain (fort à moyen). Une étude hydraulique a été réalisée par le Bureau d'étude CETA et a permis de mettre en place le rétablissement du ruissèlement des eaux pluviales at une amélioration des ouvrages hydrauliques sous-chaussée. - remplacement de l'OH1 - remplacement de l'OH2 - création d'une tête aval pour l'OH3 - création d'un réseau de drainage sur toute la longueur de la route (OHA, OHB, OHC, OHD, OHE, OHF (Cf. Annexe 10 - Etude hydraulique)
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Commodités de voisinage</b>	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet en phase chantier induit des nuisances sonores temporaires sur le voisinage. (durant une période de 6 mois maximum). La population sera informée de cette phase chantier. L'impact restera faible au vu du caractère rural du secteur et de la population peu dense. Les travaux se dérouleront en période diurne et les jours ouvrés de manière à minimiser l'impact sur le voisinage.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet en phase chantier induit des nuisances temporaires liées aux vibrations sur le voisinage. Ce dernier se trouvant à plusieurs dizaines de mètres des habitations, elles ne seront pas directement gênés par les vibrations générés par les engins de chantier et les terrassement. L'impact reste très faible sur la population.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne prévoit pas d'installation d'éclairage public.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'induit pas de rejet supplémentaire de polluants dans l'atmosphère. Les trafics évolueront de la même manière sans projet.
<b>Pollutions</b>	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet permet le rétablissement des eaux pluviales par la restauration d'ouvrages hydrauliques et la création d'un nouveau système de récupération des eaux pluviales de récupération des eaux pluviales (redimensionnement des ouvrages existants) afin de faciliter la continuité hydraulique et de rendre transparent la plateforme routière et des trottoirs aux écoulements naturels.  (Cf. Annexe 10 - Etude hydraulique)
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lors de la phase chantier, le site sera protégé des éventuelles pollutions (effluents) par des mesures de protections et d'étanchéité des engins et matériels pouvant induire des fuites d'hydrocarbure ou d'huile. Les déchets de chantier seront stockés puis évacués vers une filière de traitement adaptée.
<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le monument historique Inscrit (église situé à 300 m en amont) ne se situe pas dans un secteur en covisibilité avec la RD31. Le projet n'aura aucun impact sur le monument et son environnement paysager, ainsi que sur le mobilier classé. Aucune zone de protection architecturale et paysagère et aucun site archéologique n'est recensé dans le secteur d'étude dans lequel le projet s'insère.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet de requalification de la RD31 n'induit pas de modification de l'utilisation des sols. Ces emprises restent très limitées et n'auront pas d'incidences notables sur l'utilisation des parcelles mitoyennes avec le tracé de la RD31. Le projet, en revanche, permet de sécuriser la route. Le niveau de sécurité et de confort lors des croisements des usagers ainsi que pour les piétons en installant des trottoirs.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles ?

*(Consultation du site de la DREAL Corse - Avis de l'Autorité Environnementale le 21/06/2017).*

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels ?

## 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au vu de l'emprise limitée du projet d'aménagement (bordures de la RD31 existante),  
Au vu de l'absence d'enjeu sur le secteur d'étude, notamment au niveau de la biodiversité et des sites Natura 2000 (en dehors des habitats d'intérêt communautaire prioritaire),  
Au vu des objectifs du Département de la Haute Corse pour une amélioration de la sécurité et du confort des infrastructures routières sur son territoire,  
Au vu de la prise en compte des risques naturels sur le secteur du projet au travers une amélioration des écoulements et des ruissellement des eaux pluviales,  
Au vu de la prise en compte de l'environnement en phase chantier évitant toute pollution du site,  
Au vu des mesures prises dans le cadre du projet d'aménagement en terme de rétablissement hydraulique et de gestion des eaux de plateforme et des trottoirs par l'aménagement d'ouvrages hydrauliques adaptés aux conditions hydrauliques existantes,  
Au vu du faible enjeu paysager et de la non covisibilité de la route avec l'église Saint-Martin située dans le village,  
Au vu des nuisances prévisionnelles très limitées en phase chantier, notamment pour le voisinage,  
Au vu du règlement de l'urbanisme permettant ce type d'aménagement,

=> Il ne sera pas nécessaire que le projet fasse l'objet de l'élaboration d'une évaluation environnement (Etude d'impact).

## 8. Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire H <b>non publiée</b> »	X
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe);	X
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	X
5	<b>Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42°</b> : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau .	5.0

### 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 6 : Carte des sites Natura 2000
Annexe 7 : Carte de l'occupation des sols
Annexe 8 : Extrait du PLU
Annexe 9 : Extrait du PPR inondation Grand Bastia
Annexe 10 : Etude hydraulique

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus X

Fait à **Le Bar sur Loup**

le. **21/06/2017**

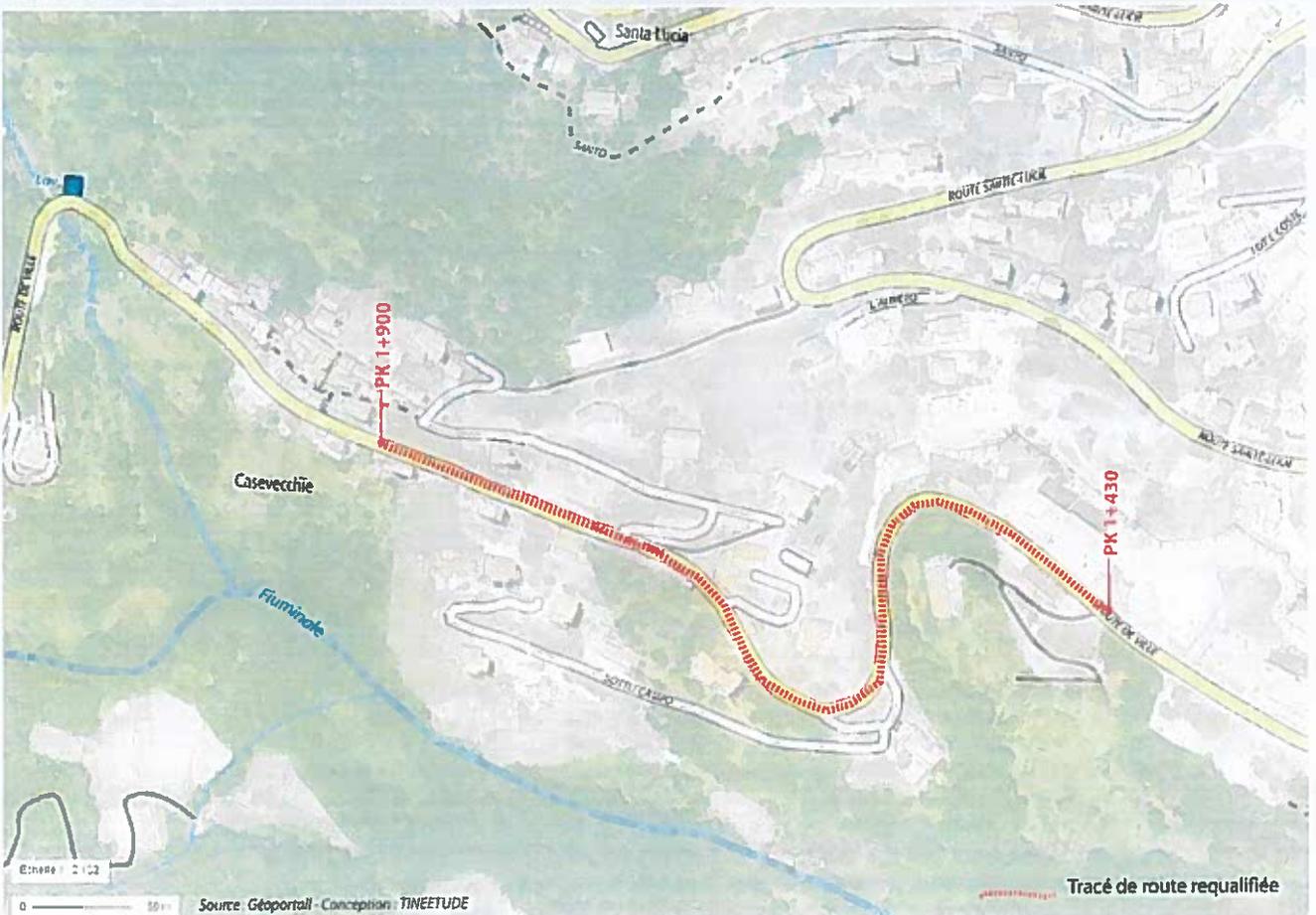
Signature



RD31 - Requalification et sécurisation de la route (Commune de Ville-di-Pietrabugno)



Tracé de route requalifiée



Tracé de route requalifiée





Photo 4

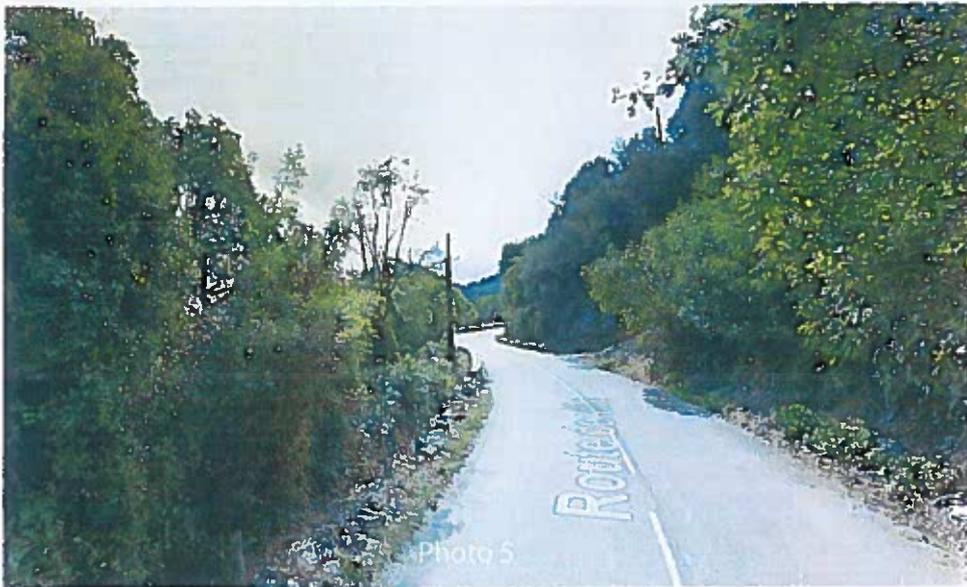


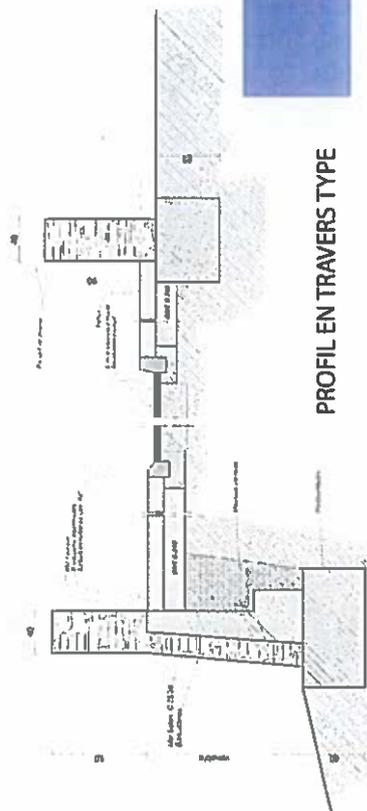
Photo 5



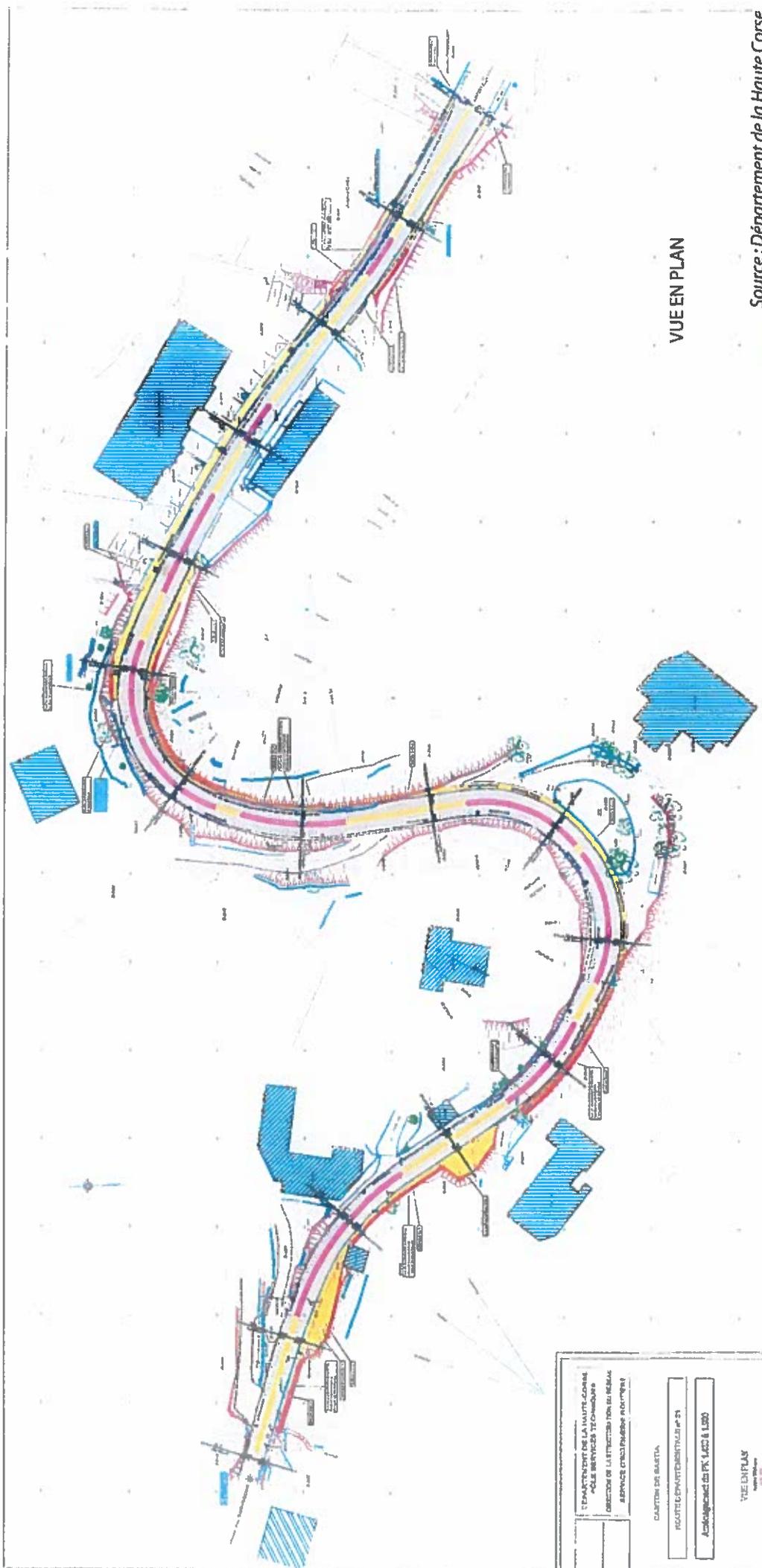
Photo 65

# Annexe 4 : Plans du projet

## RD31 - Requalification de la voie et aménagement de trottoirs et d'un mur de soutènement (Commune de Ville-di-Pietrabugno)



PROFIL EN TRAVERS TYPE

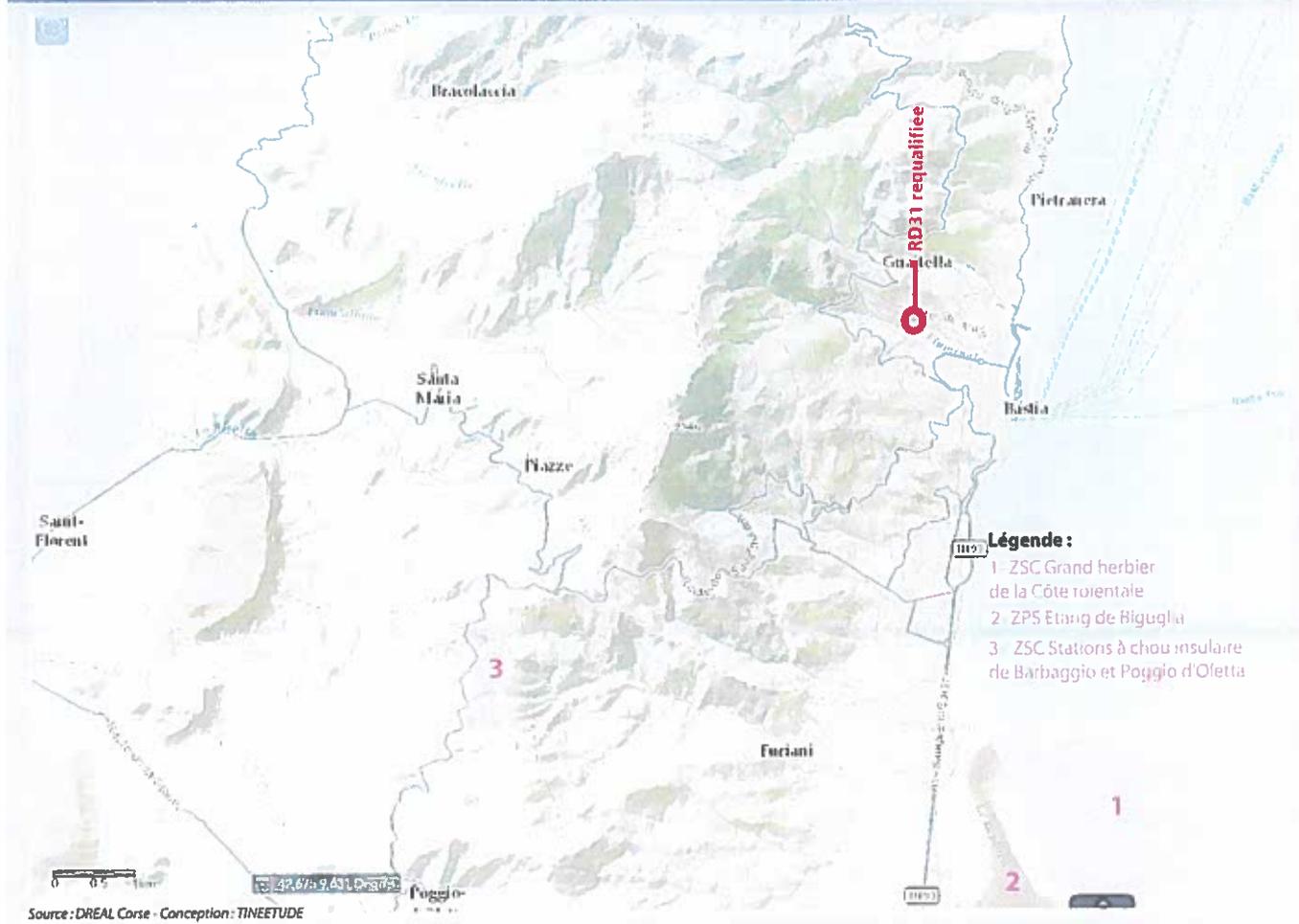


VUE EN PLAN

L'ÉPARTEMENT DE LA HAUTE-CORSE POLE SERVICES ET CHAMPERS DIRECTION DE LA STRUCTURE ET DES BÂTIMENTS SERVICE D'INSTRUMENTATION	
CANTON DE BASTIA	
COMMUNE DE VILLE-DI-PIETRABUGNO	
Aménagement de PK 1,420 à 1,500	
VUE EN PLAN 1/1000	

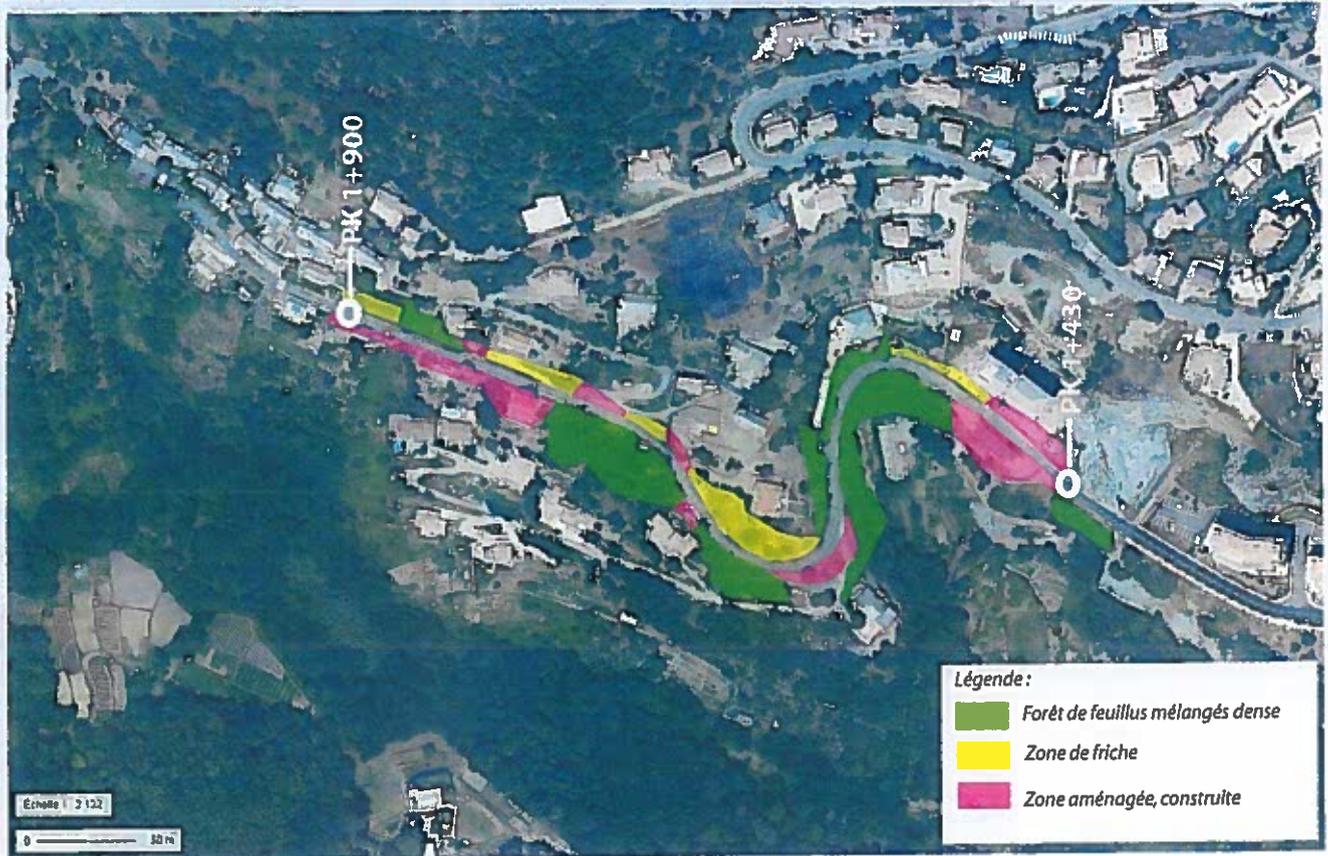
Annexe n° 6 Sites Natura 2000

RD31 - Requalification et sécurisation de la route (Commune de Ville-di-Pietrabugno)



Annexe n°7 Occupation des sols

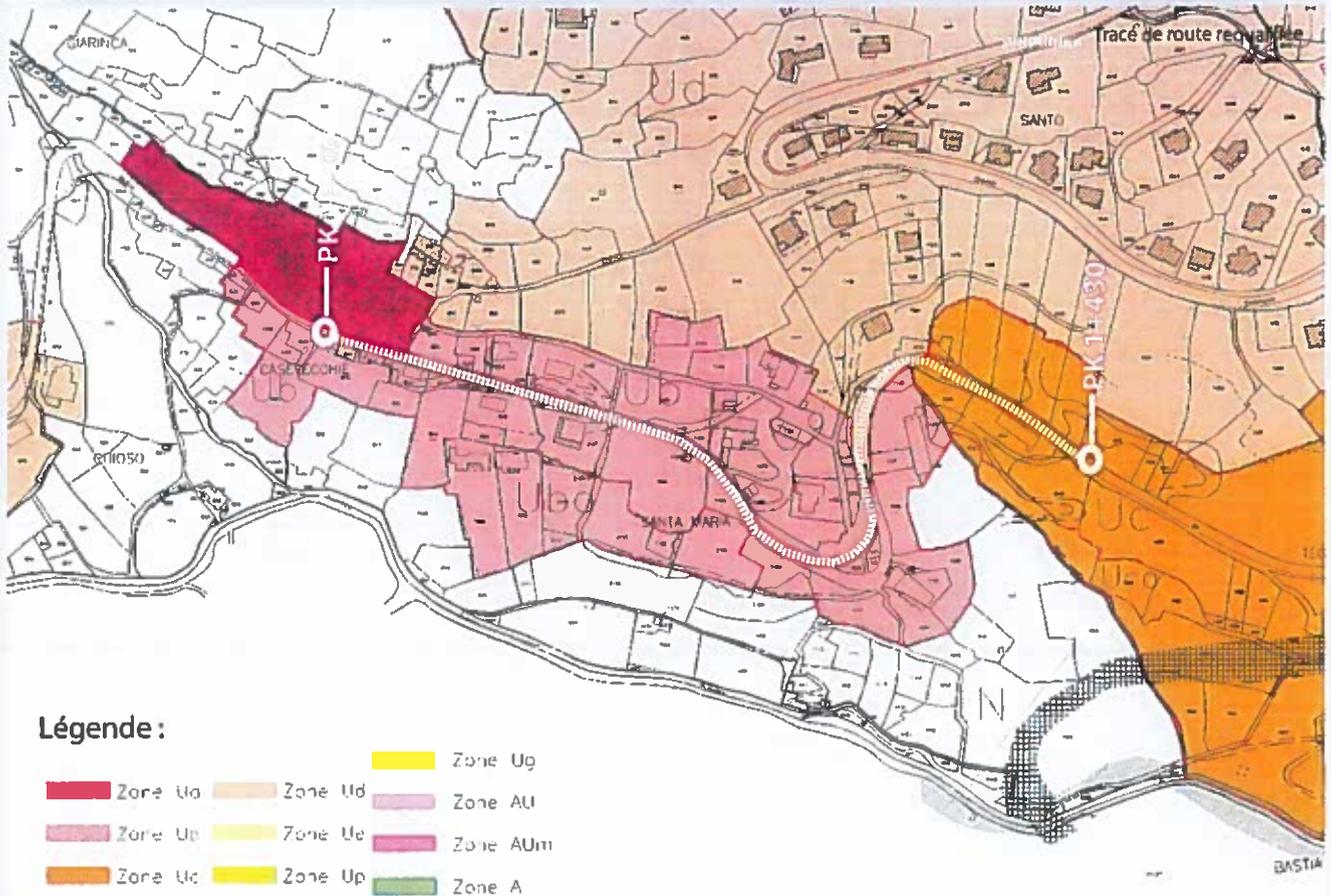
RD31 - Requalification et sécurisation de la route (Commune de Ville-di-Pietrabugno)



Source : Géoportail - Conception : TINEETUDE

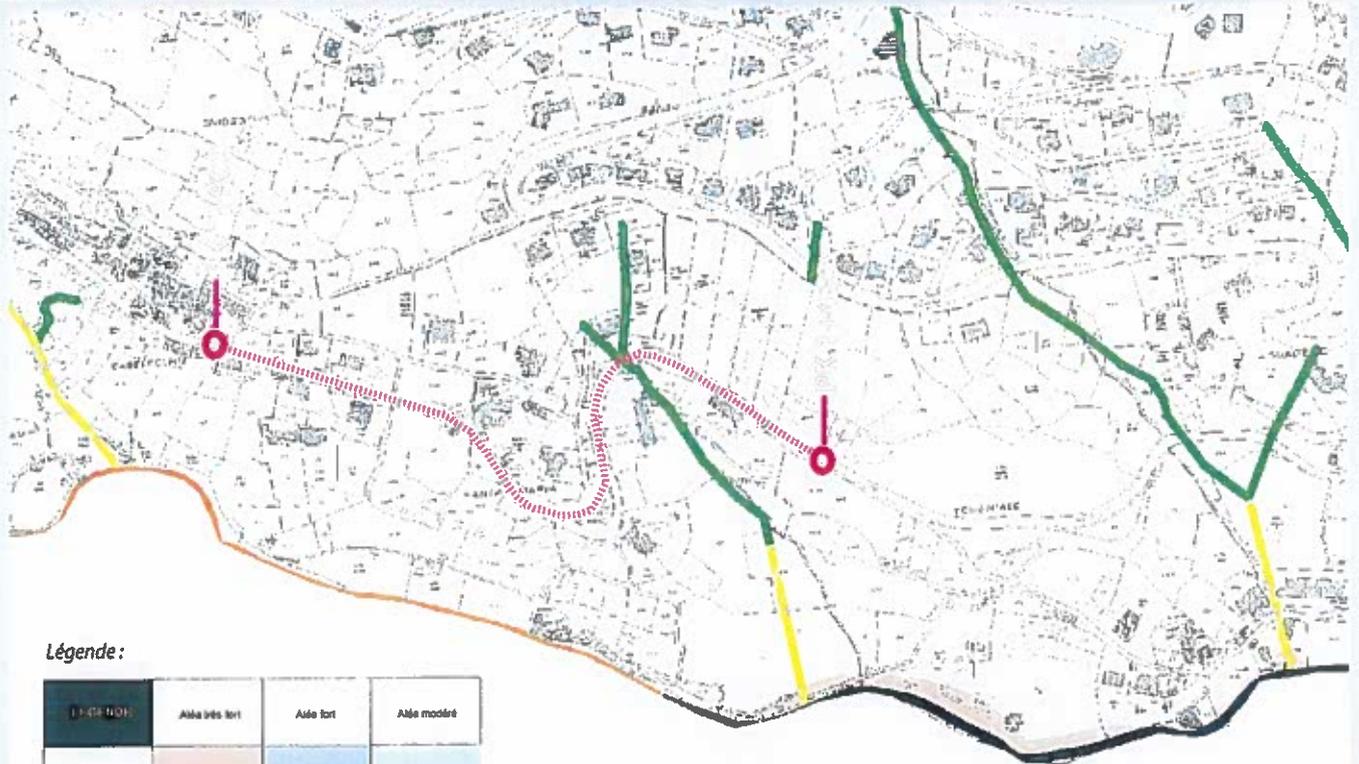
Annexe n°8 Extrait du zonage du PLU

RD31 - Requalification et sécurisation de la route (Commune de Ville-di-Pietrabugno)



Source : PLU Ville-di-Pietrabugno - Conception : TINEETUDE

RD31 - Requalification et sécurisation de la route (Commune de Ville-di-Pietrabugno)



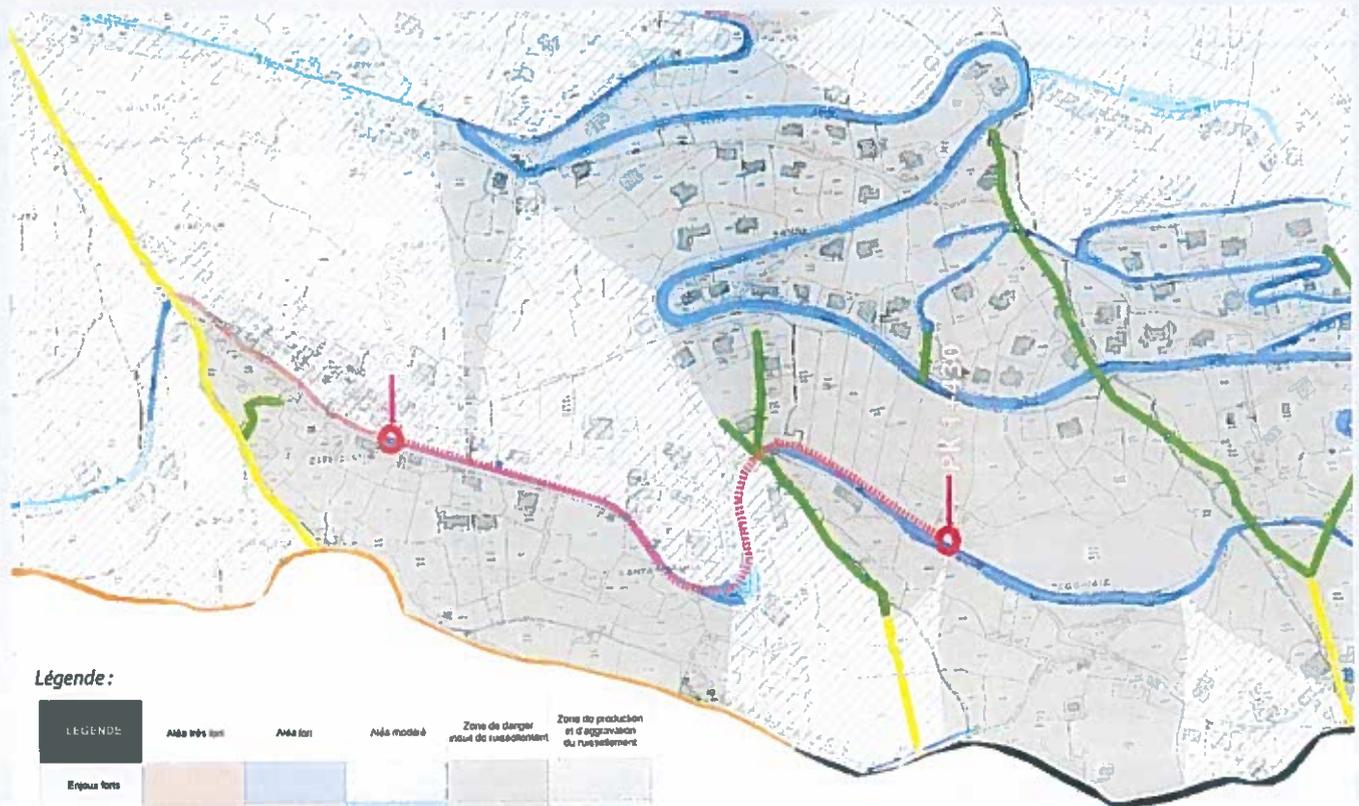
Légende :

LEGÈNDE	AleA très fort	AleA fort	AleA modéré
Enjeux forts			
Enjeux faibles			

- Talweg pour lesquels les constructions peuvent être soumises à des prescriptions
- Talweg pour lesquels 5m de part et d'autre des berges ou une bande de 10m doit être respecté
- Talweg pour lesquels 10m de part et d'autre des berges ou une bande de 20m doit être respecté
- Talweg pour lesquels l'Alle a été étudié pour la crue de référence

RISQUE DEBORDEMENT

Source : PPR Grand Bastia - Conception : TINEETUDE



Légende :

LEGÈNDE	AleA très fort	AleA fort	AleA modéré	Zone de danger nouveau rassemblement	Zone de production et d'aggravation du ruissellement
Enjeux forts					
Enjeux faibles					

- Talweg pour lesquels les constructions peuvent être soumises à des prescriptions
- Talweg pour lesquels 5m de part et d'autre des berges ou une bande de 10m doit être respecté
- Talweg pour lesquels 10m de part et d'autre des berges ou une bande de 20m doit être respecté
- Talweg pour lesquels l'Alle a été étudié pour la crue de référence

RISQUE RUISSELEMENT URBAIN

Source : PPR Grand Bastia - Conception : TINEETUDE

**ANNEXE 10 ETUDE HYDRAULIQUE**

**DEPARTEMENT  
DE HAUTE CORSE**

**DIRECTION DES INFRASTRUCTURES,  
DES ROUTES ET DES TRANSPORTS**

- Service Routes -

**ROUTE DEPARTEMENTALE 31**

**Etude hydraulique pour  
l'aménagement de la RD 31 du  
PK 1.430 au PK 1.900**

**Rapport**

**CETA Environnement**  
6 parc Belvédère  
20 000 AJACCIO  
Tél. 33 (0)4.95.21.23.25 - Fax 33 (0)4.95.25.37.21  
Courriel : [ceta@ceta-environnement.fr](mailto:ceta@ceta-environnement.fr)

RCo00791/CCoZ0201603	
SJO – PLF	
Janvier 2016	Page : 1/19

**DEPARTEMENT DE HAUTE CORSE**  
**DIRECTION DES INFRASTRUCTURES, DES ROUTES ET DES TRANSPORTS**  
**SERVICE ROUTES**

**Route Départementale 31**

Etude hydraulique pour l'aménagement de la RD31  
 du PK 1.430 au PK 1.900

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification	
			Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	01/2016		SJO		PLF	
		a				
		b				
		c				
		d				

<b>Numéro de rapport :</b>	<b>RCo00791</b>
<b>Numéro d'affaire :</b>	<b>O03591</b>
<b>N° de contrat :</b>	<b>CCoZ201603</b>
<b>Domaine technique :</b>	<b>MN21</b>

CETA Environnement  
 6 parc Belvédère  
 20 000 AJACCIO

Téléphone : 04.95.21.23.25

Télécopie : 04.95.25.37.21

e-mail : [ceta@ceta-environnement.fr](mailto:ceta@ceta-environnement.fr)

RCo00791/CCoZ0201603	
SJO – PLF	
Janvier 2016	Page : 2/19

## SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>1 Contexte de l'étude</b>	<b>5</b>
1.1 Présentation sommaire du projet d'aménagement	5
1.2 Objectifs de l'étude	5
<b>2 Etat des lieux</b>	<b>6</b>
2.1 Situation géographique	6
2.2 Présentation des bassins versants naturels Interceptés	6
<b>3 L'aménagement</b>	<b>7</b>
3.1 Etude du dimensionnement des ouvrages	7
3.2 Présentation des résultats	9
<b>4 Conclusion générale</b>	<b>11</b>
<b>FIGURES</b>	<b>12</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>16</b>

## TABLEAUX

Tableau 1 : Bilan du dimensionnement des OH existants	9
Tableau 2 : Aménagements à effectuer sur les OH existants	9
Tableau 3 : OH à créer	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau 4 : Aménagements à effectuer vers les ouvrages de traversée	10

## Introduction

Dans le cadre de l'aménagement de la RD 31 sur la commune de Ville di Pietrabugno, la Direction des Infrastructures, des routes et des transports du Conseil Départemental de Haute-Corse désire que soient étudiées les dispositions à mettre en œuvre au niveau du projet d'assainissement et de drainage de la voirie.

Le projet d'aménagement vise à améliorer par un recalibrage les conditions de sécurité et de circulation sur cette voie.

Le réseau de drainage récupérera non seulement les eaux de la plate-forme réaménagée mais également les bassins versants adjacents à la voirie.

Les résultats de l'étude hydraulique sont présentés dans ce rapport.

## 1 Contexte de l'étude

### 1.1 Présentation sommaire du projet d'aménagement

Le projet d'aménagement routier de la RD 31 (PK 1.430 à 1.900) vise à améliorer par un recalibrage des ouvrages, les conditions de sécurité sur la voie et à ses abords.

La largeur de la chaussée sera d'environ 5 mètres.

La **Figure 1** présente la localisation générale du projet.

### 1.2 Objectifs de l'étude

Sur le plan hydraulique, le projet d'aménagement de la RD 31 prévoit la mise en place d'un réseau de collecte et d'évacuation des eaux de ruissellement non seulement de la plate-forme, mais également des bassins versants interceptés par le projet.

L'objectif de ces aménagements est l'amélioration de la voie de circulation sans modifier l'écoulement des eaux de la zone. Les écoulements se font actuellement de façon plus ou moins diffuse sur la voie ou en bord de berme vers les rares fossés existants avant d'attendre les ouvrages hydrauliques d'évacuation.

Cette étude hydraulique permettra de :

- ⇒ vérifier le bon dimensionnement des ouvrages hydrauliques de rétablissement sous voirie existants au regard des débits de crue (**crue projet 100 ans** majorée conformément aux recommandations de la DREAL de Corse),
- ⇒ vérifier le bon dimensionnement des fossés existants (**crue projet 10 ans** conformément aux recommandations du SETRA),
- ⇒ proposer des aménagements pour compléter le réseau existant,
- ⇒ dimensionner de nouveaux ouvrages hydrauliques et de nouveaux réseaux longitudinaux.

## 2 Etat des lieux

### 2.1 Situation géographique

La portion de la RD 31 concernée par le projet est située sur la commune de Ville di Pietabugno entre la résidence Amaryllis et le hameau de Casevecchie.

### 2.2 Présentation des bassins versants naturels interceptés

La RD 31 est bordée de villas et de résidences privées construites sur des terrains à fortes pentes majoritairement supérieure à 15 %.

La portion de route étudiée est assez large avec un long virage en «S».

Le réseau hydrographique est peu ramifié. Aucun cours d'eau notable ne traverse la zone étudiée.

Les bassins versants interceptés par le projet et leur découpage sont présentés sur les **figures 2**.

Ce découpage a été réalisé en tenant compte :

- des courbes de niveaux,
- des talwegs,
- des ouvrages de rétablissements existants,
- des zones d'écoulements préférentiels visualisés sur le terrain.

### 3 L'aménagement

#### 3.1 Etude du dimensionnement des ouvrages

##### 3.1.1 Calcul par réseau

Le dimensionnement des réseaux comprend plusieurs étapes :

- découpage de l'impluvium collecté :
  - bassin versant routier (**BVr**),
  - bassin versant naturel en amont de la voie :
    - des bassins versants naturels dont les ruissellements atteignent directement l'ouvrage hydraulique d'évacuation (**BVn**),
    - des bassins versants naturels dont les ruissellements atteignent la chaussée avant d'atteindre l'ouvrage hydraulique d'évacuation (**BVnR**).
- estimation des débits correspondants (période de retour de 10 ans) pour le dimensionnement des ouvrages d'évacuation longitudinaux,
- estimation des débits correspondants (période de retour de 100 ans majorée de 30 %) pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques de franchissement de la voirie.

Cette distinction a conduit à analyser différemment ces écoulements dans la mise en réseau et à déterminer plus précisément l'impact de ces débits diffus sur le projet.

Les résultats des calculs de débit  $Q_{10}$  et  $Q_{100}$  majoré (périodes de retour 10 et 100 ans) sont repris en **annexe**.

### 3.1.2 Hypothèses de calcul

Une estimation des débits de crue est réalisée pour chaque sous-bassin versant en appliquant une méthode classique de l'hydrologie (méthode rationnelle), bien adaptée aux petits bassins versants ruraux ou urbanisés. La méthode rationnelle est une fonction de la durée de pluie (égale au temps de concentration  $t_c$  du bassin versant) et de la période de retour T considérée. On a la relation suivante:

$$Q_{10} = 2,778 \times C \times I_{T,t_c} \times A$$

Avec :

- $Q_{10}$  : débit de pointe décennale (l/s) pour une averse de durée  $t_c$
- C : coefficient de ruissellement global (zones semi-urbaine : 0,5 ; zones montagneuses : 0,3 ; zones de prairies : 0,2)
- A : surface (ha)
- $I_{T,t_c}$  : Intensité (en mm/h), de l'averse de durée  $t_c$  et de période de retour T, calculée à partir de la loi de Montana :

$$I_{T,t_c} = a \times t_c^{-b}$$

Avec :

- I en mm/min,
- $t_c$  en min,
  - Pour les bassins versant routiers, les  $t_c$  sont déterminés en calculant la vitesse d'écoulement de l'eau sur la route à l'aide de la formule de Manning-Strickler (cf. § suivant)
  - Pour les bassins versants naturels, ils ont été déterminés en utilisant différentes formules (Giandotti, Passini, Kirpich, Ventura et Turraza)
- a et b coef. de Montana issues des relevés de la station météorologique de Bastia-Poretta
  - $T_{10}$  pour une pluie de 6 à 30 min :  $a=4,433$  et  $b=0,378$
  - $T_{10}$  pour une pluie de 30 min à 24 h :  $a=14,22$  et  $b=0,695$

Le calcul des débits de période de retour 100 ans se base sur les coefficients proposés dans la « recommandation pour l'assainissement routier » du Ministère des Transports :

$$Q_{100} / Q_{10} = 2$$

### 3.1.3 Capacité d'évacuation des ouvrages

La capacité d'évacuation des ouvrages est calculée à l'aide de la formule de Manning-Strickler :

$$Q_{cap} = K \times R_h^{2/3} \times P^{1/2} \times S_m$$

Avec :

- Q : débit (m<sup>3</sup>/s)
- K : coefficient de rugosité
- $R_h$  : rayon hydraulique
- $S_m$  : section mouillée (m<sup>2</sup>)
- $P_m$  : périmètre mouillé
- P : pente (m/m)

### 3.2 Présentation des résultats

#### 3.2.1 Concernant les ouvrages hydrauliques

Les fiches ouvrages établies suite à la visite de terrain sont présentées en **Annexe 1**.

Le **tableau 1** présente les bilans des dimensionnements des ouvrages dans leur état actuel.

**Tableau 1 : Bilan du dimensionnement des OH existants**

OH n°	Dimensions mesurées sur le terrain (dalot et pont-voûte l x h)	Observations de terrain	Capacité (m <sup>3</sup> /s)	Débit TOTAL à rétablir (m <sup>3</sup> /s)	Bilan (Q100 majoré / capacité)
OH1	Galerie maçonnée 0,4x0,6 m	Deux grilles avaloirs en entrée d'ouvrage	2,03	2,21	109%
OH2	Inconnu	Non visitable	?	4,08	/
OH3	Buse PVC 400 mm	Absence de tête aval	0,95	0,84	89%

Le **tableau 2** présente les aménagements à mettre en œuvre au niveau des ouvrages hydrauliques.

**Tableau 2 : Aménagements à effectuer sur les OH existants**

OH n°	Dimensions mesurées sur le terrain (dalot et pont-voûte l x h)	Préconisation	Capacité (m <sup>3</sup> /s)	Débit TOTAL à rétablir (m <sup>3</sup> /s)	Bilan (Q100 majoré / capacité)
OH1	Galerie maçonnée 0,4x0,6 m	Remplacement par une buse Ø 600 PEHD pente 15%	2,63	2,21	84%
OH2	Inconnu	Remplacement par un cadre de 1,2 x 0,6m pente 5%	5,41	4,11	75%
OH3	Buse PVC 400 mm	Création d'une tête aval	0,95	0,84	89%

### 3.2.2 Système de collecte et d'évacuation le long de la chaussée

La section étudiée est dépourvue de système continu de collecte et d'évacuation le long de la chaussée.

Le **tableau 4** présente les aménagements à prévoir le long de la chaussée.

**Tableau 3 : Aménagements à effectuer vers les ouvrages de traversée**

OH n°	Exutoire	Préconisation	Remarques	Capacité (m <sup>3</sup> /s)	Débit TOTAL à rétablir (m <sup>3</sup> /s)	Bilan (Q10/capacité)
OHA	OHB	Buse PEHD Ø 400 mm, pente 3,5%	Des grilles avaloirs seront disposées le long de la chaussée tous les 30 mètres	0,43	0,40	93%
OHB	OH1	Buse PEHD Ø 500 mm, pente 4,5%		0,89	0,85	96%
OHC	OHD	Buse PEHD Ø 400 mm, pente 5,5%		0,54	0,53	97%
OHD	OHE	Buse PEHD Ø 500 mm, pente 4,5%		0,89	0,85	96%
OHE	OH2	Buse PEHD Ø 600 mm, pente 3,5%		1,27	1,19	94%
OHF	OH3	Buse PEHD Ø 400 mm, pente 3 %		0,40	0,32	81%

La **figure 3** présente les aménagements proposés.

## 4 Conclusion générale

La portion de route étudiée est caractérisée par l'absence de système continu de collecte des eaux pluviales ainsi que par un ouvrage hydraulique insuffisant.

Le projet d'aménagement de la RD 31 a pour but d'améliorer les conditions de sécurité sur la voie et ses alentours en recalibrant la chaussée et les ouvrages d'évacuation des eaux de ruissellement.

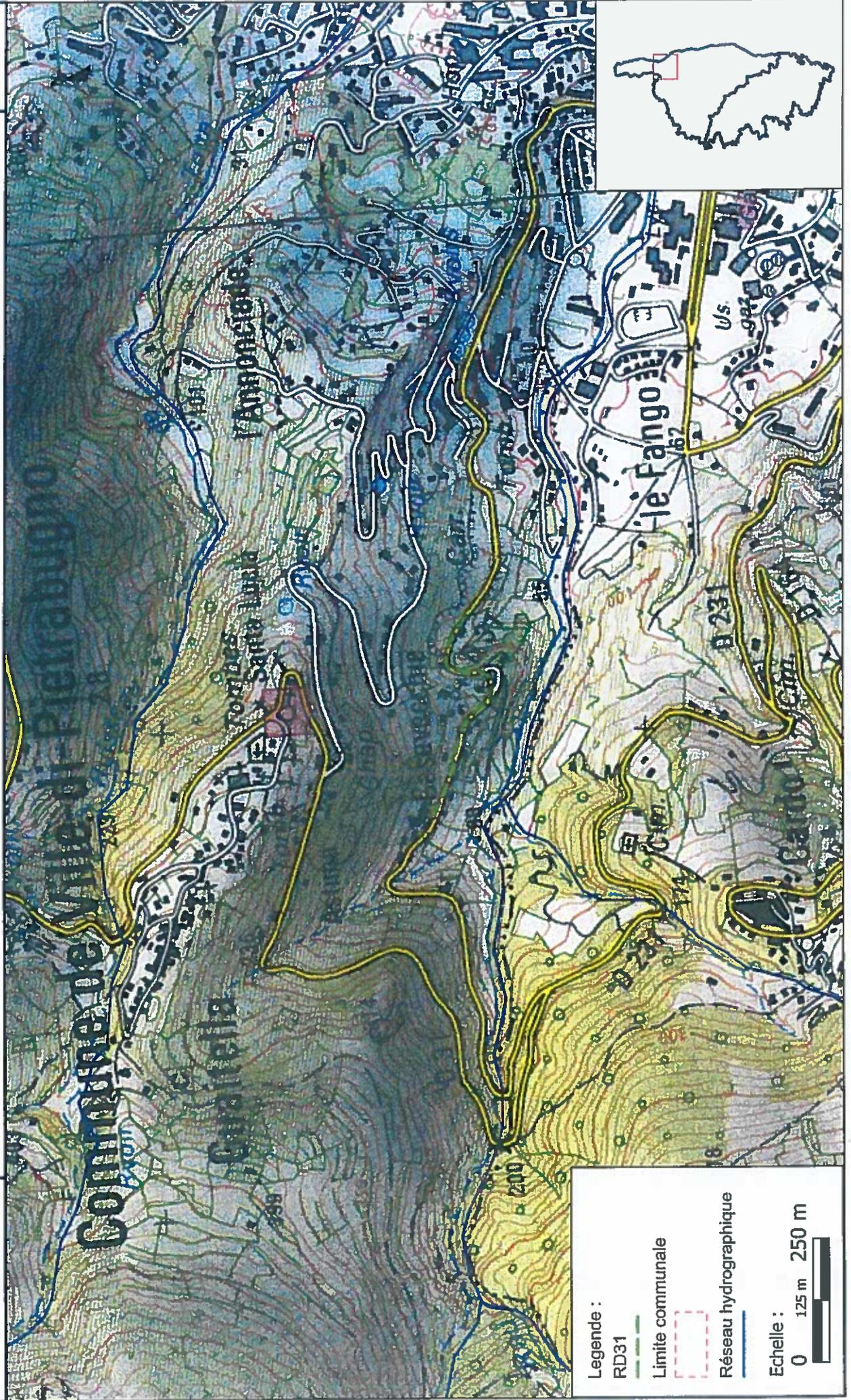
Les travaux à mettre en œuvre sont:

- le remplacement de l'OH1 ;
- le remplacement de l'OH2 ;
- la création d'une tête aval pour l'OH3 ;
- la création d'un réseau de drainage sur toute la longueur de la route : OHA, OHB, OHC, OHD, OHE, OHF.

La présente étude a permis de proposer un système de collecte des eaux adapté et la mise en œuvre de nouveaux ouvrages permettant d'assurer la sécurité des usagers de la voirie et d'assainir ses abords.

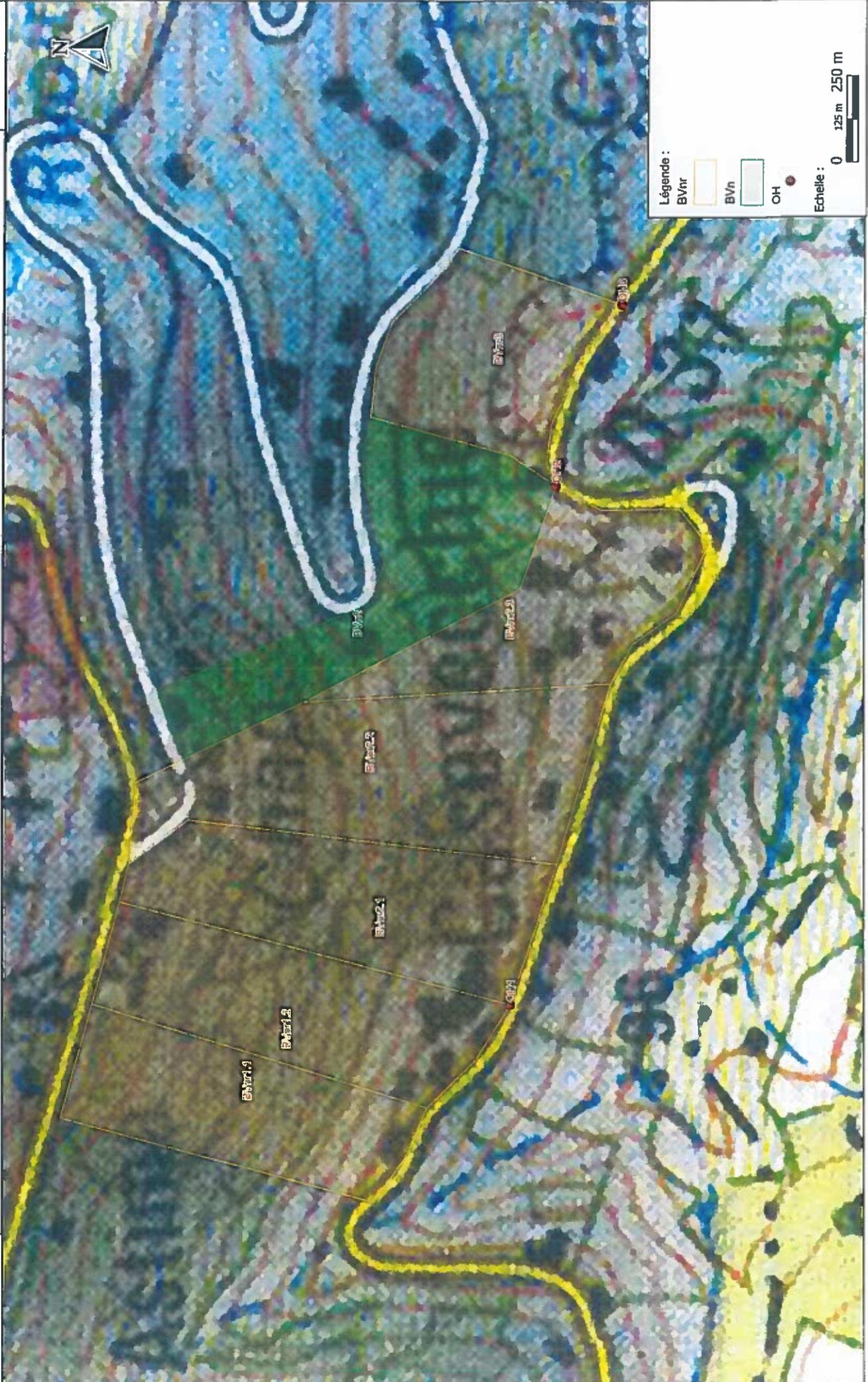
# FIGURES

**Figure 1 : Localisation de la zone d'étude et des ouvrages relevés**



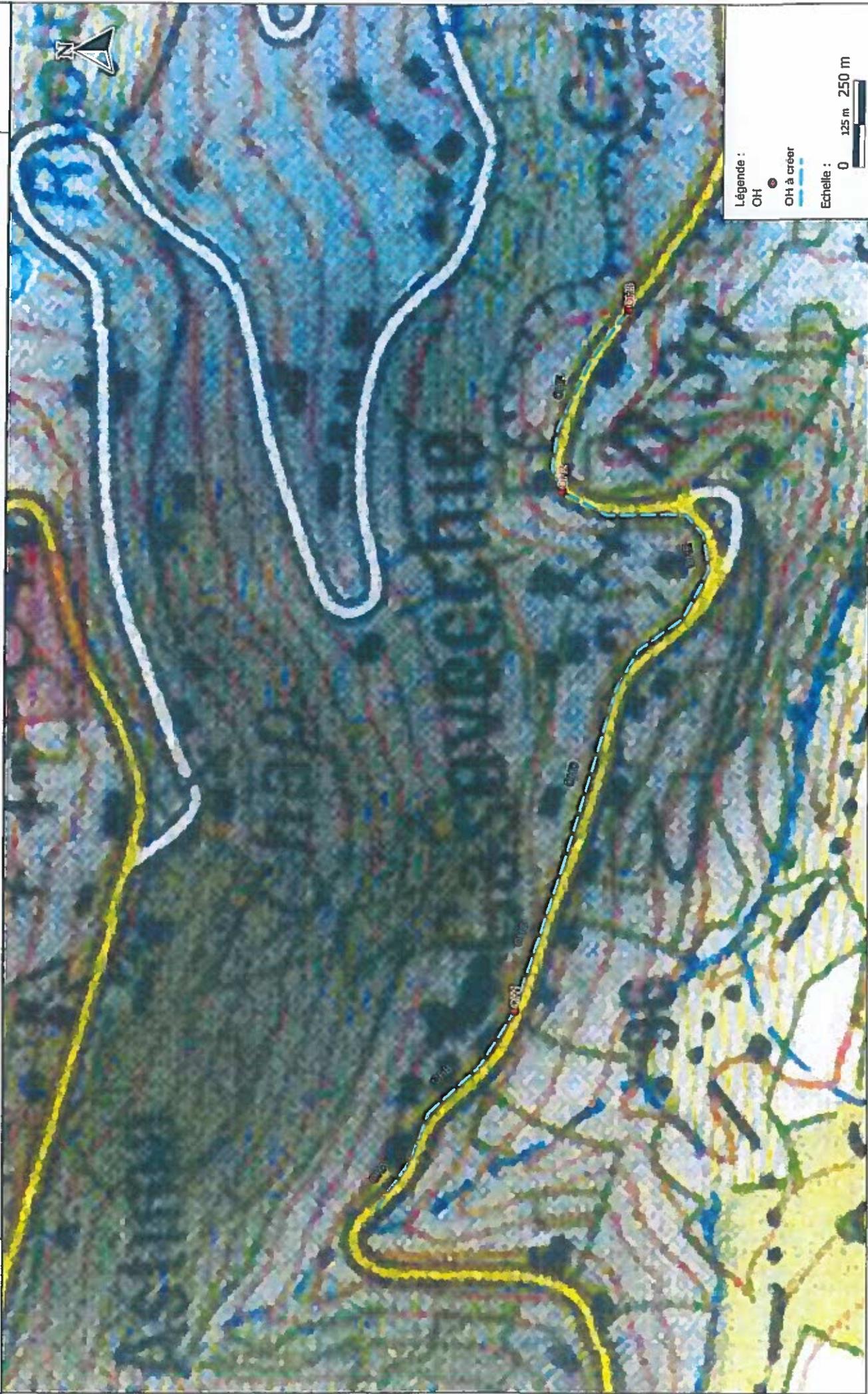
**Figures 2 : Découpage des sous bassins versants interceptés par le projet**

Fig.2



### **Figures 3 : Proposition d'aménagement et sous bassins versants**

Fig.3



# ANNEXES

# **Annexe 1**

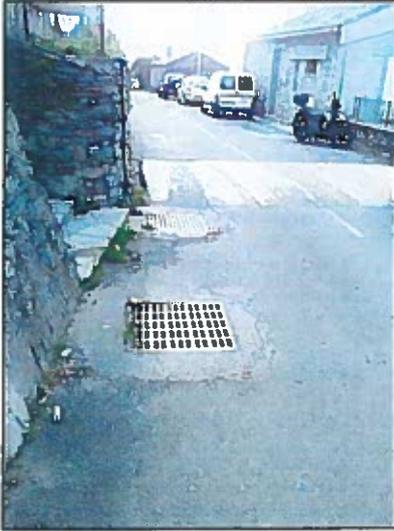
## **Fiches ouvrages**

Cette annexe contient 3 pages

**Ouvrage Hydraulique**

**OH1**

**Entrée de l'ouvrage**



**Vue d'ensemble de l'ouvrage**



**Sortie de l'ouvrage**



**Aval de l'ouvrage**



**Caractéristiques de l'ouvrage**

Deux grilles avaloirs en entrée d'ouvrage reliées à une galerie maçonnée 0,4x0,6 m

Fil d'eau amont : 0,4 m

Fil d'eau aval : 2 m

Longueur de l'ouvrage : 6 m

**Observations**

Légère ovalisation centrale

**Ouvrage Hydraulique**

**OH2**

***Entrée de l'ouvrage***



***Vue d'ensemble de l'ouvrage***



***Aval de l'ouvrage***



***Caractéristiques de l'ouvrage***

Caractéristiques inconnues

Longueur estimée : 8 m

***Observations***

Amont encombré de terre et débris végétaux

Etat de l'ouvrage inconnu

**Ouvrage Hydraulique**

**OH3**

**Entrée de l'ouvrage**



**Vue d'ensemble de l'ouvrage**



**Sortie de l'ouvrage**



**Caractéristiques de l'ouvrage**

Buse PVC 400 mm

Fil d'eau amont : 0,5 m

Fil d'eau aval : 1 m

Longueur de l'ouvrage : 7,5m

**Observations**

## **Annexe 2 Notes de calcul concernant l'existant**

## CALCULS DES TEMPS DE CONCENTRATION ET DES DEBITS CARACTERISTIQUES

### Débits décennaux et centennaux majorés - Bassins versants captés par les ouvrages existants

#### Bassins versants naturels

Exutoire	Ref	Superficie BVn (m <sup>2</sup> )	L (m)	Z amont (m)	Z aval (m)	Ieq (m/m)	Tc (min)	Cr moyen	I10_BVn (mm/h)	Q10 BVn (m <sup>3</sup> /s)	Q100 majoré BVn (m <sup>3</sup> /s)
OH2	BVnr2	15600	260	230	110	0,46	3,0	0,5	175	0,38	0,99

#### Bassins versants naturels routiers

Exutoire	Ref	Superficie BVn (m <sup>2</sup> )	BV amont perdu (m <sup>2</sup> )	L (m)	Z amont (m)	Z aval (m)	Ieq (m/m)	Tc moyen (min)	Cr moyen	I10_BVn (mm/h)	Q10 BVnr (m <sup>3</sup> /s)	Q100 majoré BVnr (m <sup>3</sup> /s)
OH1	BVnr1.1	13755		250	250	140	0,44	2,0	0,5	205	0,39	1,02
OH1	BVnr1.2	15250		290	250	135	0,40	2,6	0,5	185	0,44	1,14
OH2	BVnr2.1	16981		330	250	130	0,38	3,0	0,5	176	0,51	1,34
OH2	BVnr2.2	21000		380	250	125	0,33	3,3	0,5	170	0,31	0,82
OH2	BVnr2.3	13277		380	200	115	0,22	2,6	0,5	186	0,31	0,80
OA6	BVnr3	11900		220	160	110	0,23	2,6	0,5	187	0,31	0,80

#### Bassins versants routiers

Exutoire	Ref	Longueur (m)	Pente (m/m)	Largeur de chaussée	surface (m <sup>2</sup> )	Dp (min) retenue	Cr routier	I10 BVR (mm/h)	Q10 BVR (l/s)	Q100 maj BVR (l/s)
OH1	BVr1.1	70	0,0714	5	350	2,00	0,95	205	9,45	24,58
OH1	BVr1.2	80	0,0625	5	400	2,00	0,95	205	10,80	28,09
OH2	BVr2.1	90	0,0556	5	450	2,00	0,95	205	12,15	31,60
OH2	BVr2.2	110	0,0455	5	550	2,00	0,95	205	14,85	38,62
OH2	BVr2.3	210	0,0238	5	1050	2,00	0,95	205	28,36	73,73
OA6	BVr3	120	0,0417	5	600	2,00	0,95	205	16,20	42,13

#### RECAPITULATIF DES DEBITS

Exutoire	Q10 BVR + Q10BVnr (m <sup>3</sup> /s)	Q10 Bvn (m <sup>3</sup> /s)	Q10 ref fossés (m <sup>3</sup> /s)	Q100maj ref OH (m <sup>3</sup> /s)
OH1	0,40	0,00	0,40	/
OH1	0,85	0,00	0,85	2,21
OH2	0,53	0,00	0,53	/
OH2	0,85	0,00	0,85	/
OH2	1,19	0,38	1,57	4,08
OH3	0,32	0,00	0,32	0,84

**VERIFICATIONS DES CAPACITES DES OUVRAGES HYDRAULIQUES ET FOSSES**  
**DESCRIPTION, CALCUL DE CAPACITE, BILAN DES OUVRAGES EXISTANTS**

OH n°	Dimensions mesurées sur le terrain (dalot et pont-voûte l x h)	Observations de terrain	Longueur mesurée (m)	déclivité (fa entrée - fa sortie) (m)	Pente %	K	Plaine section
OH1	Galerie maçonnée 0,4x0,6m	Deux grilles avaloirs en entrée d'ouvrage	6	1,5	25,0%	60	0,24
OH2	Inconnu		8		3,4%	75	0,00
OH3	Duse PVC 400 mm	Absence de tête aval	7,5	0,5	6,7%	75	0,20

*(en bleu : estimée)*

Ouvrage	Capacité estimée (m3/s)	Débit TOTAL à rétablir (m3/s)	Bilan (Q100 majoré / capacité)	Bilan (Q100 / capacité)
OH1	2,03	2,21	109%	84%
OH2	#DIV/0!	4,08	#DIV/0!	#DIV/0!
OH3	0,95	0,84	89%	68%

# **Annexe 3**

## **Notes de calcul concernant les aménagements proposés**

**VERIFICATIONS DES CAPACITES DES OUVRAGES HYDRAULIQUES ET FOSSES**  
**DESCRIPTION, CALCUL DE CAPACITE, BILAN DES OUVRAGES EXISTANTS**

OH n°	Dimensions mesurées sur le terrain (dalot et pont-voûte l x h)	Préconisation	Longueur mesurée (m)	delta h (fe entrée - fe sortie) (m)	Pente %	K	Pleine section
OH1	Galerie maçonnée 0,4x0,6m	Nettoyage du puisard d'entrée d'ouvrage	6	0,9	15,0%	85	0,28
OH2	Inconnu	Remplacement par un cadre 0,6x1,2m	8	0,4	5,0%	75	0,72

Ouvrage	Capacité estimée (m3/s)	Débit TOTAL à rétablir (m3/s)	Bilan (Q100 majoré / capacité)	Bilan (Q100 / capacité)
OH1	2,63	2,21	84%	65%
OH2	5,41	4,08	75%	58%

## DIMENSIONNEMENT DES NOUVEAUX OUVRAGES HYDRAULIQUES DESCRIPTION, CALCUL DE CAPACITE ET BILAN DES OUVRAGES

OH n°	Dimensions préconisées	RQ	Longueur (m)	delta h (fe entrée - fe sortie) (m)	Pente %	K	Pleine section
OHA	Buse PEHD Ø 400 mm	Des grilles avaloirs seront disposées tout les 30 m	70	2,45	3,5%	85	0,13
OHB	Buse PEHD Ø 500 mm	" "	80	3,60	4,5%	85	0,20
OHC	Buse PEHD Ø 400 mm	" "	90	4,95	5,5%	85	0,13
OHD	Buse PEHD Ø 500 mm	pente de 12 % ou DN ouvrage supérieur	110	4,95	4,5%	85	0,20
OHE	Buse PEHD Ø 600 mm	Pente = pente moyenne observée sur les exstants	210	7,35	3,5%	85	0,28
OHF	Buse PEHD Ø 400 mm	Pente = pente moyenne observée sur les exstants	120	3,60	3,0%	85	0,13

Ouvrage	Capacité (m3/s)	Débit TOTAL à rétablir (m3/s)	Bilan (Q10/capacité)
OHA	0,43	0,40	93%
OHB	0,89	0,85	96%
OHC	0,54	0,53	97%
OHD	0,89	0,85	96%
OHE	1,27	1,19	94%
OHF	0,40	0,32	81%