

DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
HAUTE CORSE

Commune :
GHISONACCIA

Section : C
Feuille : 000 C 09

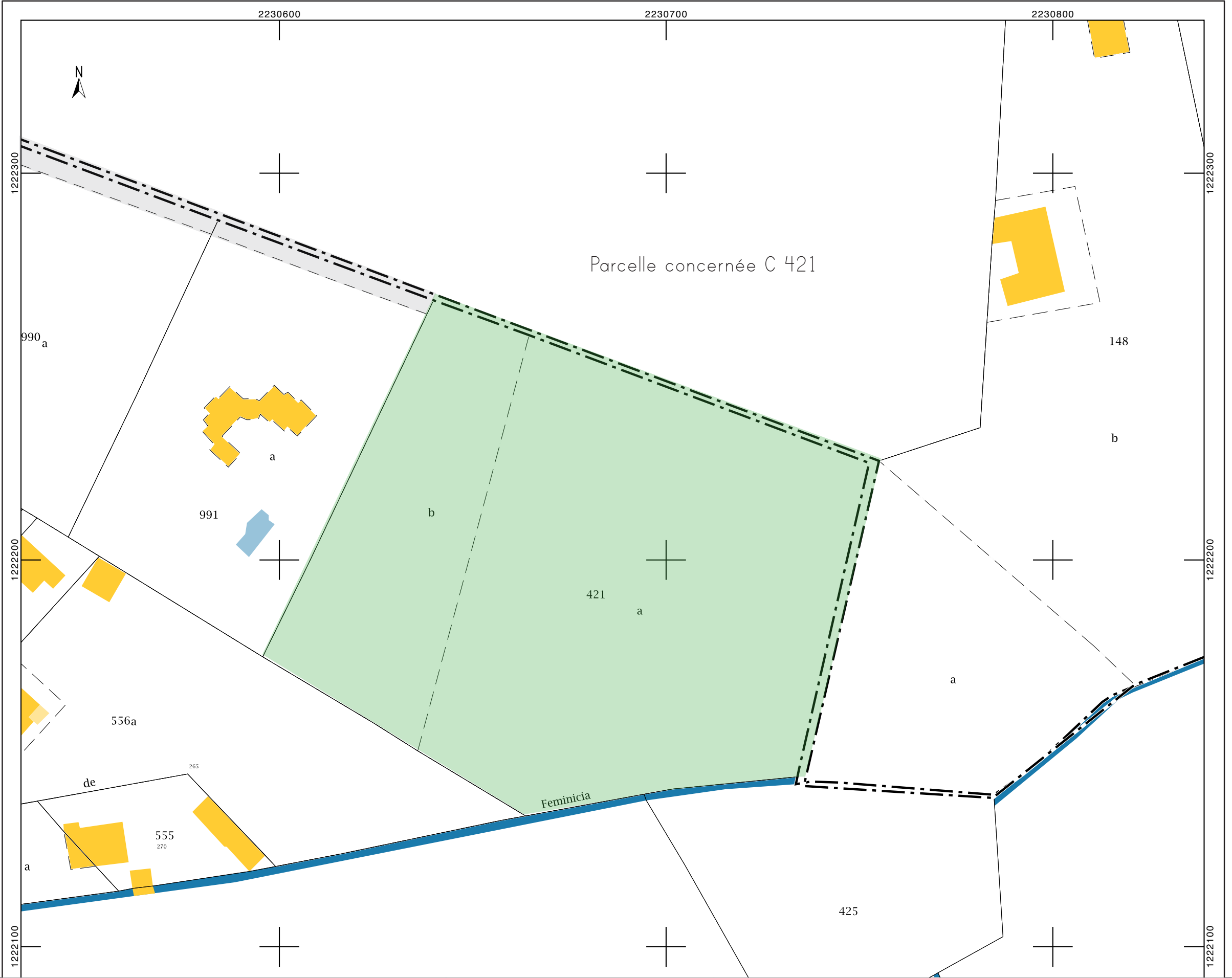
Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 01/09/2017
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC42

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le
centre des impôts foncier suivant :
BASTIA
1 RUE DES HORIZONS BLEUS QUARTIER
RECIPELLO 20402
20402 BASTIA
tél. 04 95 32 94 52 -fax 04 95 32 93 94
cdif.bastia@dgfiip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :



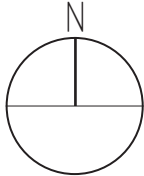
PA 1-2

Maître d'ouvrage :
SCI SOLARIA
05.09.17

Commune de Ghisonaccia
JEAN FILIPPI ARCHITECTE
Villa les Palmiers / 20240 Ghisonaccia
atlasarchi@orange.fr / 0611798779

PLAN DE CADASTRE
Echelle : 1/ 1000 e

N° Reg. Ordre Archi.171 - RCS BASIA B 353 961 394
FILIPPI Jean - Architecte DESA
Villa " Les Palmiers " - 20240 GHISONACCIA
Téléphone : 04 95 57 32 60 - Télécopie : 04 95 34 12 78



SCI SOLARIA
Parcelle 421, section C
20240 GHISONACCIA

Création d'un lotissement de 8 lots

Permis d'aménager

ÉTUDE GÉOLOGIQUE

CONCEPTION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

09 septembre 2017



Z. ALAMY
Hydrogéologue Consultant

Route de l'aéroport
Immeuble Mariana - bât. A
20290 LUCCIANA
Téléphone : 04-95-33-27-66
Téléphone portable : 06-20-833 834

E mail : zyad.alamy@free.fr

SOMMAIRE

1 – Contexte et objectif	3
2 – Le projet	3
3 – Moyens mis en œuvre	3
4 – Résultats	3
4.1. Présentation du site et géomorphologie	3
4.2. Cadre géologique.....	3
4.3. Sondages et types de sol.....	6
4.4. Mesures de perméabilité.....	7
4.5. Dimensionnement et localisation de l’assainissement	10
4.6. Aménagements à prévoir pour l’assainissement	11

1 – Contexte et objectif

La SCI SOLARIA, maître d'ouvrage, nous a demandé de contrôler la faisabilité de l'assainissement d'un projet de lotissement de 8 lots dans la cadre d'un permis d'aménager.

2 – Le projet

Il comporte l'assainissement de 8 habitations de 5 pièces (T5), situées sur la parcelle n° 421, section C de la commune de Ghisonaccia.

3 – Moyens mis en œuvre

Le contrôle de la faisabilité de l'assainissement a été effectué par une visite du site le 08 septembre 2017, par la réalisation de 4 trous à la tarière et par la mesure de la perméabilité du terrain.

4 – Résultats

4.1. Présentation du site et géomorphologie

La parcelle, sur laquelle le projet doit se réaliser, est un terrain plat, accessible par une route existante, qui dessert d'autres habitations.

4.2. Cadre géologique

Le site du projet est inscrit dans les alluvions sableuses à galets (Fw) recouvertes de terre végétale.

Ce sont donc des formations meubles, assez épaisses.

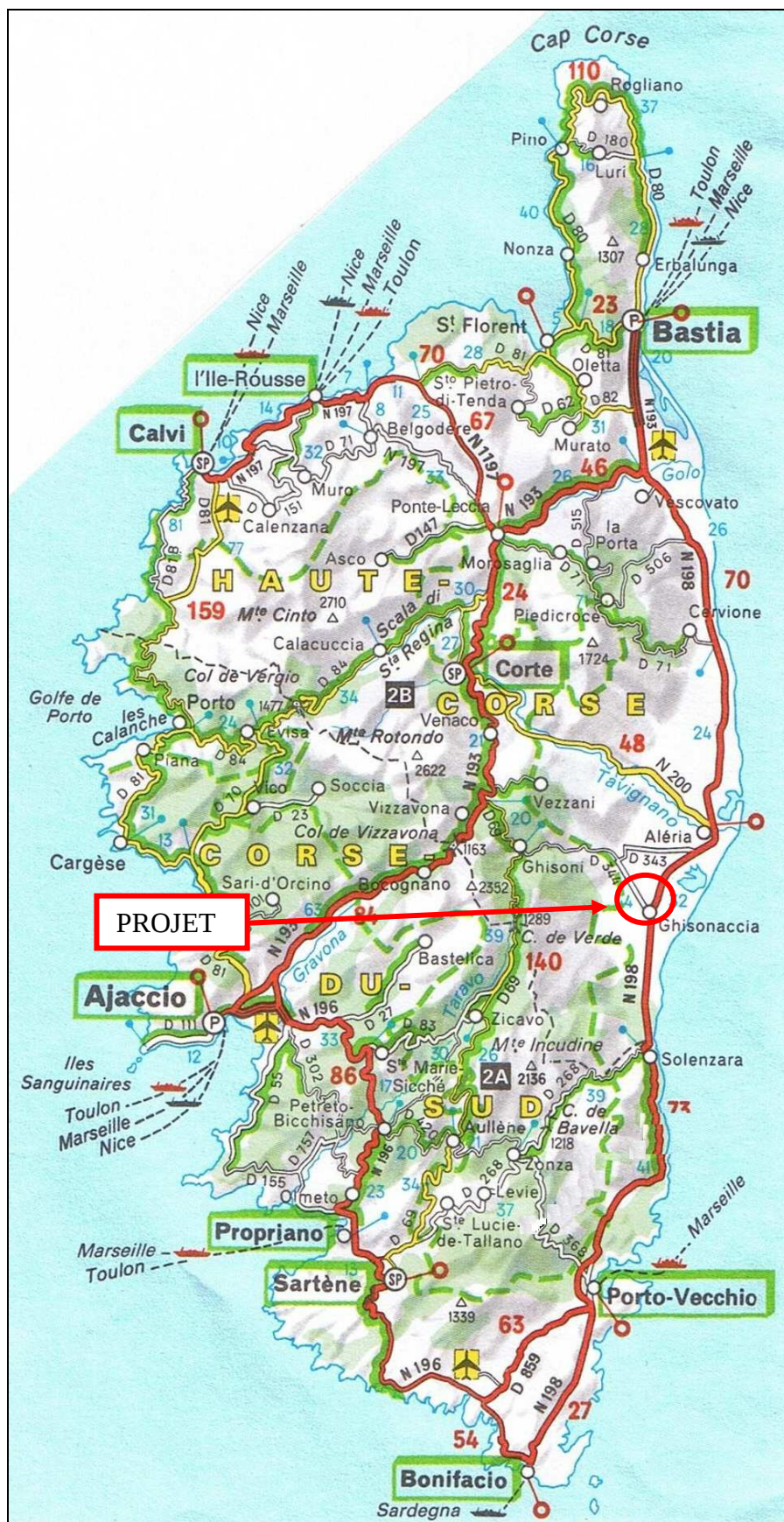


Fig.1 – Plan de situation du projet en Corse

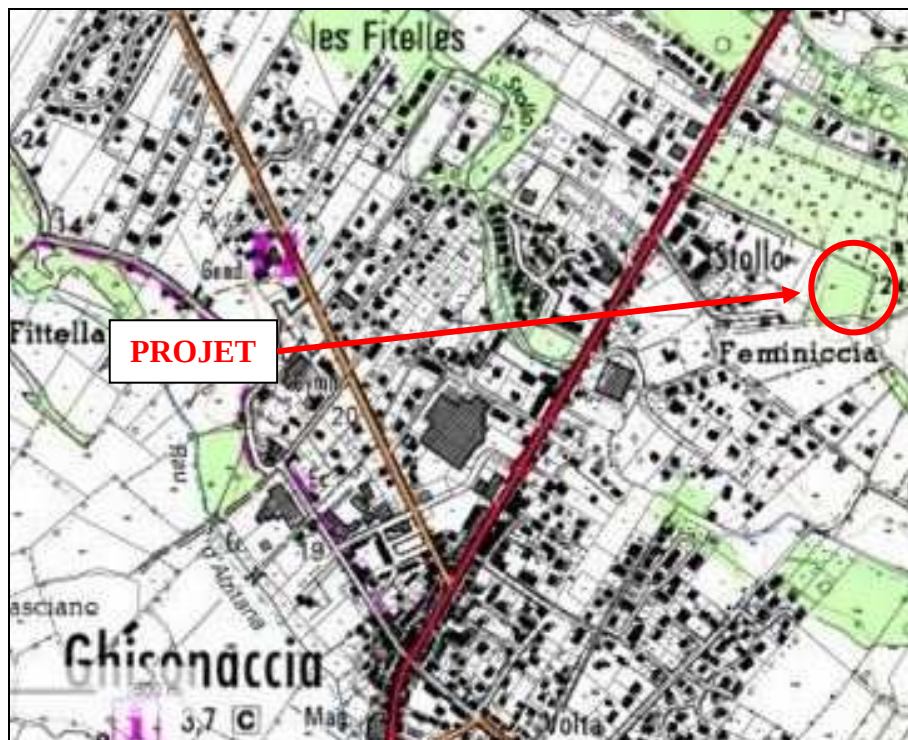


Fig.2 – Situation du projet sur la commune de Ghisonaccia

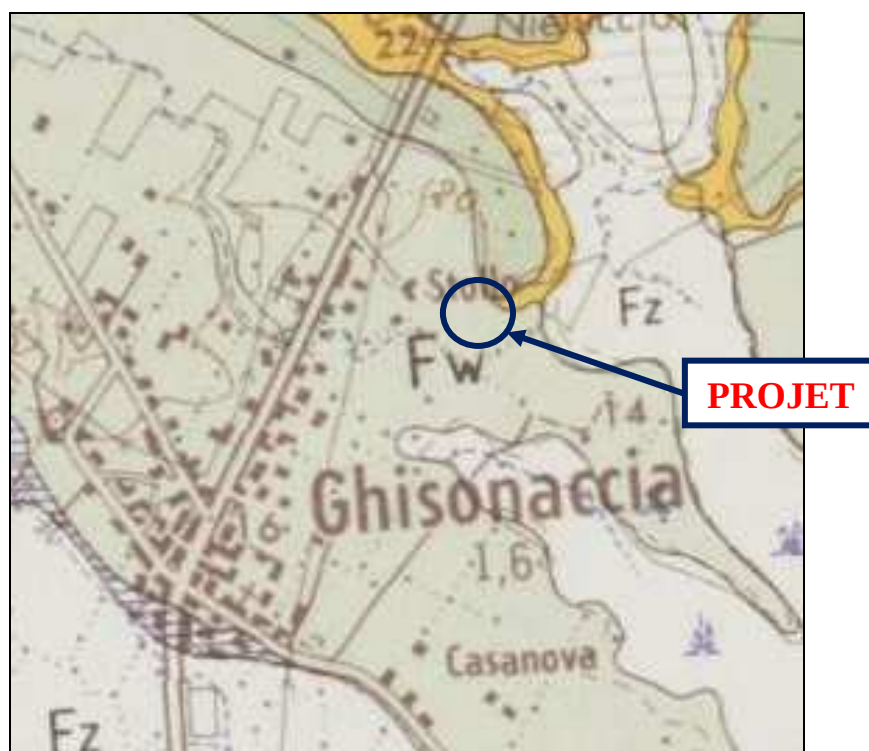


Fig.3 – Cadre géologique du projet



Fig. 4 – Terrain d’assise plat et mesure de perméabilité

4.3. Sondages et types de sol

- La terre végétale sur 0,10 m d’épaisseur, est une terre végétale à cailloutis, beige, légèrement argileuse.
- Le limon sableux sous-jacent est fin à cailloutis et galets, gris et épais.

Les sols sont meubles, légèrement argileux et aérés.
Ils sont donc favorables à la fonction épuratoire.

Les épaisseurs de sol sont suffisantes pour assurer une bonne épuration et une diffusion correcte des effluents épurés.

La nappe aquifère, si elle existe, est à plus de 5 mètres de profondeur. Aucun forage n’existe dans un rayon de 35 mètres.

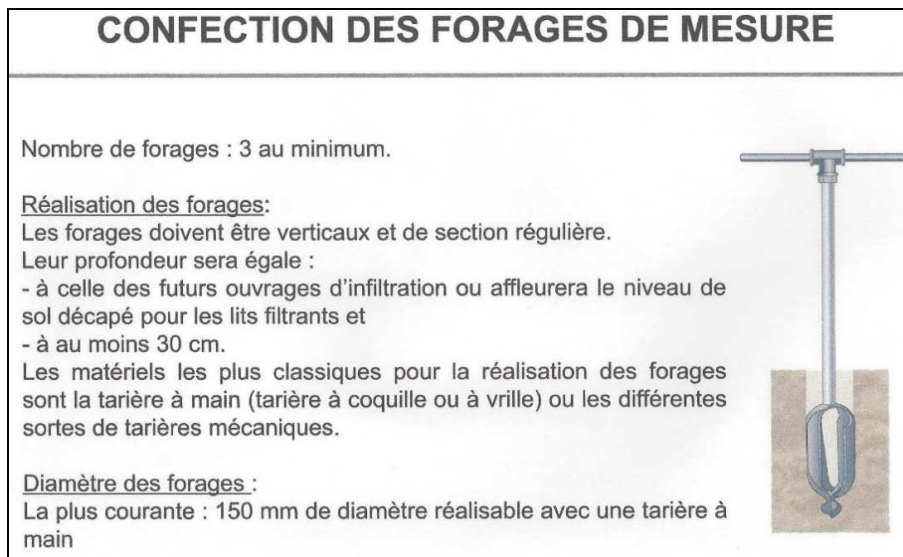


Fig. 5 – Principe du sondage à la tarière manuelle

4.4. Mesures de perméabilité

Deux mesures ont été réalisées à niveau constant au perméamètre Porchet.

La valeur de perméabilité apparente (K_a) obtenue qui représente le volume infiltré, dans l'unité de temps mesurée, à travers une surface « mouillée » est :

$$K1 = 231 \text{ mm/h}$$

$$K2 = 240 \text{ mm/h}$$

$$K3 = 302 \text{ mm/h}$$

$$K4 = 255 \text{ mm/h}$$

Ce sont des valeurs fortes et favorables à l'assainissement autonome.

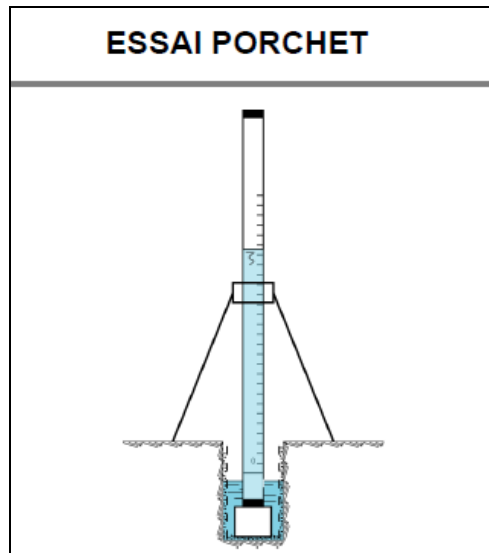


Fig.6 – Principe de la technique de l'essai Porchet

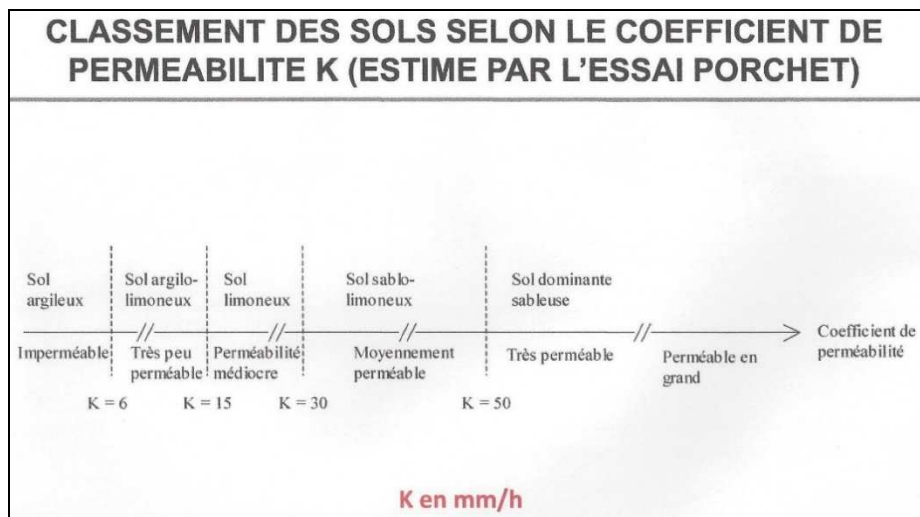


Fig. 7 – Classement des perméabilités

Zyad ALAMY Hydrogéologue consultant Tel : 06 20 833 834	FICHE D'ESSAI	Résidence Mariana Bâtiment A 20290 LUCCIANA
--	----------------------	---

INFILTROMETRE PORCHET : essai d'infiltration à niveau constant.

Référence de l'essai

N° du projet
Nom du client : SCI SOLARIA
Point : n° K1
Nom de site : Lecci
Date de l'essai : 08 septembre 2017
Description de la nature du sol : Limon peu argileux fin à cailloutis
nom de l'opérateur : Z. ALAMY

Dimension de la cavité

Diamètre (en mètre) :	0,16 m
Profondeur (en mètre) :	0,15 m
Hauteur d'eau (en mètre) :	0,15 m
Surface mouillée :	0,10 m ²

Résultat de l'essai

Perméabilité	231,7 mm/h
--------------	------------

MESURES		
Temps	Volume infiltré	Vitesse d'infiltration instantanée
(minute)	(litre)	(mm/h)
0,00	0	
0,30	0,1	-209,4
0,60	0,18	-209,4
0,80	0,34	
1,10	0,5	

MESURES (suite)		
Temps	Volume infiltré	Vitesse d'infiltration instantanée
(minute)	(litre)	(mm/h)

Courbe d'interprétation

The graph shows the relationship between the volume of water infiltrated (in litres) and time (in minutes). The x-axis ranges from 0.00 to 1.20 minutes, and the y-axis ranges from 0.0 to 0.5 litres. Five data points are plotted, showing a clear linear increase. A red line represents the linear adjustment (Ajustement) to these points.

Temps (mn)	Volume infiltré (litre)
0.00	0.00
0.30	0.10
0.60	0.18
0.80	0.34
1.10	0.50

Fig. 8 – Feuille de calcul de la perméabilité

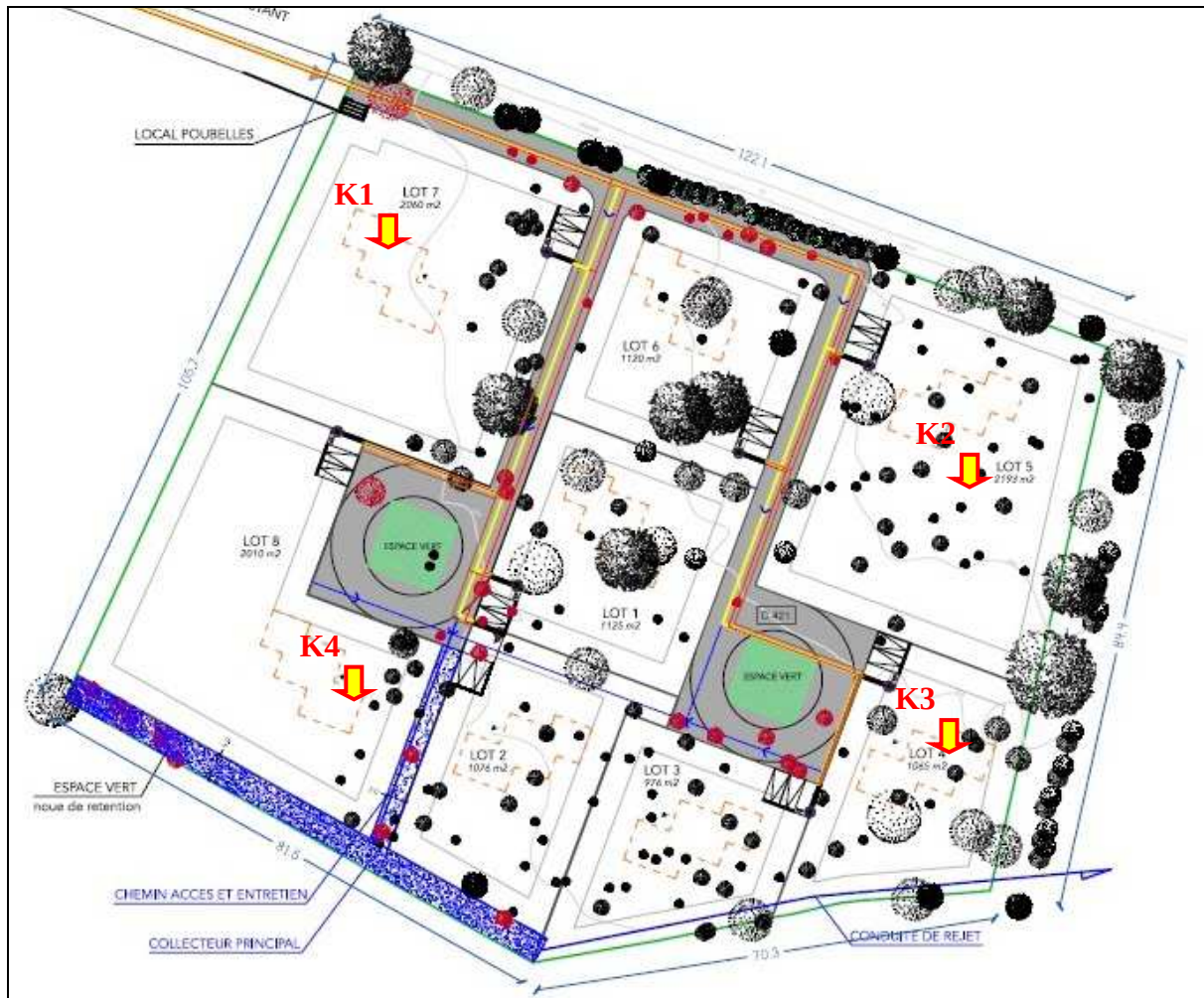


Fig. 9 – Localisation des mesures de perméabilité

4.5. Dimensionnement et localisation de l'assainissement

Les recommandations du DTU 64.1 indiquent que pour une perméabilité supérieure à 200 mm/h, les dimensions seront les suivantes : **Lit d'épandage de 30 m² pour 5 pièces.**

Localisation de l'assainissement

Ce système sera placé à **3 m des limites de propriété** et à 3 m des arbres, sol qui présente toutes les caractéristiques nécessaires pour un bon assainissement, à savoir :

- un sol meuble suffisamment épais
- l'absence de nappe aquifère à moins de 5 mètres
- une perméabilité correcte (égale ou supérieure à 231 mm/h)
- l'absence d'hydromorphie dans le sol
- l'absence de captage d'eau potable à moins de 35 m.

4.6. Aménagements à prévoir pour l'assainissement

Nous préconisons les installations suivantes qui seront installées à 3 m des limites de propriété :

- Une fosse toutes eaux de 3000 litres,
- Un lit d'épandage de 30 m² (5x6 m) composé de :
- Un regard de répartition,
- Cinq drains d'épandage de 5 ml unitaire et espacés de 1 m,
- Un regard de contrôle.

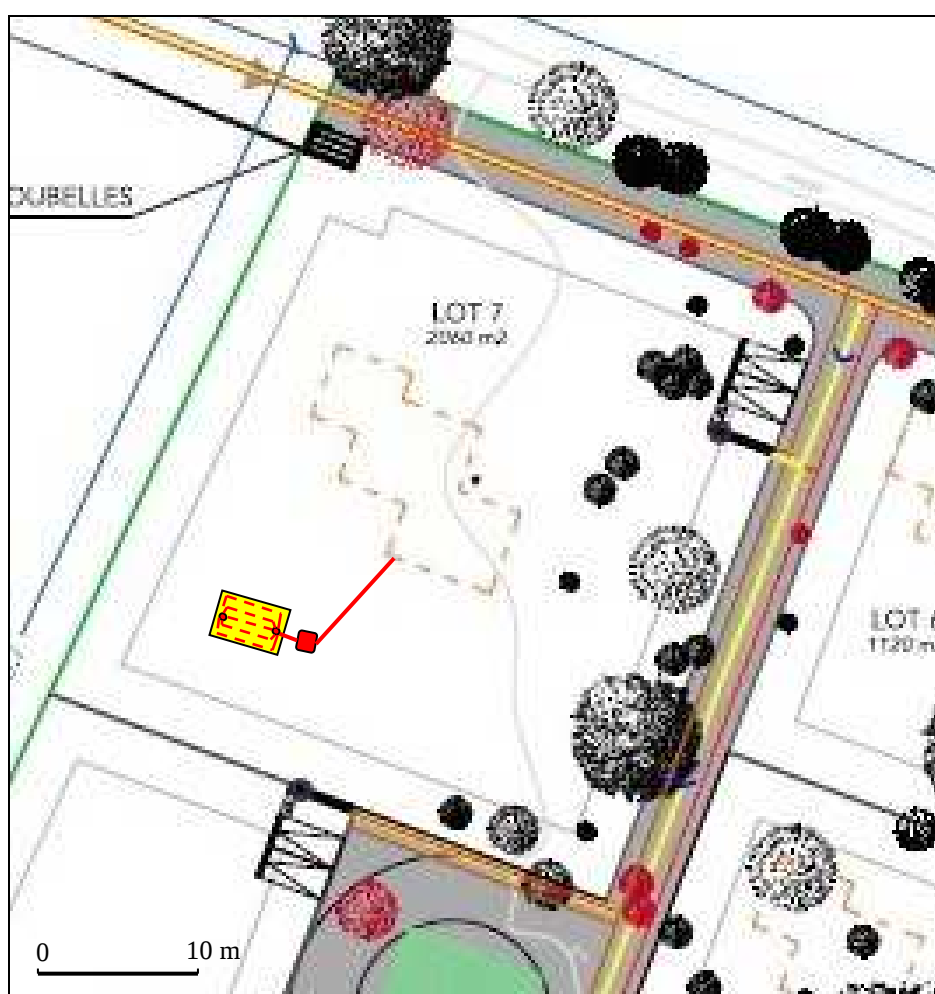


Fig. 10 – Disposition de l'assainissement type pour un T5

5 – Conclusion

Le projet de lotissement de 8 lots sur la commune de Ghisonaccia est faisable du point de vue de l'assainissement autonome.

Le sol est sableux à cailloutis, sa perméabilité est forte (231 mm/h).

Le terrain est plat.

L'assainissement d'une habitation de type T5 pourra se faire par une fosse toutes eaux de 3 m³ suivie d'un lit d'épandage de 30 m² (5x6 m)

Z. ALAMY

Hydrogéologue consultant

Lucciana le 10 septembre 2017



Z. ALAMY
Hydrogéologue Consultant

Route de l'aéroport
Immeuble Mariana - bât. A
20290 LUCCIANA
Téléphone : 04-95-33-27-66
Téléphone portable : 06-20-833 834

E mail : zyad.alamy@free.fr

NOTICE EXPLICATIVE

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

- 1.1. Consistance du projet
- 1.2. Identification du demandeur
- 1.3. Localisation du projet

2. CONCEPTION

- 2.1. Division en propriété de l'unité foncière
- 2.2. Définition des zones aedificandi
- 2.3. Intégration dans le site
- 2.4. Voirie Commune
- 2.5. Réseaux communs
 - 2.5.1. Eaux usées
 - 2.5.2. Eaux pluviales
 - 2.5.3. Adduction d'eau potable
 - 2.5.4. Electricité et téléphone
- 2.6. Collecte des ordures ménagères
- 2.7. Boîtes aux lettres
- 2.8. Stationnement

NOTICE EXPLICATIVE

1. PRESENTATION GENERALE

1.1. Consistance du projet

Le présent projet consiste à créer un lotissement à usage d'habitations individuelles sur la parcelle C421. Il prévoit la création de 8 lots et des équipements en voiries de desserte et réseaux communs. Conformément à l'article R421.19 du Code de l'Urbanisme, la réalisation du projet est soumise à la délivrance d'un permis d'aménager. Le contenu de la demande du permis d'aménager doit être conforme aux articles R441.1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

1.2. Identification du demandeur

La présente demande de permis d'aménager est déposée par :

SCI SOLARIA

Résidence Paoli

22 rue Cesar Campinchi

20 200 BASTIA

1.3. Localisation du projet

Le projet est situé à l'adresse suivante, sur la commune de Ghisonaccia :

lieu dit Feminiccia, 20 240 Ghisonaccia

Le terrain est quasiment plat, avec une très légère variation d'altitude qui descend vers l'ouest. L'emprise du terrain est délimitée à l'ouest et au sud par de l'habitat, au nord par une voie et à l'est et au sud par des terrains défrichés. Il est desservi à l'ouest par une voie communale qui rejoint la RN 198 plus loin, au centre de Ghisonaccia. L'accès au terrain s'effectue par cette voie communale existante.

La parcelle se trouve au nord-est de Ghisonaccia. Elle est en limite de zone urbanisée, la construction d'habitats individuels et de lotissement à usage d'habitation y est autorisée.

2. CONCEPTION

2.1. Division en propriété de l'unité foncière

Le projet prévoit la division de la parcelle C 421 selon 8 lots :

Surface totale de l'unité foncière : 14 216 m ²	-	LOT N°1 : 1 125 m ²
	-	LOT N°2 : 1 076 m ²
	-	LOT N°3 : 976 m ²
	-	LOT N°4 : 1 065 m ²
Surface totale affectée au lotissement : 14 216 m ²	-	LOT N°5 : 2 193 m ²
	-	LOT N°6 : 1 120 m ²
	-	LOT N°7 : 2 060 m ²
	-	LOT N°8 : 2010 m ²

2.2. Définition des zones aedificandi

Pour chacun des 8 lots composant le lotissement, la zone aedificandi a été définie sur le plan de composition. Conformément au PLU, elle prévoit un recul de 4 mètres par rapport aux limites cadastrales et à la limite d'emprise des voies privées.

2.3. Intégration dans le site

Comme sur les terrains avoisinants, les constructions seront réalisées en minimisant les coupes sur le terrain, de façon à conserver le petit maquis et les arbres existants. Conformément au PLU, tout arbre coupé sera remplacé par un arbre de taille adulte.

Le lotissement, à la limite de terrains à vocation agricole, forme un lien entre les secteurs bâtis à l'est constitué du tissu urbain existant.

2.4. Voirie Commune

Le système viaire carrossable développé pour la distribution des parcelles repose sur les caractéristiques suivantes :

- Une chaussée à créer, de 5 m de large et environ 184 m de long part de l'accès à la parcelle, dans le prolongement de la voie commune pour se diviser en deux autres voies privées mesurant également 5 m de large. Elles distribuent les différents lots et mènent à 2 aires de retournement type rond point de 25 m de diamètre, avec chacune un espace vert au centre.
- Les aires de retournement assurent la fluidité de la circulation, en fin de voirie.
- D'après les recommandations du bureau d'étude spécialisé, nous conservons un accès entre le lot 8 et le lot 2 jusqu'à la noue de rétention, elle-même arborée.

2.5. Réseaux communs

2.5.1. Eaux usées

Pour chaque lot, l'assainissement sera autonome. Voir l'étude spécialisée de l'hydro-géologue, jointe au présent dossier (PA 15-2).

2.5.2. Eaux pluviales

La collecte des eaux pluviales sera réalisée par des grilles avaloirs connectées à des conduites enterrées. Le réseau pluvial suivra le tracé de la voirie sur la zone de projet. Les eaux pluviales seront acheminées vers la noue de rétention implantée sur la partie basse du terrain, en contrebas des lots 2 et 8.

2.5.3. Adduction d'eau potable

Un réseau interne de distribution d'eau potable sera réalisé dans le lotissement. Il y aura un départ unique relié au réseau existant qui arrivera sur les compteurs situés sous coffrets groupés. Les coffrets seront positionnés à l'entrée de chaque lot, contre le muret qui marque l'emplacement du portail (voir détails PA5). En aval des compteurs, les branchements particuliers seront en PEHD Ø 25, posés sous la voie.

2.5.4. Electricité et téléphone

La parcelle est à proximité de dessertes publiques en électricité et téléphone.

Le raccordement des lots est donc possible :

- pour le réseau France Télécom, le projet prévoit un départ avec 2 gaines PEØ45 depuis le regard existant sous la voie communale jusqu'au droit du lot 7 dans une chambre L1T à créer. La desserte individuelle des parcelles sera ensuite assurée par une antenne avec fourreaux Ø45 mm qui partent de la chambre L1T et qui desservent chaque lot.
- pour le réseau électrique, le projet envisage la création d'un réseau de desserte Basse Tension en câble BTS normalisés 3x150+70 avec un téléreport sous fourreau, ceci depuis le réseau public existant le long de la voie d'accès à la parcelle. Le raccordement au réseau public et son éventuel renforcement seront disposés devant les différents lots.

2.6. Collecte des ordures ménagères

Il est prévu une aire de stockage spécifique pour les ordures ménagères à l'entrée du lot, afin de faciliter son accès pour la collecte.

2.7. Boîtes aux lettres

Les boîtes aux lettres seront individuelles et positionnées sur les murets marquant l'entrée de chaque lot (voir détail PA5).

2.8. Stationnement

Chaque lot prévoit deux places devant le portail d'entrée. Toute place supplémentaire (voiture ou 2 roues) sera réalisée à l'intérieur du lot ou en continuité des places présentes devant le portail d'entrée.

SCI SOLARIA

COMMUNE DE GHISONACCIA

Dossier au titre du Code de l'Environnement dans le cadre d'un projet immobilier

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

RCo00878/CCoZ0201726	
NCL – PLF	
Août 2017	Page : 1/36

SCI SOLARIA

Commune de GHISONACCIA

Dossier de **DECLARATION** au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, dans le cadre d'un projet immobilier sur la commune de GHISONACCIA

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	08/2017		NCL		PLF		PLF	
		a						
		b						
		c						
		d						

Numéro de rapport :	RCo00878
Numéro d'affaire :	003887
N° de contrat :	CCoZ0201726
Domaine technique :	RT41, P127
Mots clés du thésaurus :	Assainissement pluvial, Mesures compensatoires

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

RCo00878/CCoZ0201726

NCL – PLF

Août 2017

Page : 2/36

SOMMAIRE

PIÈCE N°1 : Identification du demandeur	6
PIÈCE N°2 : Présentation du projet	6
1 Emplacement du projet	7
2 Caractéristiques du projet	8
PIÈCE N°3 : Nature, consistance, volume et objet des ouvrages et travaux envisagés, et rubriques de la nomenclature concernées	9
1 Bassin versant intercepté et milieu récepteur	9
2 Description de l'opération	10
2.1 Nature de l'opération	10
2.2 Volume de l'opération	10
2.3 Collecte et évacuation des eaux pluviales	10
2.4 Rubriques de la nomenclature dont relève l'opération	11
PIÈCE N°4 : Incidences du projet sur l'eau et les milieux aquatiques	12
1 Etat initial	12
1.1 Cadre géographique et humain	12
1.2 Cadre géologique	12
1.3 Cadre hydrogéologique	13
1.4 Cadre hydrographique	13
1.4.1 Réseau hydrographique	13
1.4.2 Bassin versant intercepté et milieu récepteur	14
1.4.3 Plan de prévention du risque inondation	14
1.5 Cadre environnemental	16
1.6 Débit de crue décennale avant aménagement	17
2 Analyse des incidences du projet	18
2.1 Débit de crue décennale après aménagement	18
2.2 Mesures compensatoires	19
2.2.1 Rétention	19
2.2.2 Réseau de collecte des eaux pluviales	20
2.2.3 Rejet	21
2.3 Risques de pollution du milieu récepteur	22
2.3.1 Impact sur le milieu récepteur et qualité des eaux collectées	22
2.3.2 Impact sur les milieux naturels superficiels	22
2.3.3 Incidences du projet en phase travaux	22
2.3.4 Prise en compte du risque inondation	22

3 Compatibilité du projet avec le SDAGE et le PGRI 2016-2021	23
PIÈCE N°5 : Surveillance et entretien du réseau pluvial	25
PIÈCE N°6 : Documents graphiques	26
FIGURE 1 Localisation générale du projet	27
FIGURE 2 Plan de masse du projet	28
FIGURE 3 Bassin versant intercepté et milieu récepteur	29
FIGURE 4 Schéma de gestion des eaux pluviales	30
ANNEXES	31

TABLEAUX

Tableau 1 : Parcelle du projet	8
Tableau 2 : Répartition des surfaces après aménagement	10
Tableau 3 : Caractéristiques du bassin versant intercepté	18
Tableau 4 : Dimensions de la noue de rétention	19
Tableau 5 : Dimensions des ouvrages liés au rejet de la noue de rétention	19
Tableau 6 : Caractéristiques des aires de collecte	21
Tableau 7 : Dimensions des collecteurs	21

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du site de l'opération	7
Illustration 2 : Orientation du ruissellement sur la zone de projet	9
Illustration 3 : Extrait de la carte géologique 1 / 50 000 ème (Source : BRGM)	12
Illustration 4 : Evaluation de l'état des masses d'eau souterraines	13
Illustration 5 : Evaluation de l'état des masses d'eau superficielles	14
Illustration 6 : Zones règlementées par le PPRI en cours de révision	15
Illustration 7 : Photo de la zone de projet	16
Illustration 8 : Aires de collecte sur la zone de projet	20

ANNEXES

ANNEXE 1 Extrait du plan cadastral	32
ANNEXE 2 Formulaire simplifié Natura 2000	33
ANNEXE 3 MISE : Rejets d'eaux pluviales issues d'un lotissement	34
ANNEXE 4 Schéma de principe de la noue de rétention	35
ANNEXE 5 Note de calculs	36

PIÈCE N°1 : Identification du demandeur

SCI SOLARIA

Chez Madame Marie-Dominique PAOLINI
Résidence Paoli
22 rue César Campinchi
20200 BASTIA

SIRET : 490 858 289 00013

Tel : 06 16 19 83 26
Mail : mariedo.paolini@orange.fr

PIÈCE N°2 : Présentation du projet

1 Emplacement du projet

Le projet se situe au lieu-dit Feminiccia sur la parcelle C 421 de la commune de Ghisonaccia (2B). Le site est accessible par un chemin depuis la RT 10. Actuellement occupé par des chênes verts et des chênes lièges, il présente une légère pente orientée nord-est/sud-ouest.

La zone de projet se trouve en périphérie du centre-ville de Ghisonaccia. Les parcelles à proximité immédiate du site de l'opération sont peu aménagées. Elles sont occupées par des habitations individuelles ou des terrains agricoles.

On note la présence d'une zone marécageuse à 200 mètres à l'est de la parcelle C 421. Elle se situe à l'aval de la confluence des ruisseaux d'Ancatorta et de Nieluccio.

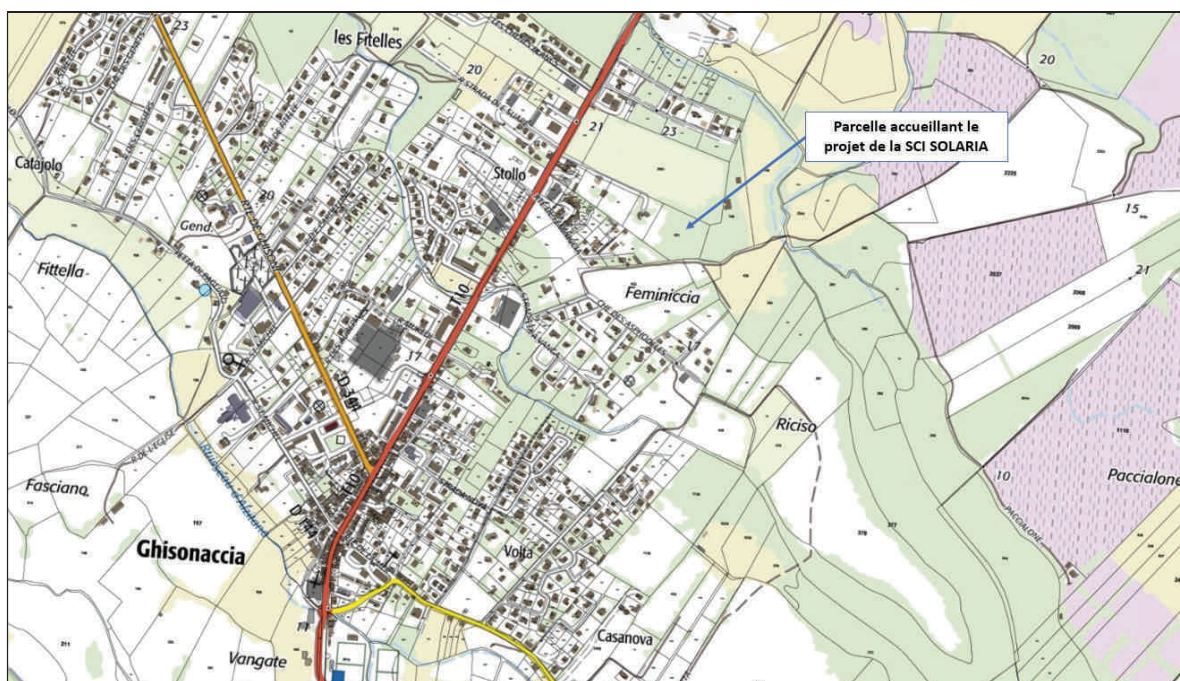


Illustration 1 : Localisation du site de l'opération

(Source : Carte des Parcelles cadastrales issue de Géoportail)

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

- **Adresse :**

Lieu-dit Feminiccia
20240 GHISONACCIA

- **Cadastre :**

Le projet concerne la parcelle C 421 de la commune de Ghisonaccia (2B).

Tableau 1 : Parcelle du projet

Section	N° de parcelle	Superficie Parcelle (m ²)	Superficie Projet (m ²)
C	421	14 216	14 216

Un extrait du plan cadastral est disponible en **annexe 1**.

- **Couverture IGN :**

Carte topographique à 1 / 25 000ème : carte « Aléria /Ghisonaccia/PNR de Corse » n°4352 OT

- **Cadre géologique :**

Carte géologique de la France à 1 / 50 000ème : carte n° 1119 (BRGM)

2 Caractéristiques du projet

Le projet prévoit de réaliser 8 lots sur la parcelle C 421 de la commune de Ghisonaccia (2B). Les lots seront desservis par une voirie interne goudronnée.

La **figure 2** présente le plan de masse du projet.

PIÈCE N°3 : Nature, consistance, volume et objet des ouvrages et travaux envisagés, et rubriques de la nomenclature concernées

1 Bassin versant intercepté et milieu récepteur

Le bassin versant intercepté se limite à la parcelle C 421. Globalement les eaux pluviales ruissellent vers le sud-ouest. Or la parcelle C 421 est séparée des parcelles C 991 et C 556 par un muret d'une hauteur d'environ 30 cm. Un talus la sépare également des parcelles C 423 et C 425. En conséquence, la majorité des eaux pluviales a tendance à s'infiltrer sur la partie basse de la zone de projet.

A noter que les ruissellements sur la partie est de la zone de projet s'évacuent vers le secteur marécageux via un talweg qui prend forme à l'extrémité sud-est de la parcelle C 421.

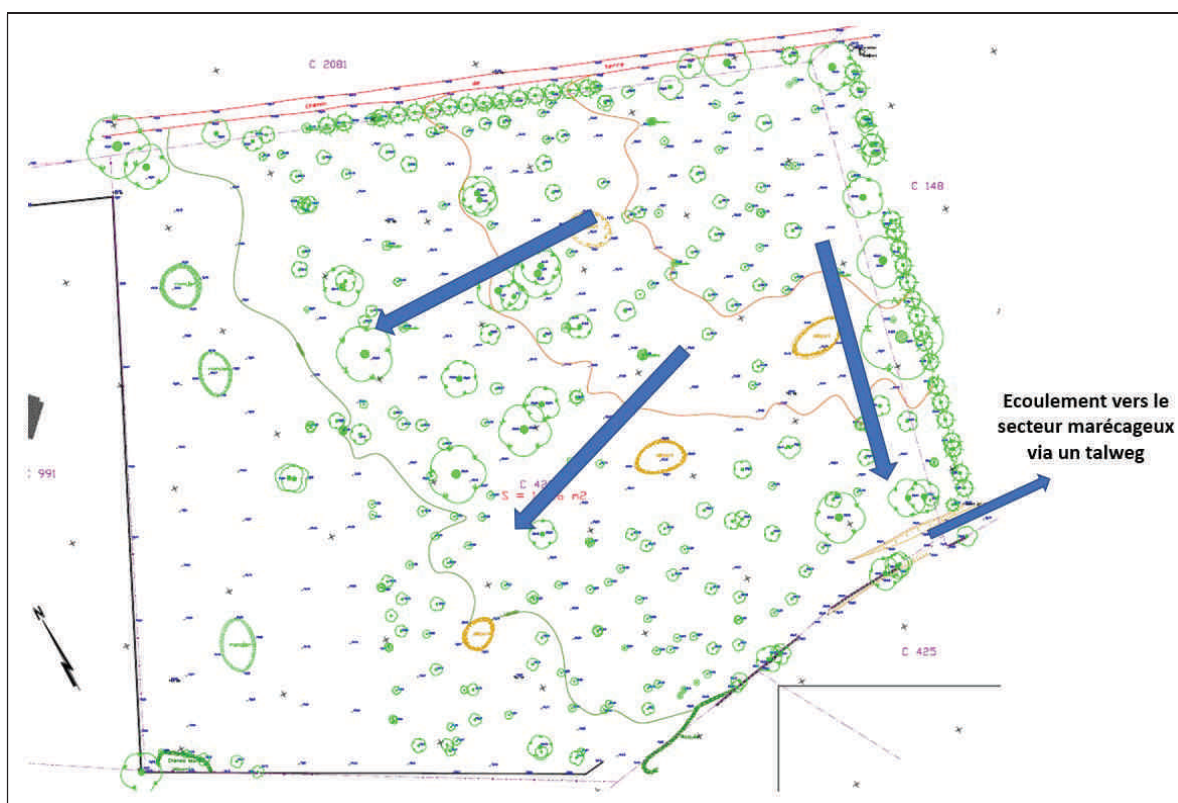


Illustration 2 : Orientation du ruissellement sur la zone de projet

La **figure 3** présente le bassin versant intercepté par le projet immobilier.

2 Description de l'opération

2.1 Nature de l'opération

Le projet consiste à réaliser 8 lots sur la parcelle C 421 de la commune de Ghisonaccia.

2.2 Volume de l'opération

Le projet prévoit la construction d'une villa de 150 m² et de 7 villas de 100 m². La surface de l'allée d'accès sur chaque lot est estimée à 50 m². Les lots seront desservis par une voirie interne goudronnée.

Ainsi après aménagement, la zone de projet d'une superficie de 14 216 m² se décomposera de la manière suivante :

Tableau 2 : Répartition des surfaces après aménagement

	Superficie (m ²)
Emprise au sol des constructions	850
Voiries, emplacements de parking	1 680
Allée d'accès	400
Espaces verts, espaces naturels	11 286
TOTAL	14 216

L'emprise au sol des constructions comprend l'ensemble des toitures des habitations projetées et des garages, ainsi que les terrasses des villas.

Les surfaces imperméabilisées représentent donc une emprise de **2 930 m²**.

2.3 Collecte et évacuation des eaux pluviales

La collecte des eaux pluviales sera réalisée par des grilles avaloirs connectées à des conduites enterrées. Le réseau pluvial suivra le tracé de la voirie sur la zone de projet. Les eaux pluviales seront acheminées vers une noue de rétention implantée sur la partie basse des lots 2 et 8.

Le rejet de la noue de rétention s'effectuera dans un talweg sur la parcelle C 148 qui orientera le ruissellement vers la zone marécageuse située en aval de la confluence des ruisseaux d'Ancatorta et de Nieluccio.

La **figure 4** présente le schéma du réseau pluvial prévu sur la zone de projet.

Remarque : La SCI SOLARIA devra obtenir l'autorisation du propriétaire de la parcelle C 148 afin de pouvoir rejeter les eaux pluviales dans le talweg qui longe la partie basse de cette parcelle.

2.4 Rubriques de la nomenclature dont relève l'opération

L'opération est visée par la rubrique **2.1.5.0** de la nomenclature exposée dans **l'article R.214-1 du Code de l'Environnement** :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles 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 :

- Supérieure ou égale à 20 ha : AUTORISATION
- Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : DECLARATION »

Le bassin versant intercepté par le projet correspond au site d'implantation du lotissement, **soit une surface de 1,42 ha.**

Le projet est donc soumis à DECLARATION.

PIÈCE N°4 : Incidences du projet sur l'eau et les milieux aquatiques

1 Etat initial

1.1 Cadre géographique et humain

La commune de Ghisonaccia est située en Haute-Corse, au sud de la plaine orientale. Elle se trouve à l'intersection entre la RT 10 qui relie Bastia à Bonifacio et la RD 344 qui permet de rejoindre Ghisoni.

On a constaté une augmentation importante de la population communale entre les années 50 et 70 passant de 1000 à 3000 habitants. En 2013, elle atteint 3 970 habitants.

Accessible depuis la RT 10, la zone de projet se situe au lieu-dit Feminiccia. Elle est actuellement occupée par des chênes verts et des chênes lièges.

1.2 Cadre géologique

Le terrain du projet est constitué principalement des alluvions fluviales les plus anciennes (Fv). Ces dernières contiennent des galets de toutes tailles. Le site est également concerné par des dépôts de marnes sableuses (m₁) datant du miocène.

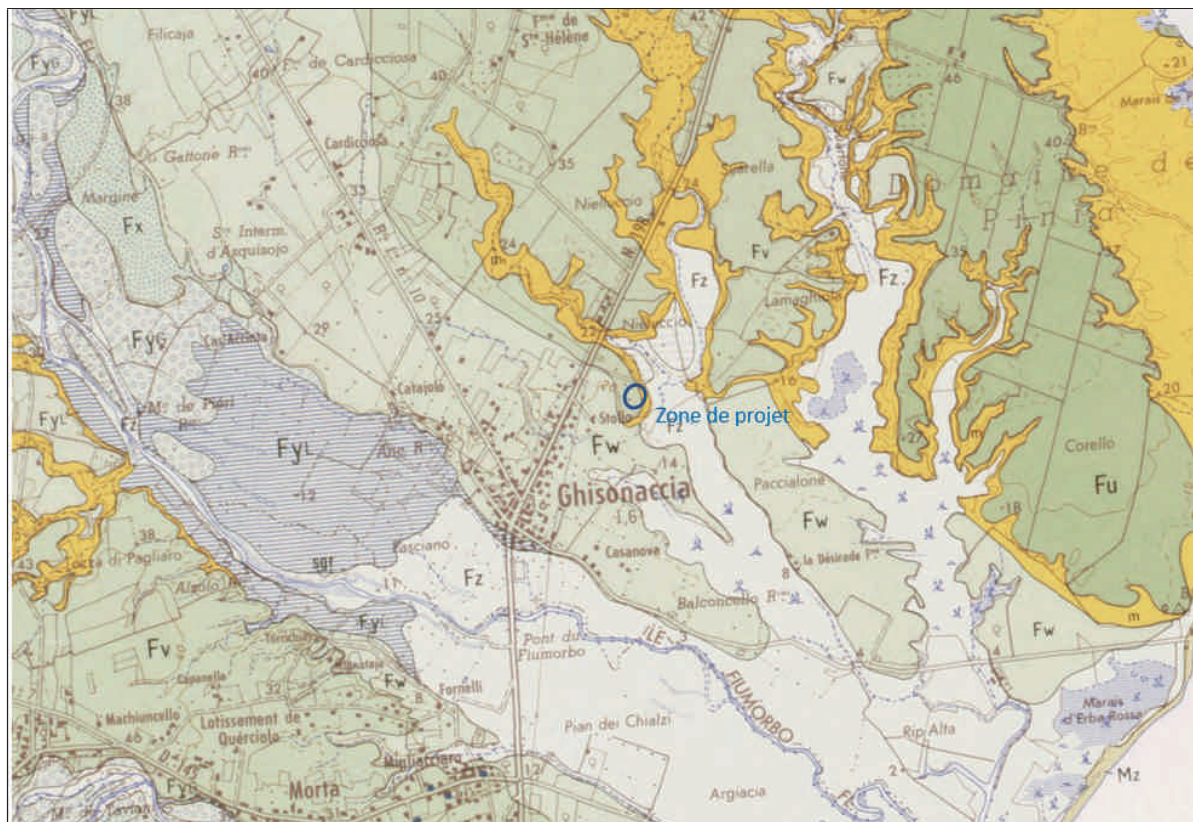


Illustration 3 : Extrait de la carte géologique 1 / 50 000 ème (Source : BRGM)

1.3 Cadre hydrogéologique

Deux masses d'eau souterraines concernent la zone de projet :

- Les formations tertiaires de la Plaine-Orientale (FREG214) ;
- Les alluvions des fleuves côtiers de la Plaine-Orientale (FREG399).

Objectif de bon état des masses d'eau souterraine

L'état des eaux souterraines s'évalue à partir de leur état quantitatif et de leur état chimique. Une masse d'eau souterraine est en bon état si elle présente à la fois un bon état quantitatif et un bon état chimique.

L'état quantitatif est déterminé en observant l'équilibre entre prélèvements et recharge de la nappe. Lorsque les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface et des zones humides directement dépendantes, la masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif.

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium, ...). Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

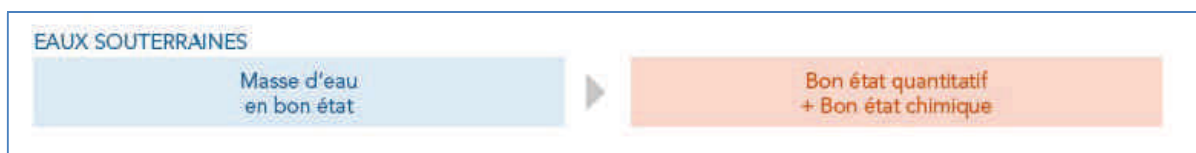


Illustration 4 : Evaluation de l'état des masses d'eau souterraines

Source : SDAGE Corse 2016 - 2021

L'objectif d'atteinte du bon état quantitatif et du bon état chimique était fixé à 2015 pour ces deux masses d'eau.

1.4 Cadre hydrographique

1.4.1 Réseau hydrographique

La commune de Ghisonaccia présente un réseau hydrographique dense. De nombreux ruisseaux temporaires orientés dans le sens nord-ouest/sud-est traversent la commune. Le principal cours d'eau est le Fium'Orbu. Il constitue une frontière naturelle avec la commune de Prunelli-di-Fiumorbo au sud et celle de Ghisoni au nord-ouest.

Au nord-est du territoire communal se trouve l'étang d'Urbino qui s'étend sur 750 hectares.

Le secteur du projet est concerné par la masse d'eau superficielle FRER11853 « Ruisseau d'Ancatorta ».

Objectif de bon état

L'état des eaux superficielles s'évalue à partir de leur état écologique et de leur état chimique. Une masse d'eau superficielle est en bon état si elle présente à la fois un bon état écologique et un bon état chimique.

L'état écologique est déterminé à partir de critères biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques.

L'état chimique est déterminé en mesurant la concentration de 41 substances prioritaires (métaux lourds, pesticides, polluants industriels) dans le milieu aquatique. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

Remarque : Les masses d'eau artificielles (MEA) et les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) sont des cas particuliers. En effet, pour les milieux qui ont subi de profondes altérations physiques pour les besoins de certains usages anthropiques (MEFM) et pour ceux créés entièrement par l'homme (MEA), la notion d'état écologique est remplacée par celle de potentiel écologique.

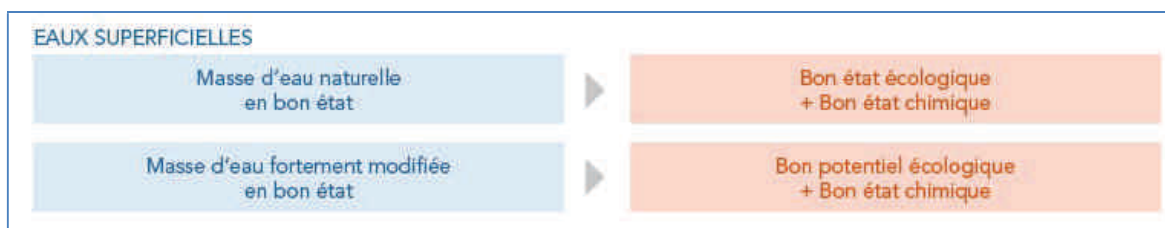


Illustration 5 : Evaluation de l'état des masses d'eau superficielles

Source : SDAGE Corse 2016 - 2021

L'objectif d'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique était fixé à 2015 pour le ruisseau d'Ancatorta.

1.4.2 Bassin versant intercepté et milieu récepteur

Le bassin versant intercepté se limite à la zone de projet, **soit une surface de 1,42 ha.**

Le rejet de la noue de rétention s'effectuera dans un talweg qui oriente le ruissellement vers l'aval du ruisseau d'Ancatorta dans une zone marécageuse.

1.4.3 Plan de prévention du risque inondation

Un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) concernant les communes de Ghisonaccia, Prunelli-di-Fiumorbo et Serra-di-Fiumorbo a été approuvé le 18 juillet 2001. L'arrêté préfectoral du 19 novembre 2013 fixait un délai de 3 ans pour réviser ce PPRi. Ce délai a été prolongé de 18 mois par un arrêté préfectoral daté du 4 mai 2016. Le PPRi est actuellement en cours de révision.

D'après le règlement du PPRi révisé qui a été présenté fin 2016, la zone de projet n'est pas soumise à des contraintes d'aménagement liées au risque inondation (voir illustration 6).

Par ailleurs, le schéma directeur d'assainissement pluvial de la commune de Ghisonaccia a été établi en 2011 par la société EGIS EAU. Suite aux conclusions de l'étude, plusieurs aménagements vont être réalisés prochainement afin de réduire le risque inondation sur le territoire communal. **Cependant, les travaux ne concerneront pas la zone de projet.**

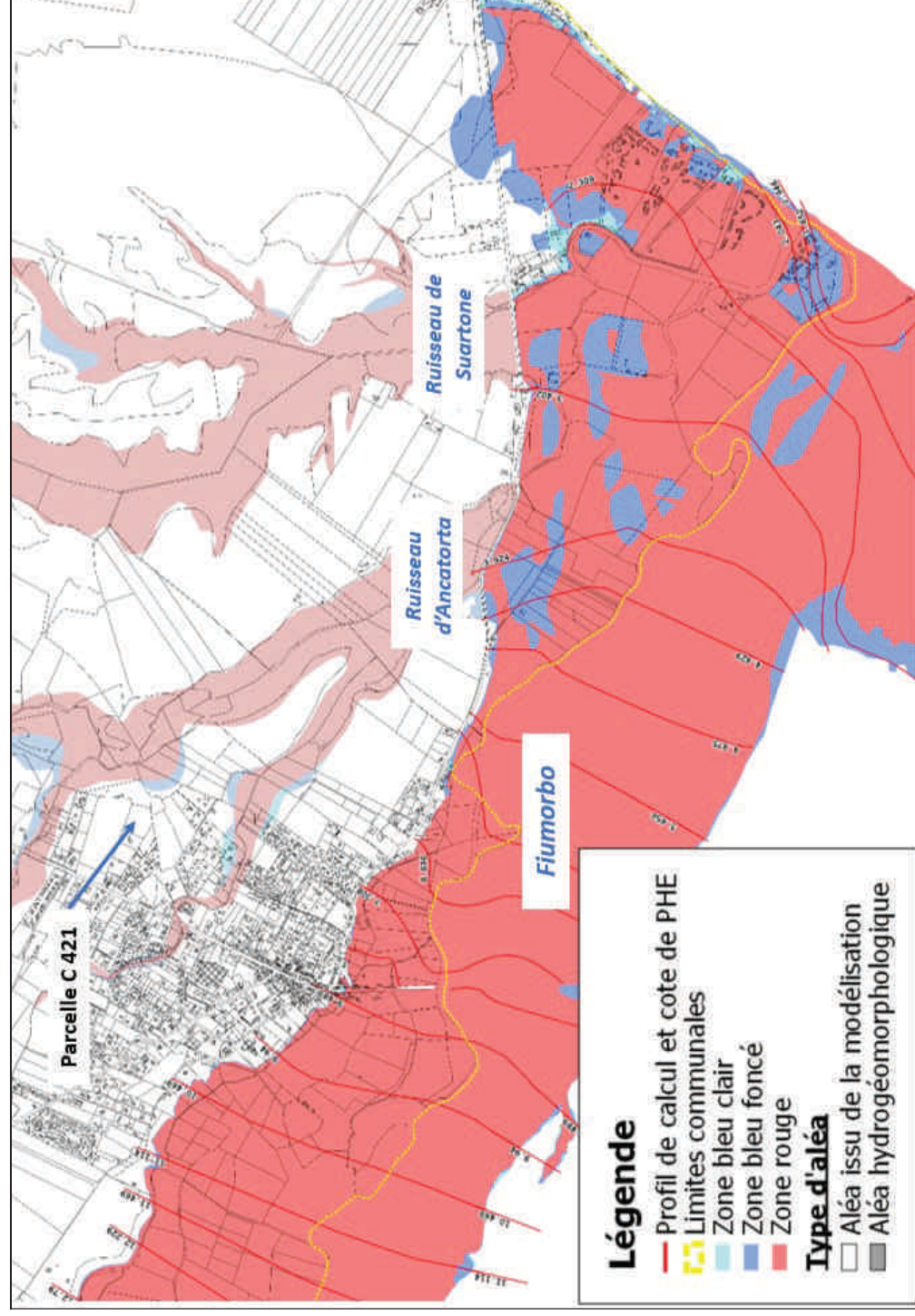


Illustration 6 : Zones réglementées par le PPRI en cours de révision

Source : Règlement du PPRI sur la commune de Gisonaccia (octobre 2016)

RCo00878/CCoZ0201726		
NCL – PLF		
Août 2017	Page : 15/36	

1.5 Cadre environnemental

La parcelle accueillant le projet ne fait pas partie d'un espace naturel remarquable. Elle est actuellement occupée par des chênes verts et des chênes lièges.

Les sites Natura 2000 situés à proximité de la zone de projet sont présentés en ***annexe 2***.



Illustration 7 : Photo de la zone de projet

1.6 Débit de crue décennale avant aménagement

Le débit de crue décennale sur le bassin versant intercepté par la zone de projet a été déterminé à l'aide de la **méthode rationnelle**. Cette méthode est utilisée pour des bassins versants dont la superficie est comprise entre 0 et 1500 ha. Pour rappel, le bassin versant intercepté par le projet est égal à 1,42 ha.

Le débit de période de retour 10 ans se calcule à partir de la formule suivante :

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

Avec :

- **$Q_{T,tC}$** : débit de pointe (L/s) pour une averse de durée **tC** et de période de retour **T**
- **C** : coefficient de ruissellement avant aménagement. Le bassin versant actuel est occupé par des chênes verts et des chênes lièges (**C : 0,3**)
- **$I_{T,tC}$** : intensité de l'averse (en mm/h) de durée **tC** et de période de retour **T**
- **A** : surface (ha)

L'intensité de l'averse de durée **tC** et de période de retour **T** se calcule à partir de la loi de Montana :

$$I_{T,tC} = a(T) \times tC^{-b(T)}$$

Avec :

- **$I_{T,tC}$** : intensité de l'averse (en mm/min) de durée **tC** et de période de retour **T**
- **tC** : temps de concentration (en min). Il représente la moyenne des temps de concentration calculés à partir des formules suivantes : *Giandotti, Kirpich, Ventura, Turraza et Sogreah*.
- **a** et **b** coefficients de Montana issus des relevés de la station météorologique de Bastia-Poretta (**T_{10}** **$a=4,433$** et **$b= 0,378$** , pour une pluie décennale dont la durée est comprise entre 6 et 30 minutes).

Le débit de pointe à l'exutoire du bassin versant avant aménagement est le suivant :

$$Q_{10 \text{ actuel}} (\text{BV}) = 0,143 \text{ m}^3/\text{s}$$

2 Analyse des incidences du projet

2.1 Débit de crue décennale après aménagement

Le projet immobilier va engendrer une imperméabilisation sur une partie de la parcelle C 421. Lors d'un épisode pluvieux, cela conduira à une augmentation du volume ruisselant sur le bassin versant intercepté par la zone de projet.

Le débit de pointe après aménagement a été calculé à l'aide de la méthode rationnelle.

Le coefficient de ruissellement du bassin versant intercepté devrait passer de **30 %** à **43 %** lors de la réalisation du projet. Le débit de pointe à l'exutoire serait alors de :

$Q_{10} \text{ aménagé (BV)} = 0,205 \text{ m}^3/\text{s}$
--

L'enjeu en matière d'assainissement pluvial consiste à assurer la collecte et l'évacuation des eaux de ruissellement du bassin versant intercepté en évitant un aggravement de la situation en aval du projet.

Tableau 3 : Caractéristiques du bassin versant intercepté

Caractéristiques	Bassin versant-principal
Surface (ha)	1,42
Coefficient d'imperméabilisation avant aménagement	30 %
Coefficient d'imperméabilisation après aménagement	43 %
Plus long chemin hydraulique (m)	165
Z amont (m NGF)	22,7
Z aval (m NGF)	19,5
Q₁₀ actuel (m³/s)	0,143
Q₁₀ aménagé (m³/s)	0,205

2.2 Mesures compensatoires

2.2.1 Rétention

La compensation de l'augmentation des surfaces imperméabilisées passe par la rétention du volume ruisselé supplémentaire qui est induit par l'imperméabilisation du sol. **Dans le cadre du projet immobilier, la solution retenue est la mise en place d'une noue de rétention avec talus.**

Le volume de rétention a été déterminé à partir de la méthode préconisée par les **MISE de Haute Corse et de Corse du Sud** (cf. *annexe 3*). Cette méthode considère une pluie décennale d'une durée de 4 heures. Ainsi la noue de rétention doit avoir un volume minimum de 140 m³.

Le schéma de principe de la noue de rétention est disponible en *annexe 4*.

Tableau 4 : Dimensions de la noue de rétention

Hauteur utile	0,6 m
Longueur au fond	80 m
Largeur au fond	2 m
Talus	1 m
Emprise au fond	160 m ²
Volume de rétention	143 m³

Le débit de fuite du système de rétention doit être inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement lors d'une pluie biennale de 4h, soit **Q fuite = 14,6 L/s**. Une vanne martelière en sortie de la noue de rétention permettra de réguler le débit de fuite et de confiner une éventuelle pollution.

Les caractéristiques des éléments liés au rejet de la noue de rétention sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Dimensions des ouvrages liés au rejet de la noue de rétention

Ouverture de la vanne pour le débit de fuite	11 cm
Largeur de la vanne	10 cm
Débit de rejet	15 L/s
Longueur du seuil de surverse	2 m
Hauteur de surverse	20 cm
Débit de surverse	282 L/s

NB : Les éléments relatifs aux ouvrages de surverse sont dimensionnés pour une pluie centennale.

Le rejet de la noue de rétention s'effectuera dans un talweg via une conduite enterrée DN 500 mm. Le point de rejet sera situé sur la parcelle C 148. Le talweg orientera les eaux pluviales vers la zone marécageuse en aval de la confluence des ruisseau d'Ancatorta et de Nieluccio.

Un batardeau d'une hauteur de 80 cm sera installé au centre de la noue. Il sera équipé d'une conduite de fuite en DN 300 mm.

2.2.2 Réseau de collecte des eaux pluviales

La collecte des eaux pluviales sera réalisée par des grilles avaloirs connectées à des conduites enterrées. Le réseau pluvial suivra le tracé de la voirie sur la zone de projet.

Deux aires de collecte ont été définies. Elles sont représentées sur le schéma ci-dessous.



Illustration 8 : Aires de collecte sur la zone de projet

Tableau 6 : Caractéristiques des aires de collecte

	Collecteur associé	Surface (m ²)	Z amont (m NGF)	Z aval (m NGF)	Débit décennal (L/s)
Aire de collecte n°1	Collecteur n°1	5 375	22	19,5	99
Aire de collecte n°2	Collecteur n°2	3 815	22,7	20,5	82

Le dimensionnement d'un collecteur est basé sur le débit décennal de l'aire de collecte qui lui est associé. Le collecteur principal récupère les eaux pluviales collectées par les collecteurs 1 et 2.

Tableau 7 : Dimensions des collecteurs

	Diamètre (mm)	Pente	Coefficient de rugosité	Débit capable (L/s)	Cote fil d'eau amont (m NGF)
Collecteur n°1	300	1 %	80	102	20,1
Collecteur n°2	300	2 %	80	144	21,5
Collecteur principal	400	1 %	80	228	19,4

Une note de calculs est disponible en **annexe 5** et le système de gestion des eaux pluviales est présenté en **figure 4**.

2.2.3 Rejet

Le débit de fuite de la noue de rétention sera contrôlé par une vanne martelière. La surverse aura une largeur de deux mètres.

Le rejet de la noue de rétention vers le talweg sera assuré par une conduite DN 500 mm.

Pour les pluies d'occurrence inférieure à une pluie décennale de durée 4h, le débit rejeté dans le talweg correspondra au débit de fuite de la noue de rétention.

Pour les pluies dont la période de retour est comprise entre 10 et 100 ans, une partie des eaux pluviales collectées dans la noue de rétention empruntera la surverse.

2.3 Risques de pollution du milieu récepteur

2.3.1 Impact sur le milieu récepteur et qualité des eaux collectées

La circulation de véhicules sur le bassin versant intercepté par le projet sera faible limitant ainsi le risque de pollution par des hydrocarbures.

La noue de rétention pourra être utilisée pour stocker une éventuelle pollution grâce à la vanne martelière qui équipera l'ouvrage de fuite.

2.3.2 Impact sur les milieux naturels superficiels

L'augmentation du ruissellement sera compensée par la création d'une noue de rétention. Le projet n'entraînera pas d'augmentation de débit à l'exutoire du bassin versant intercepté pour une pluie d'occurrence décennale.

D'autre part, étant donné le caractère non permanent de la mise en eau de la noue de rétention, aucune incidence en termes de création de biocénose n'est à envisager.

2.3.3 Incidences du projet en phase travaux

Durant les travaux, la mise en place du système d'assainissement pluvial pourra induire un impact sous forme d'entraînement de matières minérales en suspension s'il y a concomitance avec un épisode pluvieux important.

Les travaux devront donc être suspendus pendant les fortes pluies. On note toutefois que la noue de rétention permet le piégeage d'une partie des matières en suspension qui pourraient être entraînés durant les travaux.

2.3.4 Prise en compte du risque inondation

Le système d'assainissement pluvial prévu, notamment la création d'une noue de rétention, garantira l'innocuité du projet sur le risque inondation à son aval et ce pour une pluie de période de retour inférieure ou égale à 10 ans.

3 Compatibilité du projet avec le SDAGE et le PGRI 2016-2021

Conformément à l'esprit de la Loi sur l'Eau, le SDAGE reconnaît la nécessité pour un développement économique durable, de restaurer et mieux gérer les écosystèmes des milieux aquatiques en vue :

- de la préservation d'un patrimoine écologique ;
- du maintien de la capacité d'autoépuration naturelle ;
- de la régulation des événements extrêmes : crues, faibles débits ;
- de la préservation d'un patrimoine économique : la ressource en eau.

Et ce, afin de garantir la satisfaction la plus large et la plus durable des usages multiples de l'eau.

La vocation du SDAGE est la mise en œuvre d'une gestion patrimoniale de l'eau et des milieux aquatiques dans l'intérêt de tous les usagers et des populations. Le SDAGE s'appuie sur les principes d'une gestion concertée et solidaire veillant à :

- préserver au maximum les potentialités des écosystèmes ;
- rationaliser l'utilisation des ressources naturelles ;
- minimiser les impacts des usages ;
- s'inscrire dans une logique économique globale.

La directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (DI) vise à réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. La transposition de cette directive prévoit une mise en œuvre à trois niveaux : **national – bassin de Corse – territoires à risques importants d'inondation (TRI)**. La mise en œuvre de cette directive coordonnée avec celle de la directive cadre sur l'eau (DCE) ouvre la voie à une forte synergie entre gestion de l'aléa et restauration des milieux.

De même que le SDAGE constitue le plan de gestion pour répondre aux exigences de la DCE, le **plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)** est demandé à l'échelle de chaque district pour répondre aux attentes de la directive inondation. Il constitue la dernière étape du premier cycle de cette directive (mis à jour tous les 6 ans). Il s'agit d'un document de planification dont la portée juridique est similaire au SDAGE (les documents d'urbanisme et les décisions administratives dans le domaine doivent lui être compatibles).

Le lien entre SDAGE et PGRI a été centré autour **des enjeux d'articulation et des synergies entre gestion des risques d'inondation et gestion des milieux aquatiques**.

Conformément à l'instruction du Gouvernement du 22 avril 2014 relative à la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et des programmes de mesures associés, **l'orientation fondamentale « inondation » du SDAGE (OF 5)** a été maintenue dans une configuration réorientée sur les liens directs entre la gestion de milieux aquatiques et la gestion de l'aléa inondation. Il s'agit d'une partie commune avec le PGRI.

En complément, le PGRI traite plus généralement de la protection des biens et des personnes avec des thèmes complémentaires historiquement moins présents dans le SDAGE : risques et aménagement du territoire, vulnérabilité du bâti, résilience du territoire lors d'une inondation, développement de la connaissance sur les phénomènes d'inondation.

RCo00878/CCoZ0201726	
NCL – PLF	
Août 2017	Page : 23/36

D'une manière générale, les orientations fondamentales définies par le SDAGE s'inscrivent dans un contexte de changement climatique. Du point de vue des risques d'inondation, le changement climatique réclame une gestion prudentielle du fait de l'intensification des précipitations qui pourrait conduire à une hausse de la vulnérabilité des territoires déjà exposés et fortement urbanisés. L'élévation du niveau de la mer (0,4 m pour les scénarios les plus optimistes à 1 m dans le cas extrême à l'horizon 2100) associée à une modification du régime des vagues pourrait entraîner une augmentation des risques côtiers, notamment les risques d'érosion et de submersion marine, qui, s'ils ne concernent qu'environ 10 % du littoral corse, pourraient devenir plus prégnants dans certaines zones, notamment si l'augmentation de la fréquence des tempêtes se confirmait.

Par ailleurs la gestion des eaux pluviales devra faire face à l'augmentation de l'intensité des pluies susceptibles d'aggraver les problèmes de ruissellement et ses conséquences sur les pollutions par débordement des réseaux d'eaux usées et sur l'aggravation des crues.

Dans cette approche collective, la santé publique doit être considérée comme une priorité.

Par ailleurs, le SDAGE présente 5 orientations fondamentales (OF). Le projet d'assainissement pluvial du projet concerné par le présent dossier s'inscrit dans la 5^{ème} orientation :

- OF 5 : « Réduire **les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques** » Disposition 5-05 : « Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages), c'est-à-dire :

« En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises pour limiter les ruissellements à la source.

[...] Il s'agit notamment, au travers des documents d'urbanisme, de :

- limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ;
- favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux ;
- favoriser le recyclage des eaux de toiture ;
- maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en différant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- préserver les fonctions hydrauliques des zones humides. »

Le projet est situé sur la commune de Ghisonaccia. Cette commune n'appartient pas à l'un des territoires à risque important d'inondation mis en avant par le PGRI sur le bassin de Corse.

La parcelle C 421 n'est pas située dans une zone règlementée par le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) des communes de Ghisonaccia, Prunelli-di-Fiumorbo et Serra-di-Fiumorbo.

La mise en place d'un réseau de collecte et d'une noue de rétention permettra de maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de compenser l'augmentation du ruissellement due à l'imperméabilisation des sols.

Par ailleurs, le projet immobilier de la SCI SOLARIA n'impactera pas la qualité des masses d'eau souterraines FREG214 et FREG399, ni celle du ruisseau d'Ancatorta. En effet, la circulation de véhicules sur le site de l'opération sera faible, limitant ainsi le risque de pollution par des hydrocarbures. De plus, la noue de rétention pourra être utilisée pour stocker une éventuelle pollution grâce à la vanne martelière qui équipera l'ouvrage de fuite.

Le projet est donc compatible avec le SDAGE et le PGRI 2016-2021 du bassin de Corse.

RCo00878/CCoZ0201726

NCL – PLF

Août 2017

Page : 24/36

PIÈCE N°5 : Surveillance et entretien du réseau pluvial

Le réseau d'assainissement des eaux pluviales devra faire l'objet d'une surveillance et d'un entretien, notamment après chaque épisode pluvieux important, afin de prévenir tout risque d'encombrement et de dysfonctionnement.

La noue de rétention favorise la décantation des matériaux charriés (matières en suspension dans les eaux, feuilles...). Ainsi un curage de la noue devra être effectué chaque année.

L'entretien de la noue consistera à nettoyer l'ouvrage après chaque évènement pluvieux important (T > 2 ans) pour évacuer les feuilles, les branches et les autres matériaux encombrants.

L'absence d'entretien pourrait entraîner un mauvais fonctionnement du réseau pluvial, avec toutes les conséquences que cela entraîne.

PIÈCE N°6 : Documents graphiques

Figure n°1	Localisation générale du projet
Figure n°2	Plan de masse du projet
Figure n°3	Bassin versant intercepté et milieu récepteur
Figure n°4	Schéma de gestion des eaux pluviales

FIGURE 1

Localisation générale du projet

Localisation générale du projet

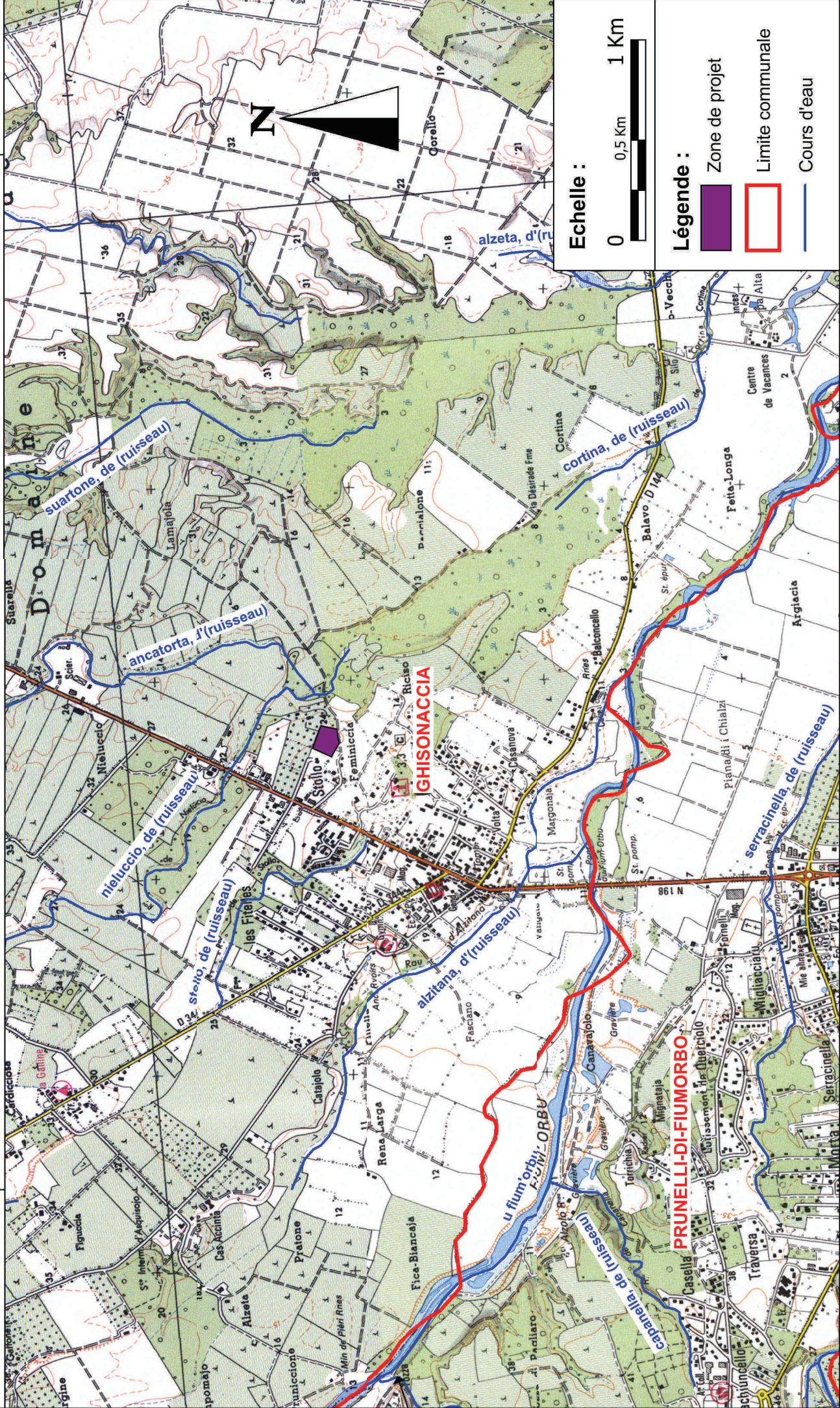


FIGURE 2

Plan de masse du projet



AVANT PROJET

Maître d'ouvrage :
M. Paolini
06.07.17

Commune de Gisonaccia

FILIPPI & ARCHITECTES ASSOCIES

22 quai des Martyrs / 20200 Bastia
atlasarch@orange.fr / 04 95 31 50 84

PLAN MASSE
Echelle : 1/500

Hypothèse d'implantation

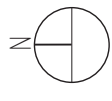


FIGURE 3

Bassin versant intercepté et milieu récepteur

Bassin versant intercepté et milieu récepteur

Figure 3

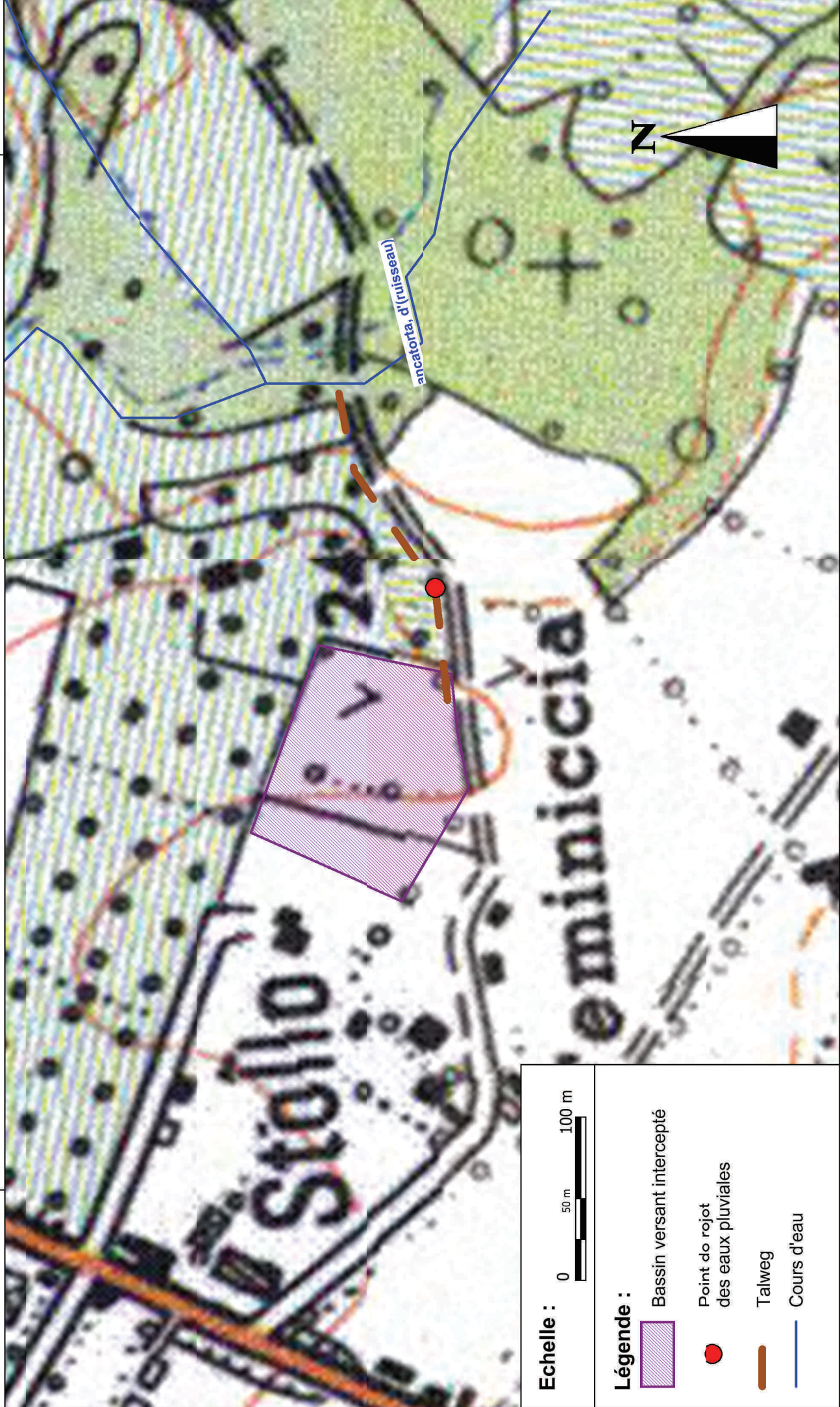
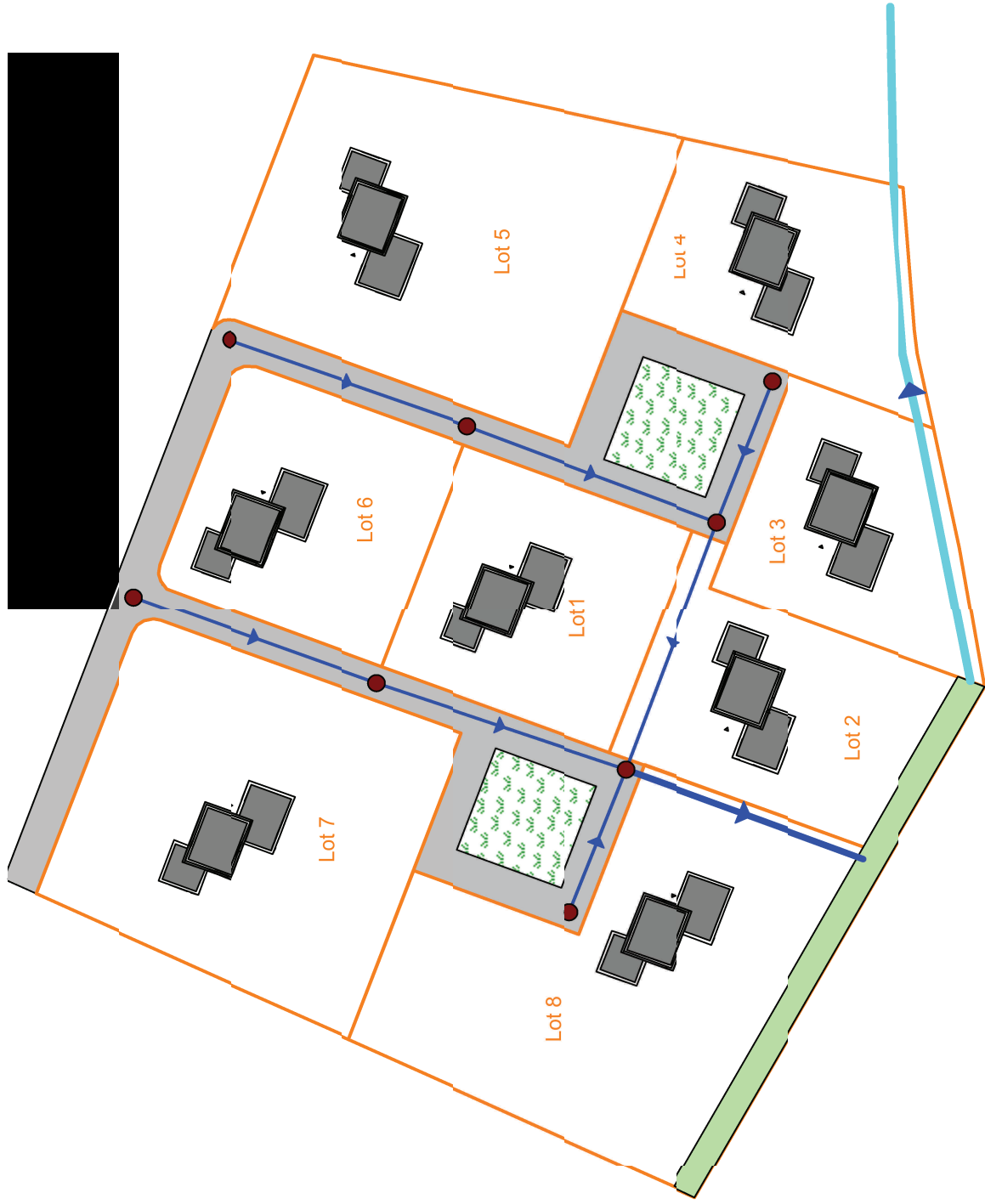


FIGURE 4

Schéma de gestion des eaux pluviales

Schéma de gestion des eaux pluviales



Echelle : 0 12,5 m 25 m

Légende .

● Grille avaloir

Réseau pluvial

— Collecteur secondaire (Ø 300)

— Collecteur principal (Ø 400)

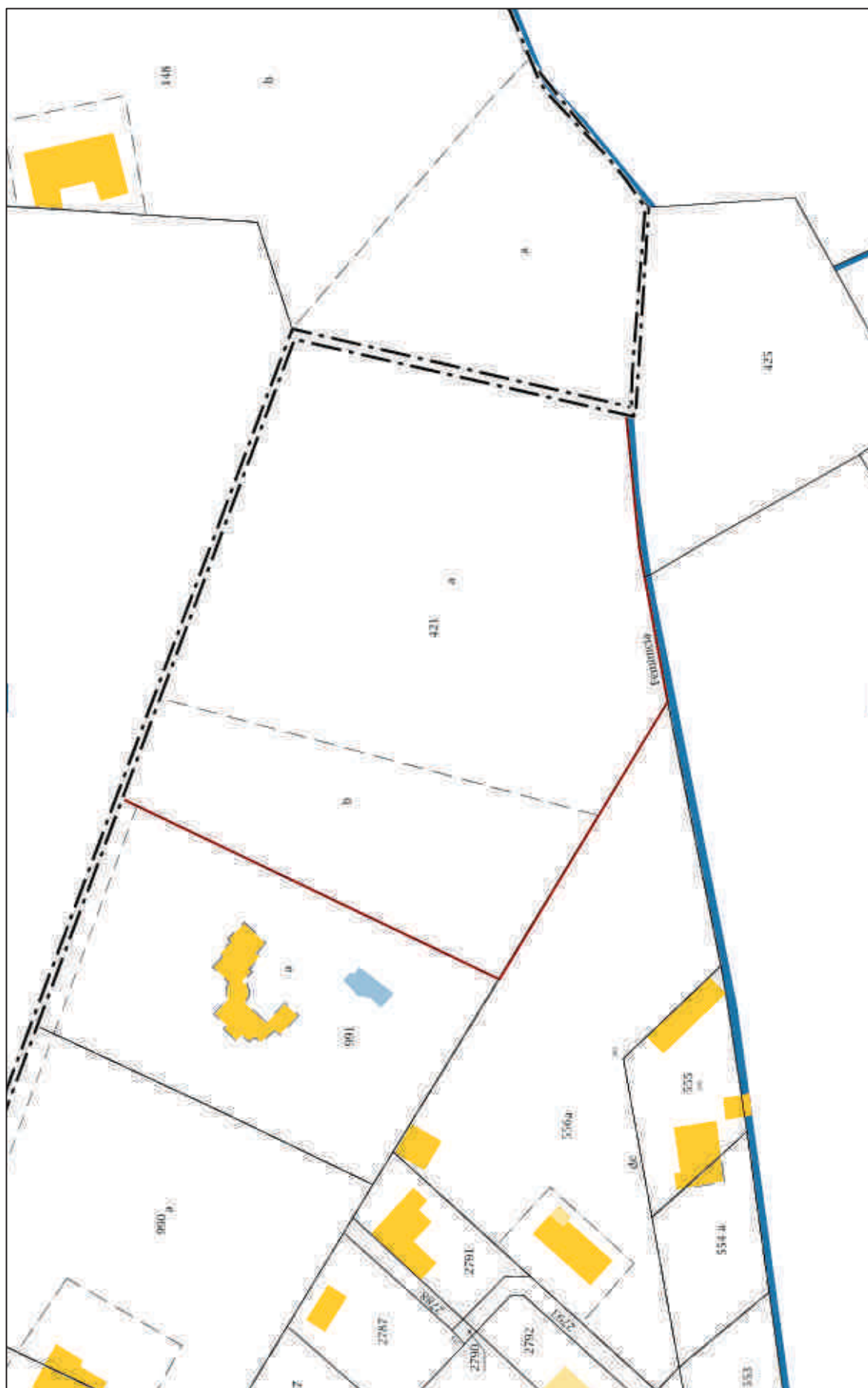
— Conduite de rejet (Ø 500)

■ Noue de rétention

ANNEXES

ANNEXE 1

Extrait du plan cadastral



ANNEXE 2

Formulaire simplifié Natura 2000

FORMULAIRE SIMPLIFIÉ - EAU

Étude d'évaluation préliminaire d'incidences Natura 2000

Direction Départementale des
Territoires et de la Mer de Haute-
Corse
SEFR - Unité Eau
8 Bd. Benoîte Danesi
20411 BASTIA - cedex 9
☎ : 04 95 32 92 59
☎ : 04 95 32 92 78
✉ : ddtm-sefr-eau@haute-
corse.gouv.fr

DATE RECEPTION :

Coordonnées du porteur de projet

Nom (personne morale ou physique) : SCI SOLARIA

Adresse : Chez Madame Marie-Dominique PAOLINI
Résidence Paoli
22 rue César Campinchi

Commune et département : BASTIA (2B)

Téléphone : Fax :

Portable : 06 16 19 83 26

Email : mariedo.paolini@orange.fr

Lieu

Commune : GHISONACCIA

Lieu-dit : Feminiccia

Cadastre : Section : C Parcelle : 421

Durée et période de réalisation des travaux:
du/...../..... au/...../.....

Nature et superficie du projet

- Nature des travaux prévus (ex : réalisation d'un réseau de drainage, consolidation ou protection de berges, ouvrage dans le lit mineur d'un cours d'eau,...)
et description sommaire, y compris les travaux connexes (coupes, terrassements, zone de stockage des matériaux ...):

Création d'un lotissement découpé en 8 lots
La zone de projet est accessible par un chemin depuis la RT 10. Sur le site, les lots seront desservis par une voirie interne goudronnée.

- Emprise des travaux (linéaire ou surface) : 1,42 ha

- D'autres ouvrages ont-ils déjà été réalisés sur le site Natura 2000 par le maître d'ouvrage ?
☐ oui ☒ non

- Budget :
Précisez le coût prévisionnel général du projet :
ou coût approximatif (cocher la case correspondante)

☐ <5000 € ☐ de 5000 € à <20 000 €
☐ de 20 000 € à <100 000 € ☒ <100 000 €

- Coordonnées du maître d'œuvre ou à défaut l'entrepreneur chargé des travaux :

Monsieur Pierre-Jean PAOLINI Architecte : FILIPPI & ARCHITECTES ASSOCIES
20240 GHISONACCIA 22 quai des Martyrs 20200 BASTIA
Portable : 06 17 19 20 15 Tél : 04 95 31 50 84 Mail : atlasarchi@orange.fr

QU'EST-CE QU'UN SITE NATURA 2000 ? : il s'agit d'un site d'un intérêt majeur en terme de biodiversité, qui a été identifié au niveau européen pour la valeur des habitats naturels et des espèces végétales et animales qu'il abrite. L'ensemble des sites désignés constitue le réseau NATURA 2000.

MON PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE SUR UN SITE NATURA 2000 ?: notamment lorsqu'une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est dégradé ou détruit à l'échelle du site Natura 2000, ou une espèce d'intérêt communautaire est perturbée ou détruite dans la réalisation de son cycle vital. Le présent formulaire est à remplir par le porteur du projet, en fonction des informations dont il dispose. Il fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre l'absence d'incidence ou leur caractère négligeable. Il permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000, ou de démontrer le caractère négligeable de l'incidence.

OU TROUVER L'INFORMATION NATURA 2000 ?

PREFECTURE DE LA HAUTE-CORSE http://www.haute-corse.gouv.fr/natura-2000-a212.html	PORTAIL NATURA 2000 www.natura2000.fr	INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL http://inpn.mnhn.fr
---	---	--

1. LOCALISATION DU PROJET : le projet est-il situé dans un des sites Natura 2000 ?

☐ Oui ☒ Non

(joindre un plan de masse, plan cadastral, une carte du ou des sites Natura 2000 concerné(s) sur laquelle est reportée la localisation du projet ainsi que des photos en reportant leur numéro sur la carte.)

SITES NATURA 2000				
Projet situé <u>dans</u> le site concerné	Projet situé <u>à proximité</u> du site concerné	n° du site	NOM DU SITE	TYPE*
☐	☒ A 4 (X) km	FR9410098	Etang d'Urbino	ZPS
☐	☒ A 4 (X) km	FR9400580	Marais del Sale	ZSC
☐	☒ A 4 (X) km	FR9402014	Grand herbier de la côte orientale	ZSC

* ZPS : Zone de Protection Spéciale de Conservation (Oiseaux) ; ZSC : Zone Spéciale de Conservation (Faune/Flore)

2. PROTECTION REGLEMENTAIRE : outre Natura 2000, le projet est situé en :

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ Site classé | ☐ Arrêté de Protection de Biotope | ☐ Site du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres |
| ☐ Site inscrit | ☐ Au droit d'un Parc naturel régional | ☐ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) |
| ☐ Réserve naturelle | | |

3. DÉFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE CONCERNÉE PAR LE PROJET: elle est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues. La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient d'évaluer les effets du projet sur l'environnement :

☒ Bruits	☐ Pollutions	☐ Mise en suspension de sédiments
☒ Vibrations	☐ Risque de collisions (aériennes)	☒ Piétinements
☐ Rejets dans milieu marin	☒ Modifications des caractéristiques du sol et/ou du sous-sol	☐ Autres incidences
	☐ Dépôts de sédiments	

préciser si le projet générera des interventions ou rejets dans le milieu (eau, air, sol) durant sa phase d'installation, d'exploitation et d'entretien (exemple : captage, traitement chimique, rejets de gaz, d'eau, poussières...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.):

Les eaux pluviales ruisselant sur la zone de projet seront collectées et acheminées vers une noue de rétention.

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera dans un talweg qui oriente le ruissellement vers le ruisseau d'Ancatorta.

4. RECENSEMENT DES HABITATS NATURELS : le tableau ci-dessous permet d'indiquer votre recensement des habitats naturels présents sur l'occupation ou à proximité.

Nom de l'habitat naturel présents sur la zone du projet	Cocher si habitat communautaire	Code de l'habitat	Commentaires ou N° de renvoi pour compléments d'informations et photos
Forêt de chênes verts et de chênes lièges	☐		
	☐		
	☐		

5. RECENSEMENT DES ESPECES : le tableau ci-dessous permet d'indiquer votre recensement des espèces présentes sur l'occupation ou à proximité.

GROUPES D'ESPECES	Nom des espèces	Commentaires - type d'utilisation de la zone par l'espèce : sédentaire, étape migratoire, reproduction, hivernage, - présence sur la zone du projet ou à proximité,... - etc
Amphibiens, reptiles		
Crustacés		
Invertébrés / Insectes		
Mammifères		
Oiseaux		
Poissons		
Plantes	Chêne vert Chêne liège	

6. CONCLUSION : LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE ? *Il est de la responsabilité*

du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet:

☒ Absence d'incidences

☐ Présence d'incidences

Exposé sommaire des raisons
justifiant l'absence ou
la présence d'incidences

La zone de projet est relativement éloignée des sites Natura 2000.

L'augmentation du ruissellement à cause de l'imperméabilisation des sols sera compensée par la création d'une noue de rétention. Le débit de fuite de la noue sera contrôlé par une vanne martelière. Cela permettra de stocker une éventuelle pollution.

Je suis informé que :

-Les travaux ne doivent en aucun cas être entrepris avant notification de l'autorisation délivrée par la DDTM

-Des compléments d'information relatives aux évaluations d'incidences pourront éventuellement être demandés (le pétitionnaire dispose d'un délai de deux mois pour présenter ces compléments et à défaut le dossier d'instruction est réputé incomplet)

A (lieu)

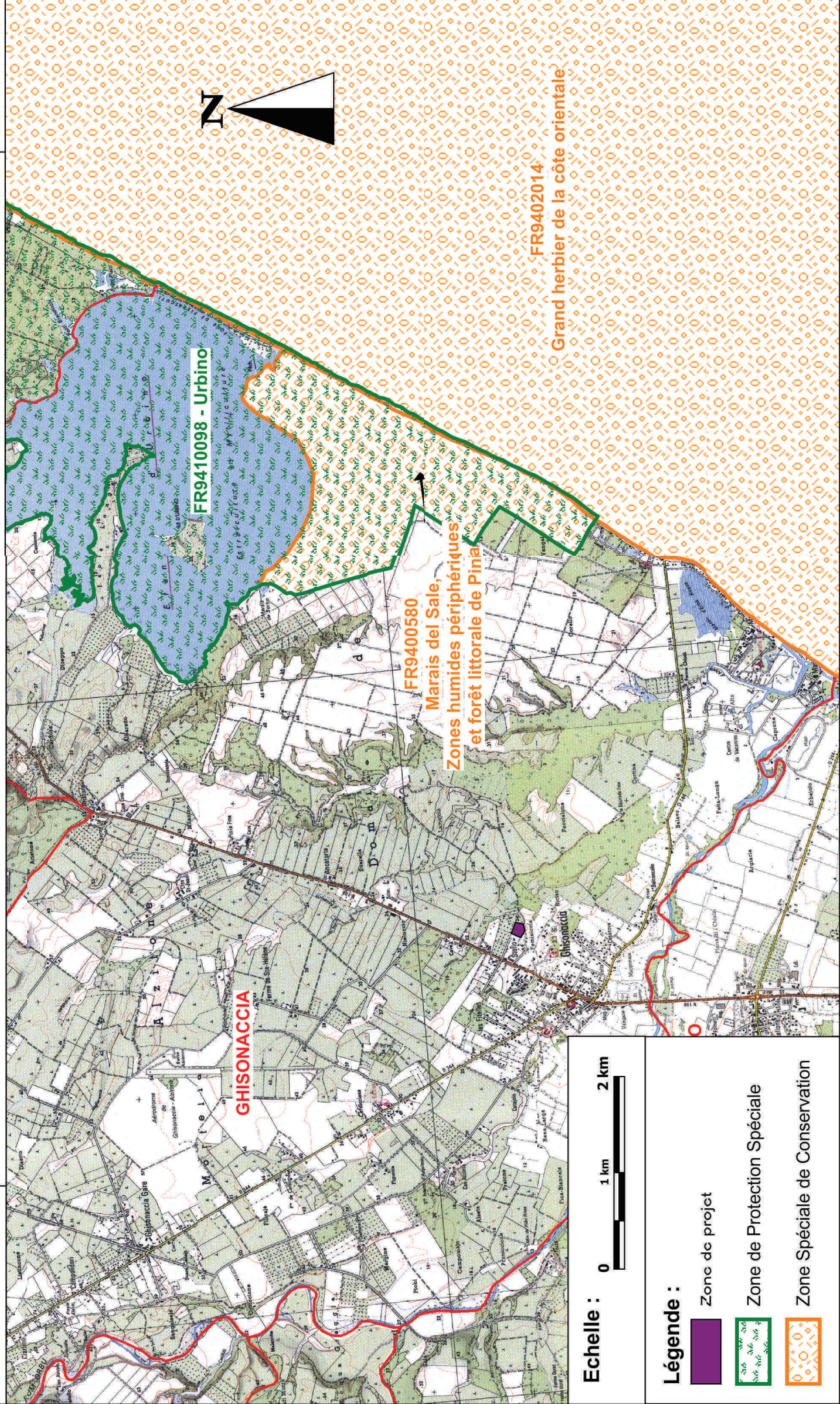
Signature :

Le

Cadre réservé à l'administration

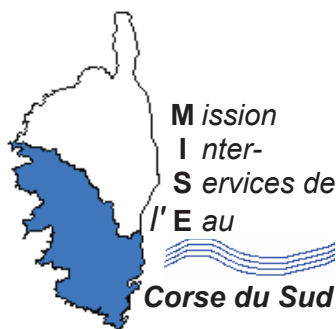
Services / Unités	Date d'envoi	Date d'avis	Avis (motivé)

Observations et propositions du service instructeur :



ANNEXE 3

MISE : Rejets d'eaux pluviales issues d'un lotissement



REJETS D'EAUX PLUVIALES ISSUES DE LOTISSEMENTS OU COLLECTIFS

PRINCIPES TECHNIQUES



La conception des projets d'aménagement doit nécessairement prendre en compte les principes techniques décrits ci-dessous, destinés à compenser les impacts du projet sur le milieu aquatique.

I. COMPENSATION A L'IMPERMEABILISATION - ECRETEMENT DES DEBITS

Le projet aura deux impacts distincts :

- l'imperméabilisation des sols (constructions, équipements internes aux lots, voiries, trottoirs, parkings...) conduira à une **augmentation du volume ruisselé** lors d'épisodes pluvieux,
- la collecte des eaux pluviales (fossés, canalisations) conduira à une **concentration des débits ruisselés en un ou plusieurs points de rejet**.

Il s'agit donc de compenser ces deux impacts, **par la création de dispositifs de rétention des eaux pluviales**, dont les principaux paramètres de dimensionnement sont:

- le débit de fuite (débit rejeté au milieu naturel, hors surverse),
- le volume de rétention,
- la surverse.

• Le débit de fuite :

Il sera calculé de façon à être **inférieur ou égal au débit généré par le bassin versant collecté avant aménagement, pour une pluie de 4 heures de fréquence 2 ans**.

NB : l'ouvrage de rétention pourra utilement être équipé, en partie haute, d'un 2^{ème} orifice de fuite permettant d'évacuer un débit supérieur pour des épisodes de pluie plus intenses.

• Le volume de rétention :

Le dispositif de rétention doit permettre de stocker le volume supplémentaire (par rapport à la situation avant aménagement) généré par l'aménagement lors d'une **pluie de 4 heures de fréquence décennale**.

• La surverse de l'ouvrage de rétention :

Elle fonctionnera pour une pluie supérieure à la fréquence décennale. Elle sera calibrée pour permettre le **transit du débit généré par le plus fort événement pluvieux connu** (ou d'occurrence centennale s'il est supérieur).

• **Type de dispositif de rétention :** tout dispositif éprouvé et pérenne peut être envisagé (*voir fiche 4*), sous réserve qu'il réponde aux exigences de fonctionnement ci-dessus définies.

• **Localisation de la rétention:** en règle générale la compensation sera prévue de façon collective à l'aval hydraulique de l'opération.

• Si ces ouvrages présentent un danger pour les personnes, ils seront équipés de **dispositifs de sécurité** conformes à la réglementation en vigueur et aux prescriptions qui pourront être imposées au titre de l'article L 332-15 du Code de l'Urbanisme.

IMPORTANT : *des prescriptions techniques supplémentaires pourront être imposées par le service en charge de la police de l'eau, en particulier si l'aval hydraulique du projet est particulièrement sensible au risque inondation.*

II. PREVENTION DES RISQUES EN CAS D'EVENEMENT PLUVIEUX EXCEPTIONNEL

Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et **préserver la sécurité des biens et des personnes en cas d'événement pluvieux exceptionnel** (événement historique connu ou d'occurrence centennale si supérieur) : orientation et cote des voies, transparence hydraulique des clôtures, dimensionnement des passages busés...

III. LIBRE ECOULEMENT DES CRUES

En bordure des cours d'eau, les règles de construction imposées par la réglementation de l'urbanisme seront respectées (recul des constructions, transparence hydraulique des clôtures, vides sanitaires, ...).

En l'absence de prescriptions spécifiques imposées par les documents d'urbanisme, **une bande minimale de 5 m non constructible sera instaurée en bordure des cours d'eau**, sur laquelle il ne sera fait ni remblai, ni clôture, ni construction en dur.

Afin de préserver le lit et les berges des cours d'eau, **les ripisylves (bandes de terrain arborées situées sur les berges) doivent être conservées.**

IV. CONSERVATION DU VOLUME INITIAL DU CHAMP D'EXPANSION DES CRUES

Lorsque la réalisation du projet induit le remblaiement de terrains situés en zone inondable, il sera réalisé, à titre de mesure compensatoire, des **dépressions compensant les volumes soustraits par remblaiement au champ d'expansion des crues** historiques connues (ou centennales si supérieures).

V. SECURITE PUBLIQUE

En cas de création d'un **bassin de rétention à ciel ouvert**, la question de la sécurité publique vis à vis des riverains devra être traitée avec attention. En fonction de la hauteur d'eau, de la vitesse de l'eau, du temps de remplissage etc... , **des mesures de sécurité pourront être prévues** telles que : clôture autour du bassin, panneaux d'information ou d'interdiction, dispositif d'alerte, etc.

VI. ASPECT QUALITATIF

Prévention des pollutions accidentelles :

Les ouvrages de rétention devront, dans la mesure du possible, être conçus de façon à permettre le **confinement d'une pollution accidentelle éventuelle** (ex : mise en place d'une vanne de sectionnement).

Prévention des pollutions chroniques :

Lorsque les eaux pluviales sont évacuées par infiltration, le traitement préalable des eaux avant leur rejet peut s'avérer nécessaire afin d'assurer la protection des eaux souterraines. Le traitement concernera les matières en suspension et les hydrocarbures.

Lorsque les eaux pluviales sont évacuées dans le milieu superficiel, leur traitement ne sera en général pas nécessaire. Sa mise en œuvre sera fonction des risques de pollution des eaux pluviales liés à l'occupation du sol dans la zone collectée (risque faible dans le cas d'un lotissement, fort pour une zone artisanale ou industrielle) et de la sensibilité des usages de l'eau à l'aval (ex : captage d'eau potable).

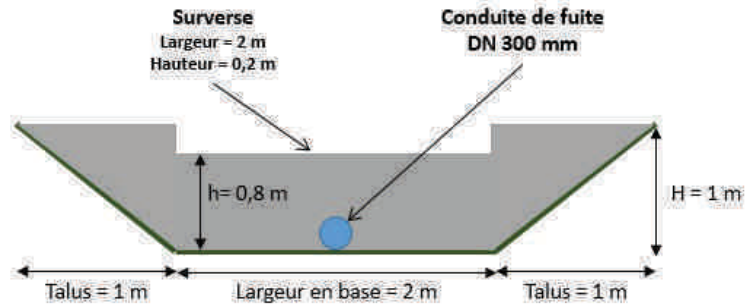
Un bassin à double usage (rétention et zone de loisir) ne sera envisageable que dans la mesure où le risque de pollution des eaux pluviales est faible. A défaut, un traitement amont devra être prévu.

ANNEXE 4

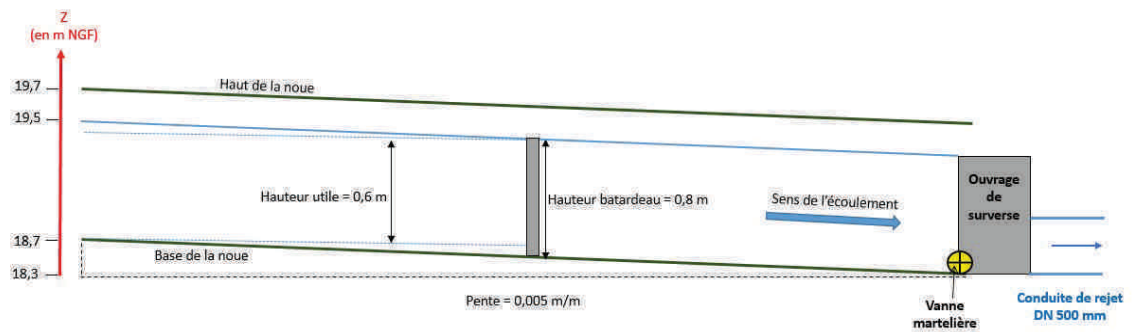
Schéma de principe de la noue de rétention

Noue de rétention

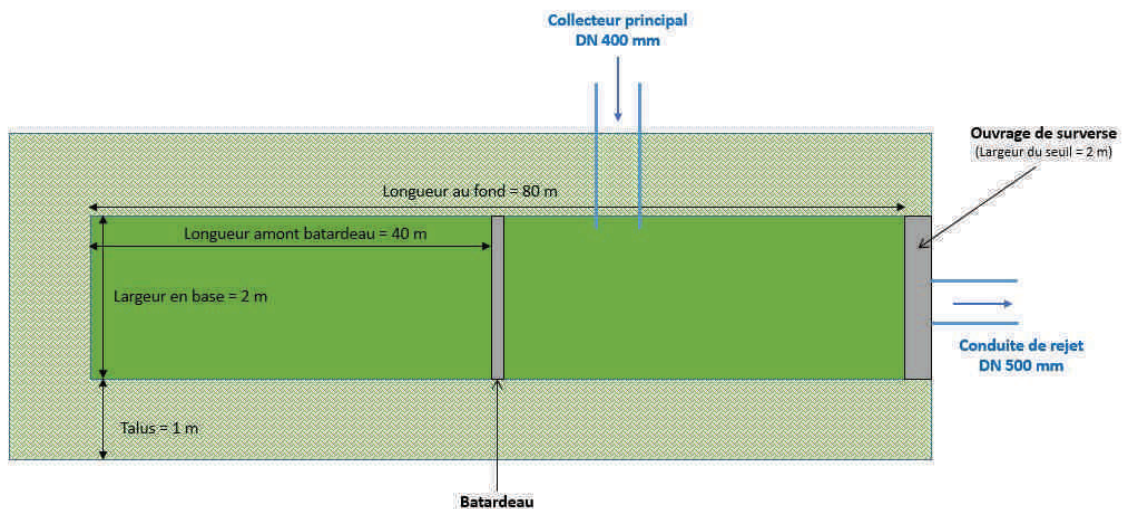
Coupe transversale (amont de l'ouvrage de surverse) :



Coupe longitudinale :



Vue de dessus :



ANNEXE 5

Note de calculs

Etude du bassin versant intercepté par le projet

1- Bilan du ruissellement sur le bassin versant intercepté

Nature des surfaces	Avant aménagement		Après aménagement		Coefficient de ruissellement moyen sur le BV intercepté avant aménagement
	Aire (m²)	CR ou CI	Aire (m²)	CR ou CI	
Bâti (toitures et terrasses)	0	0,95	850	0,95	CR 0,30
Voirie	0	0,95	1680	0,95	
Allées d'accès	0	0,8	400	0,8	
Espaces naturels	14216	0,3	11286	0,3	CR 0,43
TOTAL	14216	0,30	14216	0,43	

2- Caractéristiques du bassin versant intercepté

Superficie BV (ha)	L (m)	Z amont (m)	Z aval (m)	Ieq (m/m)
1,42	165,0	22,7	19,5	0,02

L : plus long chemin hydraulique
Ieq : pente moyenne du bassin versant

3- Calcul du temps de concentration sur le bassin versant intercepté

Giandotti (min)	Kirpich (min)	Ventura (min)	Turraza (min)	Sogreah (min)	min	max	écart-type	Tc moyen (min)
12,4	4,5	6,5	5,7	11,1	4,5	12,4	3,5	8,1

4- Choix de la station et de la durée des pluies

BASTIA 6 min - 30 min

Coefficient de Montana
(Période de retour = 10 ans)

a=
b=

4,433
0,378

Intensité de pluie de période de retour égale à 10 ans et d'une durée égale au temps de concentration à l'aide de la formule de Montana

I10_BV (mm/h)	121
------------------	-----

5- Calcul du débit de crue décennale à l'aide de la méthode rationnelle

METHODE RATIONNELLE

$Q(l/s) = 2,778 * C. I \text{ (mm/h). A(ha)}$

a) Avant aménagement

Q10 BVn (m3/s)	0,143
-------------------	-------

a) Après aménagement

Q10 BVn (m3/s)	0,205
-------------------	-------

6- Calcul du volume utile de rétention (Par temps de concentration critique)

Volume de rétention (m³)	99
--------------------------	----

7- Calcul du volume utile de rétention (Méthode MISE)

La méthode MISE s'appuie sur une pluie de période de retour égale à 10 ans et de durée 4 heures.

BASTIA 30 min - 24 h

T	a	b	i (4h) (mm/h)
10 ans	14,220	0,695	18,9

Ref	Superficie BV (m²)	CR avant aménagement	Q10 avant aménagement (l/s)	Volume ruisselé avant aménagement (m³)	CR après aménagement	Q10 après aménagement (l/s)	Volume ruisselé après aménagement (m³)	Volume de rétention (m3)
BV	14216	0,30	22,41	323	0,43	32,10	462	140

8- Volume de rétention retenu

Volume de rétention (m³)140

9- Mesures compensatoires

L'imperméabilisation des sols sera compensée par la création d'une noue de rétention sur la zone de projet.

Hauteur utile (m)	0,6
Longueur au fond (m)	80
Largeur au fond (m)	2
Longueur du talus (m)	1
S_{miroir} (m²) S_{fond} (m²)	328
	160

Volume de la noue de rétention143 m³

10- Régulation du débit de fuite via une vanne martelière

a) Détermination du débit de fuite

La méthode MISE s'appuie sur une pluie de période de retour égale à 2 ans et de durée 4 heures.

BASTIA 30 mn - 24 h			
T	a	b	i (4h) (mm/h)
2 ans	8,908	0,688	12,3

Caractéristiques du BV intercepté	Superficie BV (m²)	CR avant aménagement	Q2 (l/s)
	14 216	0,30	14,6

Le débit de fuite doit être proche de la valeur de Q2.

b) Dimensionnement de l'ouvrage de régulation

$Q_{fuite} \text{ (m}^3\text{/s)} = m.s.(g \text{ h})^{1/2}$

h: charge amont maximum (bassin plein)
m: coefficient de contraction (fonction de la configuration de l'ouvrage de vidange)
s : section de l'ouvrage de vidange

m	0,56
h (m)	0,60
Q fuite (m³/s)	0,015

$$s = Q_{\text{fuite}} / [m \cdot (g \cdot h)^{1/2}]$$

s (m²)	0,011
Hauteur d'ouverture de la vanne (cm)	11
Largueur de la vanne (cm)	10

section rectangulaire
Q fuite max correspondant --> **0,015** m³ /s **OK**

c) Dimensionnement de la conduite de fuite

Débit de référence : **Q2** = **0,015** m³/s

Formule de MANNING-STRICKLER

Rayon du collecteur	0,10 m
Hauteur d'eau dans le collecteur	0,15 m
<i>a</i>	2,09 rad
Pente	0,01 m/m
K (coefficient de rugosité du collecteur)	80

P _H	0,419 m
S _H	0,025 m²
R _H	0,060 m

Débit dans le collecteur selon la hauteur d'eau choisie **0,031** m³/s **OK**

11- Estimation du temps de vidange

Le temps de vidange doit être inférieur à 12h.

$$T_{vidange} = S / (m.s) . (2h/g)^{1/2}$$

S : Surface utile de la noue de rétention

S (m2)	239
T _{vidange} (h)	3,87

OK

12- Dimensionnement de l'ouvrage de surverse

La surverse est dimensionnée à partir du débit centenal pour une pluie de durée égale au temps de concentration auquel on ôte le débit de fuite de la noue de rétention.

BASTIA 6 min - 30 min				
T	a	b	i (tC) (mm/min)	i (tC) (mm/h)
100 ans	6,355	0,374	2,9	175

Débit de référence : $Q_{100}(T_c)$ = $0,297$ m³/s

Débit de fuite : Q_f = $0,015$ m³/s

Débit de surverse : Q_s = $0,282$ m³/s

Forme de l'ouvrage de surverse : Seuil

Formule de MANNING-STRICKLER

$$Q \text{ déversoir (m}^3/\text{s)} = K L (2g)^{1/2} h^{3/2}$$

K: coefficient de seuil pris en général égal à 0,38
L la longueur du déversoir à dimensionner (m)
H la charge sur le seuil (m)
DQ :différence entre le débit max transité par le réseau et le débit de référence, (m³ /s)

K	0,38
H en m	0,2
Q _{max} retenu en m³/s (Q ₁₀₀)	Q100(Tc)
DQ en m³/s	0,282

L retenue (m)	2
Capacité de déverse (m³/s)	0,301

OK

13- Dimensionnement de la conduite de rejet

Débit de référence : Q100(Tc)

=

0,297 m³/s

Formule de MANNING-STRICKLER

Rayon du collecteur	0,25	m
Hauteur d'eau dans le collecteur	0,35	m
α	2,32	rad
Pente	0,01	m/m
K (coefficient de rugosité du collecteur)	80	

P _H	0,991	m
S _H	0,147	m²
R _H	0,148	m

Débit dans le collecteur selon la hauteur d'eau choisie

0,329 m³/s

OK

14- Dimensionnement du collecteur principal

Débit de référence : **Q10(Tc)** = **0,205** m³/s

Formule de MANNING-STRICKLER

Rayon du collecteur	0,20	m
Hauteur d'eau dans le collecteur	0,35	m
α	1,45	rad
Pente	0,01	m/m
K (coefficient de rugosité du collecteur)	80	

P_H	0,968	m
S_H	0,117	m²
R_H	0,121	m

Débit dans le collecteur selon la hauteur d'eau choisie **0,228** m³/s **OK**

Dimensionnement du collecteur sur l'aire de collecte n°1

a) Bassin versant lié au collecteur n°1

Avant aménagement		Après aménagement	
Nature des surfaces	Aire (m²)	CR ou CI	Aire (m²) CR ou CI
Bâti (toitures et terrasses)	0	0,95	300 0,95
Voirie	0	0,95	840 0,95
Allées d'accès	0	0,8	150 0,8
Espaces naturels	5375	0,3	4085 0,3
TOTAL	5375	0,30	5375 0,45

Coefficient de ruissellement moyen sur le BV intercepté avant aménagement

CR0,30

Coefficient de ruissellement moyen sur le BV intercepté après aménagement

CR0,45

b) Calcul du temps de concentration sur le BV lié au collecteur n°1

METHODE RATIONNELLE

$$Q(I/s) = 2,778 \cdot C \cdot I \cdot A(ha)$$

Giandotti (min)	Kirpich (min)	Ventura (min)	Turraza (min)	Sogreah (min)	min	max	écart-type	Tc moyen (min)
8,5	2,8	3,5	3,1	6,0	3	9	2	4,8

c) Choix de la station et de la durée de pluie

BASTIA 6 min - 30 min

Coefficient de Montana
(Période de retour = 10 ans)

a=4,433
b=0,378

d) Détermination des débits de période de retour 10 ans

Superficie BV (ha)	L (m)	Z amont (m)	Z aval (m)	Ieq (m/m)	Tc (min)	CR moyen	I10_BVn (mm/h)	Q10 BV (m3/s)
0,54	100,0	22,0	19,5	0,03	4,8	45%	147	0,099

L : plus long chemin hydraulique

I eq : pente moyenne du bassin versant

Tc : temps de concentration du bassin versant

CR : coefficient de ruissellement

e) Caractéristiques du collecteur n°1

Débit de référence : $Q10(Tc)$ = $0,099 \text{ m}^3/\text{s}$

Formule de MANNING-STRICKLER

Rayon du collecteur	0,15	m
Hauteur d'eau dans le collecteur	0,25	m
α	1,68	rad
Pente	0,01	m/m
K (coefficient de rugosité du collecteur)	80	

P_H	0,690	m
S_H	0,063	m ²
R_H	0,091	m

Débit dans le collecteur selon la hauteur d'eau choisie

$0,102 \text{ m}^3/\text{s}$

OK

Dimensionnement du collecteur sur l'aire de collecte n°2

a) Bassin versant lié au collecteur n°2

Avant aménagement		Après aménagement	
Nature des surfaces	Aire (m²)	CR ou CI	Aire (m²) CR ou CI
Bâti (toitures et terrasses)	0	0,95	250 0,95
Voirie	0	0,95	840 0,95
Allées d'accès	0	0,8	100 0,8
Espaces naturels	3815	0,3	2625 0,3
TOTAL	3815	0,30	3815 0,50

Coefficient de ruissellement moyen sur le BV intercepté avant aménagement

CR0,30

Coefficient de ruissellement moyen sur le BV intercepté après aménagement

CR0,50

b) Calcul du temps de concentration sur le BV lié au collecteur n°2

METHODE RATIONNELLE

$$Q(I/s) = 2,778 \cdot C \cdot I \text{ (mm/h)} \cdot A \text{ (ha)}$$

Giandotti (min)	Kirpich (min)	Ventura (min)	Turraza (min)	Sogreah (min)	min	max	écart-type	Tc moyen (min)
7,7	2,4	2,9	2,6	5,1	2	8	2	4,1

c) Choix de la station et de la durée de pluie

BASTIA 6 min - 30 min

Coefficient de Montana
(Période de retour = 10 ans)

a=4,433

b=0,378

d) Détermination des débits de période de retour 10 ans

Superficie BV (ha)	L (m)	Z amont (m)	Z aval (m)	Ieq (m/m)	Tc (min)	CR moyen	I10_BVn (mm/h)	Q10 BV (m3/s)
0,38	85,0	22,7	20,5	0,03	4,1	50%	155	0,082

L : plus long chemin hydraulique

I eq : pente moyenne du bassin versant

Tc : temps de concentration du bassin versant

CR : coefficient de ruissellement

e) Caractéristiques du collecteur n°2

Débit de référence : $Q10(Tc)$ = $0,082 \text{ m}^3/\text{s}$

Formule de MANNING-STRICKLER

Rayon du collecteur	0,15	m
Hauteur d'eau dans le collecteur	0,25	m
α	1,68	rad
Pente	0,02	m/m
K (coefficient de rugosité du collecteur)	80	

P_H	0,690	m
S_H	0,063	m ²
R_H	0,091	m

Débit dans le collecteur selon la hauteur d'eau choisie

$0,144 \text{ m}^3/\text{s}$

OK

