

Sarl JMN
La Croix de Lecci
20137 LECCI

PROJET DE LOTISSEMENT

« CARABONA »

Lieu-dit Carabona
Commune de PORTO VECCHIO
Version 1

DOSSIER DE DÉCLARATION AU TITRE DE LA LOI
SUR L'EAU

23/04/2019



M. Zyad ALAMY

Hydrogéologue consultant

Groupe ITG Consultants
Route de l'aéroport
Résidence Mariana – Bât. A
20290 LUCCIANA
Tel. : 04 94 33 27 66
Port. : 06 20 833 834
Email : zyad.alamy@free.fr

SOMMAIRE

Pièces 1, 2 et 3	3
1. Nom et adresse du demandeur	4
2. Situation et emplacement du projet.....	4
3. Présentation du projet et liste des rubriques concernées de la nomenclature.....	8
3.1. Présentation du projet.....	8
3.2. Rubriques de la nomenclature concernées	9
Pièce 4	10
4. Document d'incidences	11
4.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement.....	11
4.1.1. Contexte topographique	11
4.1.2. Contexte géologique.....	12
4.1.3. Contexte hydrogéologique	13
4.1.4. Contexte hydrographique	16
4.1.5. Contexte faunistique et floristique	19
4.1.6. Contexte paysager et visuel.....	24
4.1.7. Caractérisation des écoulements pluviaux	25
4.2. Définition du projet	28
4.2.1. Description des aménagements projetés	28
4.2.2. Caractérisation des écoulements pluviaux à l'état projet	28
4.2.3. Traitement des eaux usées.....	31
4.2.4. Alimentation en eau potable.....	31
4.3. Incidences du projet sur les milieux aquatiques.....	32
4.3.1. Incidences quantitatives sur les eaux pluviales	32
4.3.2. Incidences qualitatives sur les eaux pluviales	32
4.3.3. Incidences sur les eaux usées	33
4.3.4. Incidences sur l'alimentation en eau potable	33
4.4. Définition des mesures correctives	34
4.4.1. Eaux pluviales : Aspect quantitatif.....	34
4.4.2. Eaux pluviales : Aspect qualitatif.....	36
4.4.3. Entretien, surveillance et intervention sur les ouvrages.....	36
4.5. Mesures d'atténuation et correctives en phase travaux.....	37
4.5.1. Généralités.....	37
4.6. Compatibilité du dossier avec le SDAGE 2016-2021	38
4.7. Compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin de Corse.....	39

Pièces 1, 2 et 3

1. Nom et adresse du demandeur

Personne morale : **Sarl JMN**
La Croix de Lecci
20 137 LECCI
SIRET : 829 188 234 00019

Représentée par M. GIANNI Nicolas.

2. Situation et emplacement du projet

Le terrain concerné se situe sur la commune de PORTO VECCHIO (Corse du Sud) à la périphérie ouest du centre-ville au lieu-dit Carabona (cf. fig.1 et fig. 2).

L'ensemble du terrain étudié est cadastré section D, parcelles n°223, 224, 1050 et 1054 et porte sur un total de 15 200 m² (cf. fig. 3).

L'accès au terrain se fait par le chemin de Quenza au nord de la parcelle d'étude.

Le site présente une pente modérée de 10 % en direction du sud. Il est actuellement à l'état naturel (maquis), nu de toute construction. Il est observé ponctuellement sur le terrain de gros blocs granitiques.

Le projet s'insère dans un environnement résidentiel à seulement 1 km du centre-ville. La RT 10, reliant Lucciana à Bonifacio, passe à 200 m à l'ouest du projet.

Cet ensemble fera l'objet d'un aménagement en un lotissement résidentiel de 12 parcelles de superficie comprise entre 1 000 et 1 250 m².

Les règles générales d'urbanisme s'appliquant au projet sont celles du Règlement National d'Urbanisme (RNU). En effet, le PLU de Porto-Vecchio a été annulé en totalité le 20 mai 2011 par le jugement du tribunal administratif de Bastia.

Le plan de composition de l'opération est présenté en **annexe A1**.



Fig. 1 – Localisation du projet en Corse



Fig. 2 – Situation du projet sur la commune de Porto-Vecchio

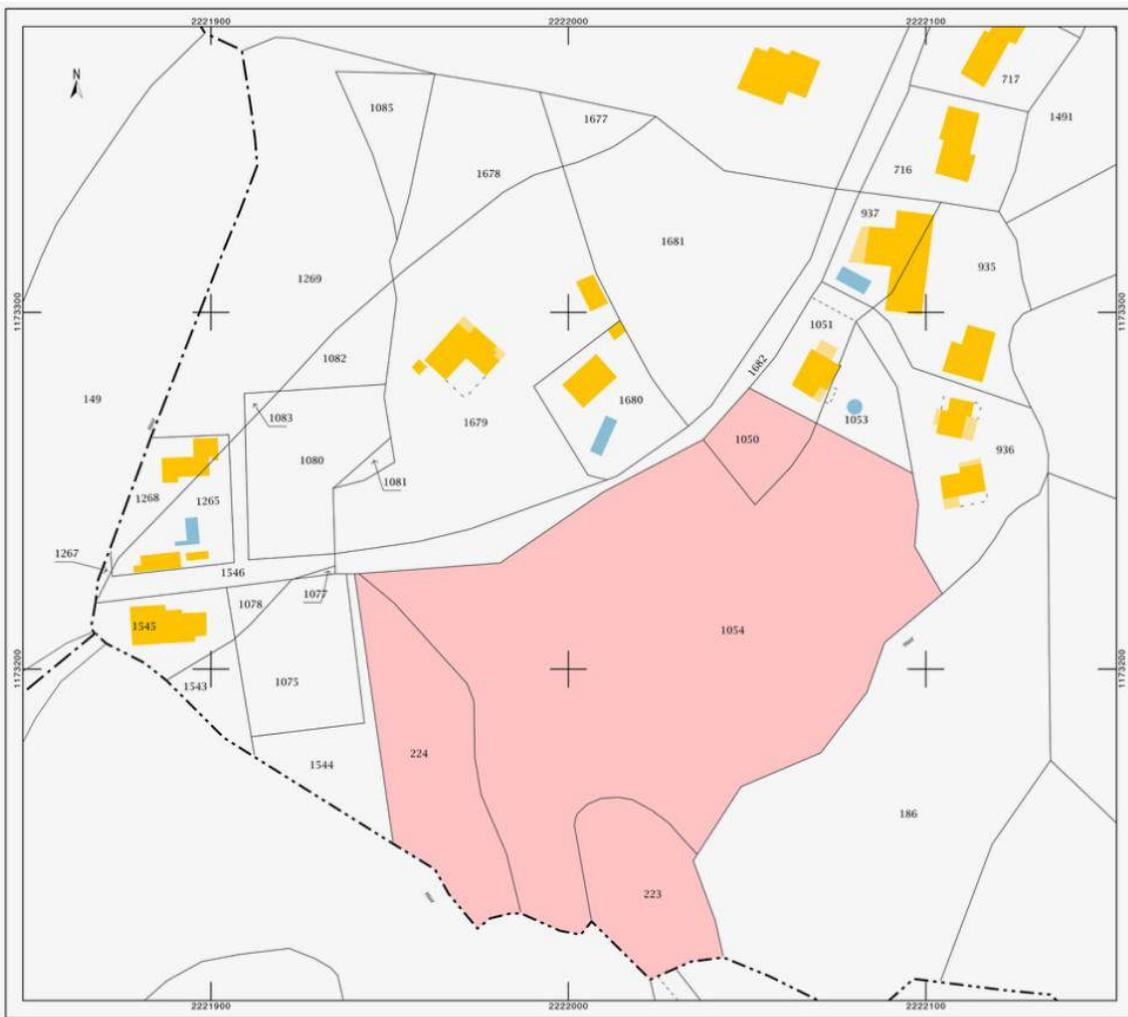


Fig. 3 – Extrait cadastral – sans échelle

3. Présentation du projet et liste des rubriques concernées de la nomenclature

3.1. Présentation du projet

Le projet porte sur un permis d'aménager composé de 12 lots de superficie comprise entre 1 000 et 1 250 m².

L'entrée au lotissement s'effectue au nord du site depuis le chemin de Quenza qui relie la RT 10 au centre-ville de Porto Vecchio. La voirie de desserte forme une boucle et s'étend sur 1 200 m².

Le terrain présente une déclivité modérée d'environ 10 % orientée globalement vers le sud.

Le bassin versant de la parcelle d'étude est limité à l'emprise foncière du projet. En effet, le terrain est isolé hydrauliquement.

Des espaces verts communs sont conservés au sud du terrain.

Le lotissement est desservi par le réseau d'alimentation en eau potable et par le réseau d'eaux usées.

L'ensemble des eaux de ruissellement s'infilte aujourd'hui en majorité.

La destination du terrain va être modifiée (lotissement résidentiel) et la part de surfaces imperméabilisées augmentée. Au regard de la Loi sur l'Eau, le projet doit donc inclure des mesures appropriées pour la gestion des eaux pluviales, afin d'adapter, tant en qualité et qu'en quantité, le niveau de rejet après aménagement aux sensibilités des milieux naturels.

Les effets de l'imperméabilisation des sols seront compensés par la mise en place d'une collecte et d'une rétention des eaux de ruissellement pour une pluie de période de retour décennale.

Le plan de composition est donné en **annexe A1**.

3.2. Rubriques de la nomenclature concernées

La nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article 10 de la loi sur l'eau, est définie par le décret n°93-743 du 29 mars 1993.

Conformément à cette nomenclature, et compte tenu des caractéristiques du projet énoncé ci-avant, les travaux relèvent des rubriques suivantes :

N°	INTITULÉ ABRÉGÉ	RÉGIME DE POLICE DES EAUX
2.1.5.0	<i>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant comprise entre 1 ha et 20 ha</i>	Déclaration

Compte tenu de la surface du bassin versant du projet (au total 1,52 ha), le projet est donc soumis au régime de déclaration.

Pièce 4

4. Document d'incidences

4.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

4.1.1. Contexte topographique

Le terrain du projet présente une altimétrie comprise entre 55 m NGF et 43 m NGF avec une pente nord / sud modérée d'environ 10 %.

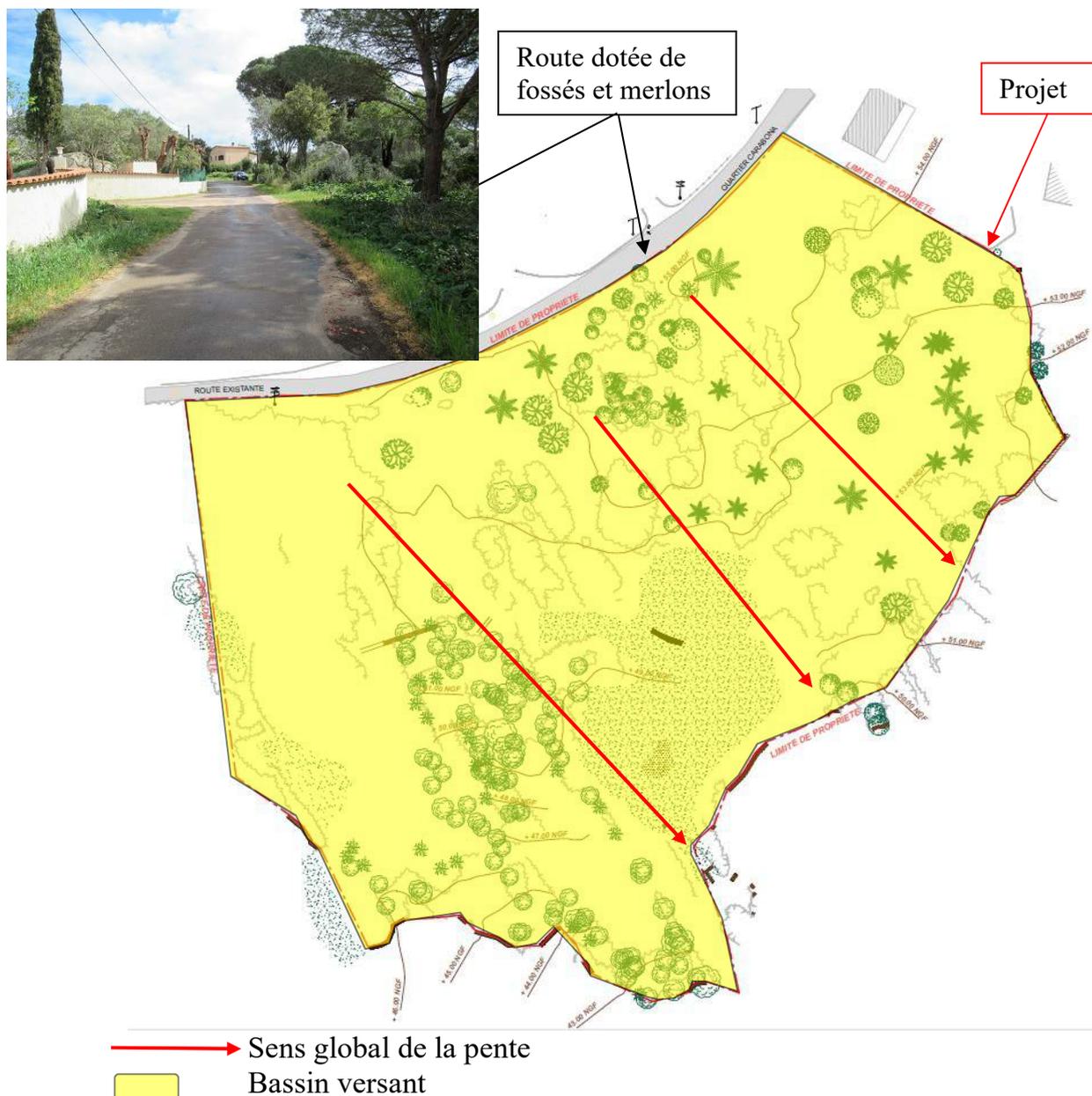


Fig. 4 – morphologie du terrain

Le terrain est actuellement recouvert de maquis peu dense parsemé de gros blocs granitiques.

Le terrain ne reçoit pas d'eaux de ruissellement de l'extérieur. En effet, la route située au nord et en amont du terrain est dotée de fossés et merlons qui interceptent les eaux pluviales. Le bassin versant du projet est donc limité à son emprise foncière.

Les caractéristiques physiques du bassin versant sont données dans le tableau qui suit :

	Superficie (ha)	Longueur (m)	Pente (%)	Type de recouvrement	CR (%)	Exutoire
BV état initial	1,52	125	10	maquis et blocs granitiques	0,15	Infiltration en majorité et ruissellement en direction du sud

Avec CR : Coefficient de Ruissellement

4.1.2. Contexte géologique

Le projet est installé sur les granodiorites à amphibole de Porto- Vecchio, notée 1γ4 sur la carte géologique à 1/50 000 de Porto- Vecchio (édition du BRGM). C'est une roche qui s'altère facilement donnant de grandes quantités d'arène granitique, appelées tuf.

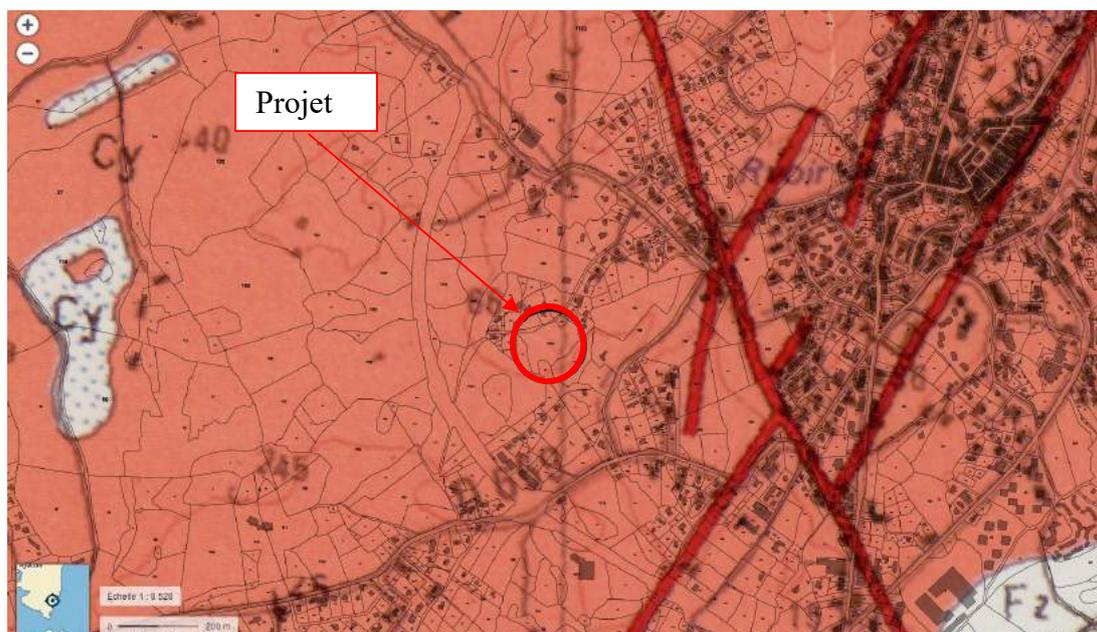


Fig. 5 – Contexte géologique

De gros blocs métriques granitiques sont observés sur le terrain (cf. fig. 6).



Fig. 6 – Photographies du terrain le 10/04/2019

La circulation des eaux souterraines, si elles existent, ne peut se faire qu'à travers les fractures et diaclases du granodiorite. En surface, dans les sables granitiques, l'infiltration des eaux est forte.

Des essais de perméabilité ont été réalisés sur le terrain dans le premier mètre de recouvrement. Il a été mis en évidence des sols avec une très bonne perméabilité de 220 mm/h en moyenne.

4.1.3. Contexte hydrogéologique

Notre site d'étude est concerné par deux masses d'eau référencée selon le SDAGE 2016-2021.

- La masse d'eau souterraine affleurante : FREG400 (Alluvions des fleuves côtiers de l'Extrême Sud, Solenzara, Tarco, Cavo, Oso, Stabiacciu et Pietroso, Figari).
- La masse d'eau souterraine profonde : FREG621 (Socle granitique de l'Extrême Sud de la Corse)

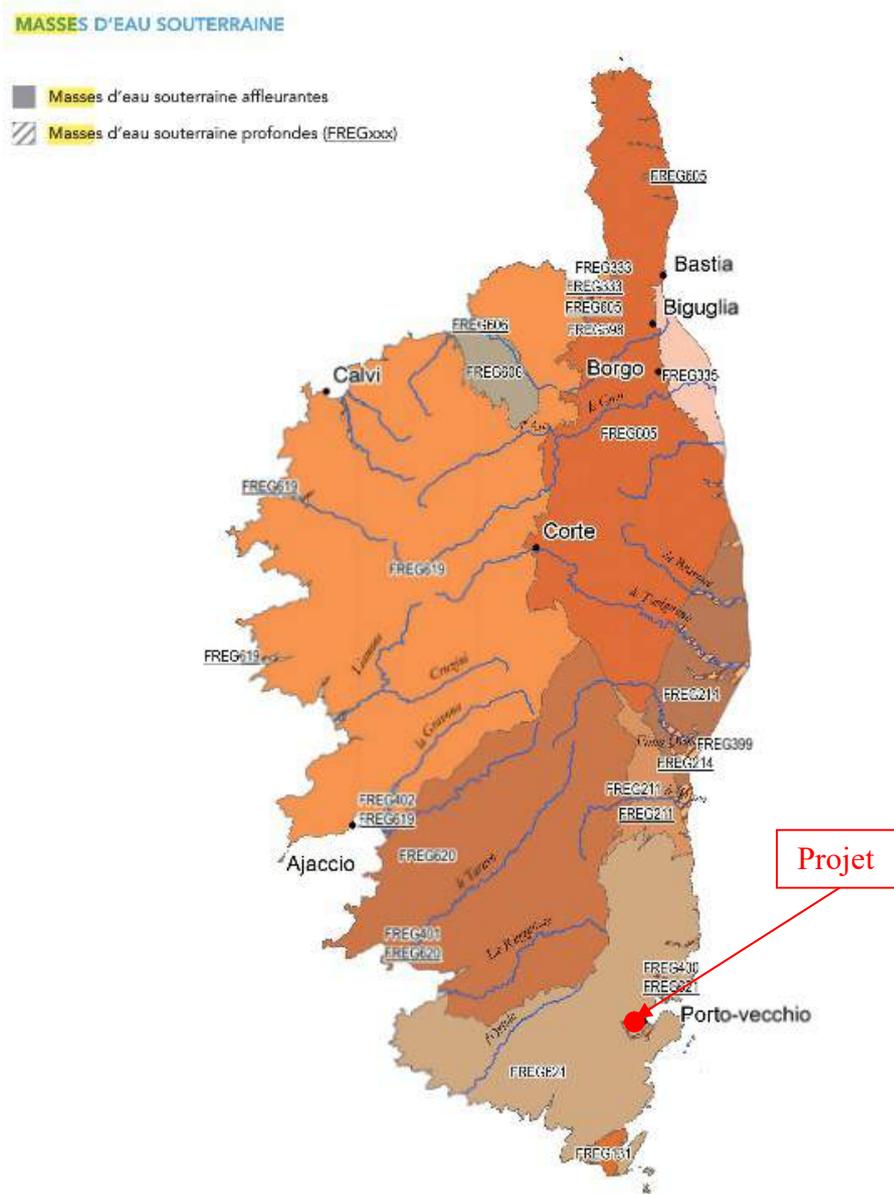


Fig. 7 – Contexte hydrogéologique

Ces deux masses d'eau possèdent un bon état quantitatif et chimique selon les données du SDAGE 2016 -2021. L'atteinte du bon état quantitatif et chimique a été fixée en 2015 (cf. fig. 8).

Objectifs d'état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraine									
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
		Objectif d'état	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquité	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
				Mois d'exemption	Paramètres d'exemption			Mois d'exemption	Paramètres d'exemption
FREG131	Formations miocènes du bassin de Bonifacio	BE	2015			BE	2015		
FREG211	Flyschs éocènes de Solenzara	BE	2015			BE	2015		
FREG214	Formations tertiaires de la Plaine-Orientale	BE	2015			BE	2015		
FREG333	Formations miocènes du golfe de Saint-Florent	BE	2015			BE	2015		
FREG335	Alluvions de la Plaine de la Merana-Casinca (Beverco, Golo, Plaine de Mommorana, Fium'Alto)	BE	2021	FT	Déséquilibre quantitatif	BE	2015		
FREG388	Alluvions des fleuves côtiers de la Corse alpine (Allio et Poggio, Sirula, Fium'Albinu, Tollare, Meria, Luri, Pietracorbara, Sisco, Petrignani, Bucatoggio)	BE	2015			BE	2015		
FREG399	Alluvions des fleuves côtiers de la Plaine-Orientale (Alesani, Bravona, Tavignano, Fium'Orbo et Abatesco, Tiavo)	BE	2015			BE	2015		
FREG400	Alluvions des fleuves côtiers de l'Extrême Sud (Solenzara, Tarco, Cavo, Oso, Stablaolu et Pietrosu, Figari)	BE	2015			BE	2015		
FREG401	Alluvions des fleuves côtiers du Taravo, du Baracci et du Rizzanese	BE	2015			BE	2015		
FREG402	Alluvions des fleuves côtiers du nord-ouest de la Corse (Ostriconi, Régino, Aghajola, Fiume Secco et Figarella, Fango, Girolata, Tuani, Bussaglia, Chiani, Sagone, Lamone, Usciu, Gravone et Prunelli)	BE	2015			BE	2015		
FREG605	Formations métamorphiques du Cap-Corse et de l'Est de la Corse	BE	2015			BE	2015		
FREG606	Formations métamorphiques et Eocène détritique de Balagne	BE	2015			BE	2015		
FREG619	Socle granitique du nord-ouest de la Corse	BE	2015			BE	2015		
FREG620	Socle granitique du Taravo et de l'Alta-Riviera	BE	2015			BE	2015		
FREG621	Socle granitique de l'Extrême Sud de la Corse	BE	2015			BE	2015		

Fig. 8 – Objectifs d'état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraine

Plus localement, du point de vue hydrogéologique, le site est occupé par des circulations d'eau souterraine liées aux fractures qui fragmentent le massif granitique.

Aucun forage d'eau ou captage de source n'est déclaré dans le périmètre de l'étude (cf. Fig. 9).

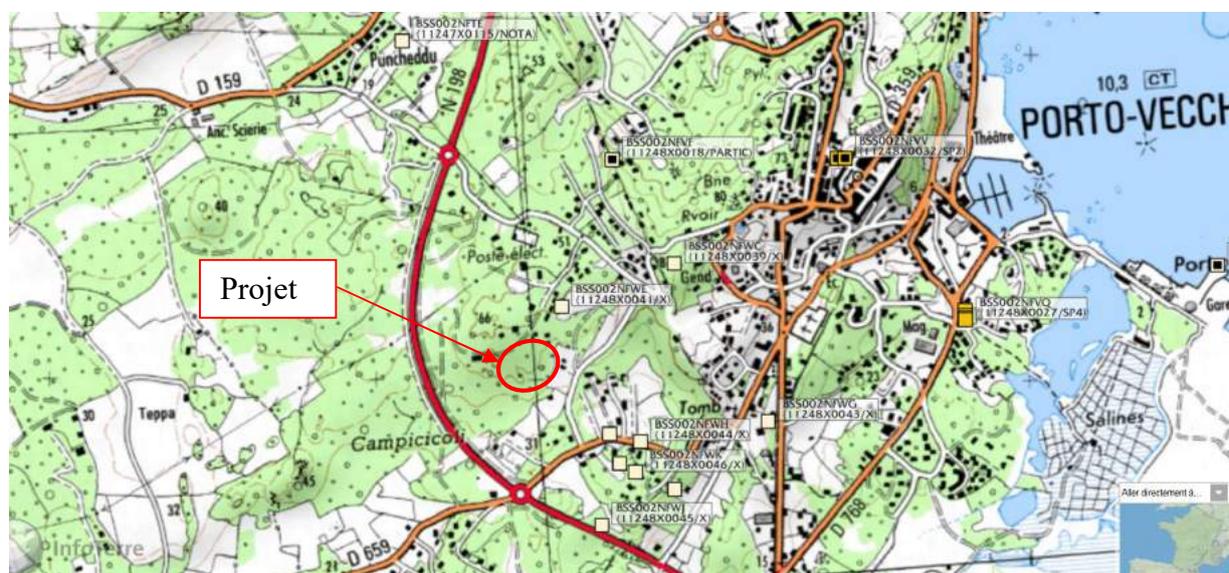


Fig. 9 – Inventaire des points d'eau déclarés

Un puits de particulier est déclaré à 150 m au nord-est du projet. Le puits se trouve à 56 mNGF (même altimétrie que le point du projet) et l'eau a été trouvée à 50 m de profondeur.

Compte tenu de l'ensemble des éléments cités plus haut, le terrain à l'étude n'est pas concerné par le risque de remontée de nappe à faible profondeur.

4.1.4. Contexte hydrographique

4.1.4.1. Contexte hydrographique général

Dans le secteur d'étude, le réseau hydrographique est peu dense et est marqué par la présence au sud de la rivière Stabiacciu.

La rivière Stabiacciu prend sa source à 239 mètres au lieu-dit Bocca di Sardi, sur la commune de Sotta et s'écoule sur 17,8 km. Le Stabiacciu traverse une seule zone hydrographique 'Le Satbiacciu' (Y980) de 173 km² de superficie. Ce bassin versant est majoritairement constitué d'espaces naturels.

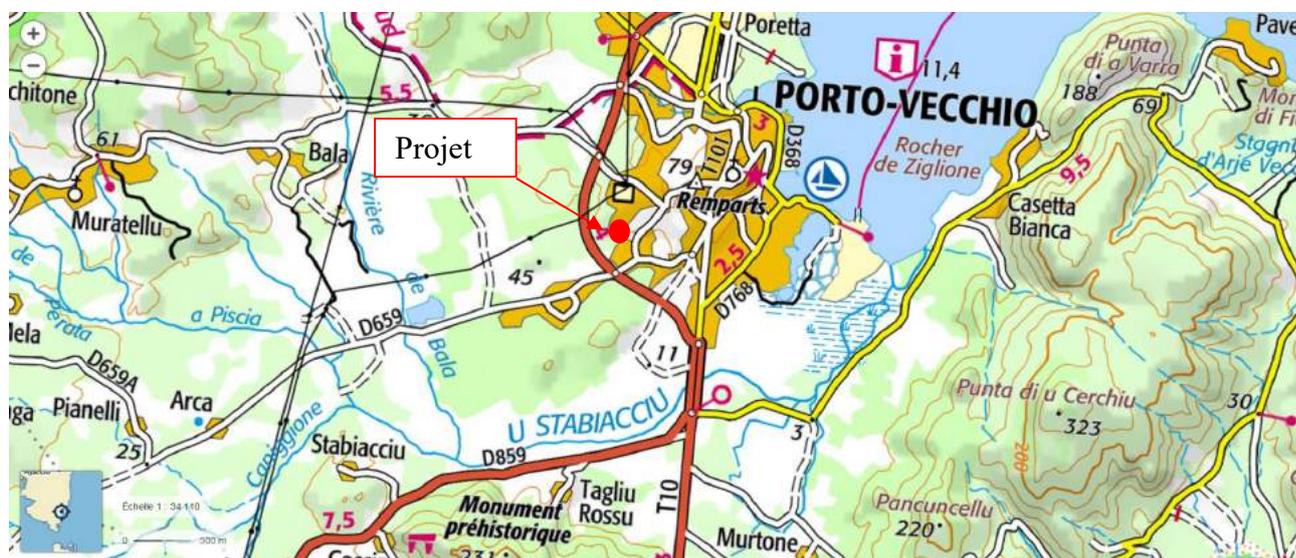


Fig. 10 – Contexte hydrographique général

La rivière *U Stabiacciu* (FRER7) présente un bon état chimique. L'état écologique n'est pas déterminé.

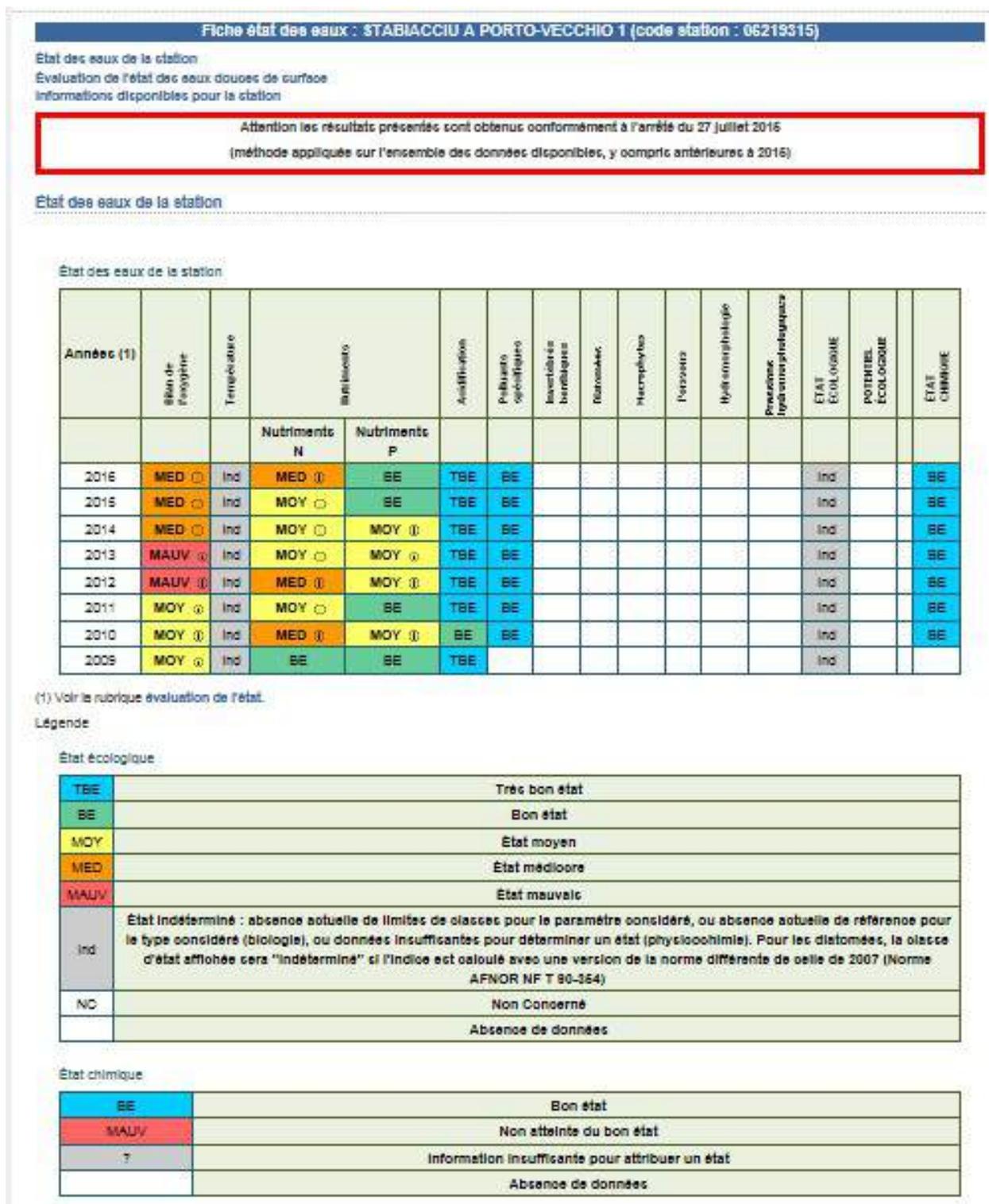


Fig. 11 – Fiche d'état des eaux (données SDAGE 2016-2021)

4.1.4.2. Contexte hydrographique local

Le contexte hydrographique local est très limité puisque le terrain n'est traversé par aucun cours d'eau, même temporaire.

Un réseau de fossés borde le chemin desservant le site au nord.

4.1.4.3. Risque inondation

La commune de PORTO VECCHIO est concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondations de la rivière Stabiacciu approuvé le 26 juillet 2000 et un Plan de Prévention des Risques Inondations de la rivière Oso approuvé le 15 mai 2001.

Bassin de risque	Plan	Aléa	Prescrit le / Prorogé le	Enquêté le	Appliqué par anticipation le / Approuvé le	Modifié le / Révisé le	Annexé au PLU le	Déprescrit le / Annulé le / Abrogé le
Stabiaccio	PPRn Inondation		09/04/1996 / -	21/06/1999	- / 26/07/2000	-	-	- / - / -
Oso	PPRn Inondation		09/04/1996 / -	11/09/2000	- / 15/05/2001	-	-	- / - / -
lecci - povo - sgdc	PPRn Feu de forêt		19/01/2005 / -	-	- / -	-	-	- / - / -

Les informations sur les PPR de cette page ne peuvent servir de base pour compléter l'état des risques naturels, miniers et technologiques. Seuls les arrêtés préfectoraux, publiés sur les sites des préfectures, offrent la garantie d'exhaustivité nécessaire. Si toutefois vous constatez une erreur, merci de nous le faire savoir via ce formulaire.

D'après la cartographie définissant l'aléa inondation liée au débordement des deux rivières, le site d'étude se trouve hors zone inondable.

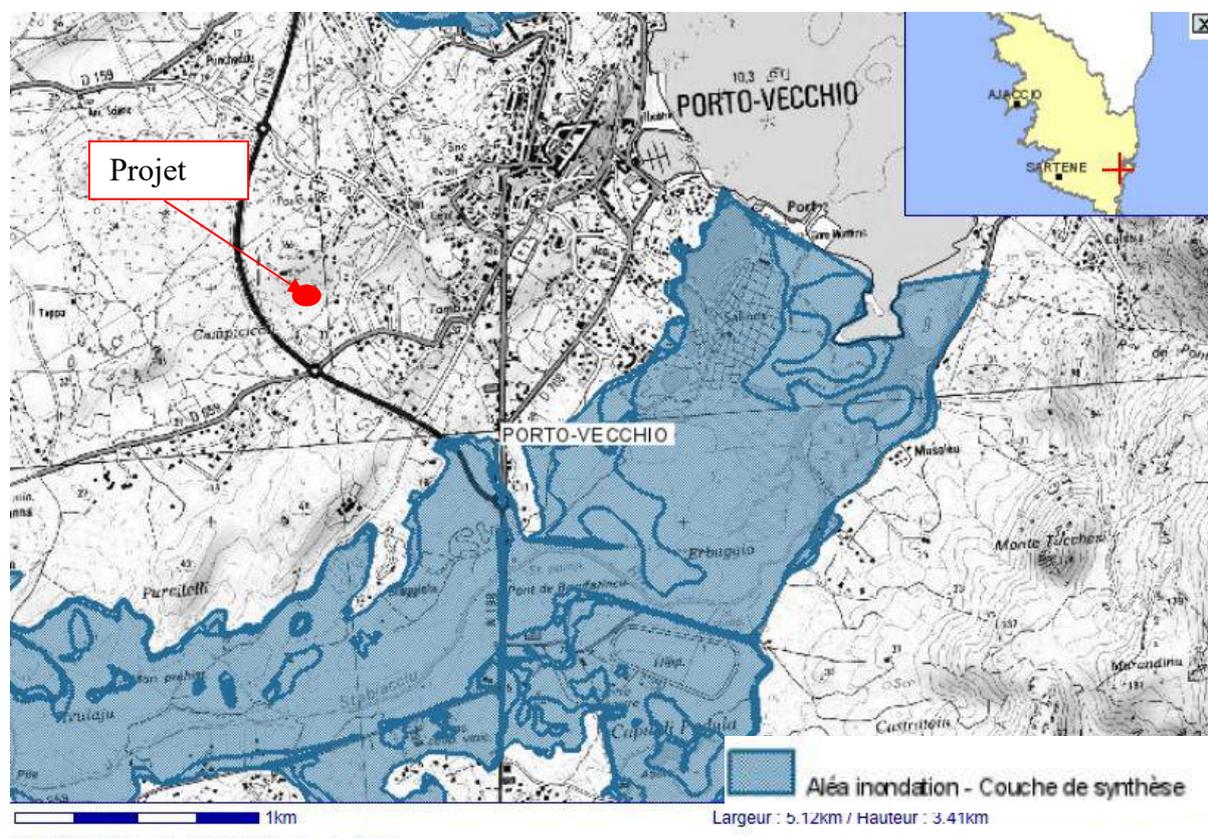


Fig. 12 – Aléa inondation

4.1.5. Contexte faunistique et floristique

4.1.5.1. Les zones naturelles remarquables

Les ZNIEFF

D'après l'observatoire du Développement Durable de la Corse, le site d'étude se trouve à proximité de 2 ZNIEFF (les plus proches se situent à 1 km du site):

- à 1,5 km au sud-est du projet : ZNIEFF de type 1 – 94 000 4098 - Zone humide du delta du Stabiaccio ;
- à 500 m au sud et 1,2 km au nord du projet : ZNIEFF de type 2 – 94 000 4101 – Suberaie de Porto Vecchio.

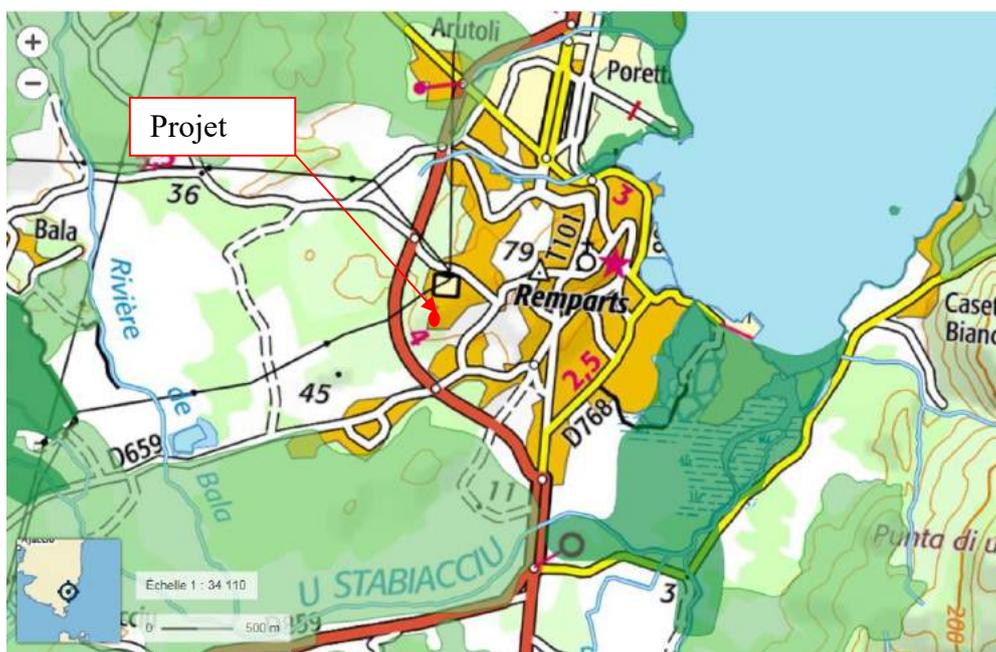


Fig. 13 – contexte environnemental - ZNIEFF

Les Zones NATURA 2000

Le site d'étude se trouve également à proximité de trois zones NATURA 2000 :

- à 1,2 km au sud du projet : FR9400588 – Directive habitat - Suberaie de Ceccia / Porto Vecchio ;
- à 1,5 km au sud du projet : FR9400586 – Directive habitat - Embouchure du Stabiaccio, Domaine Public Maritime et îlot Ziglione ;
- à 1,5 km à l'est du projet : FR9402010 – Directive Habitat - Baie de Stagnolu, golfu di Sognu, Golfe de Porto-Vecchio.

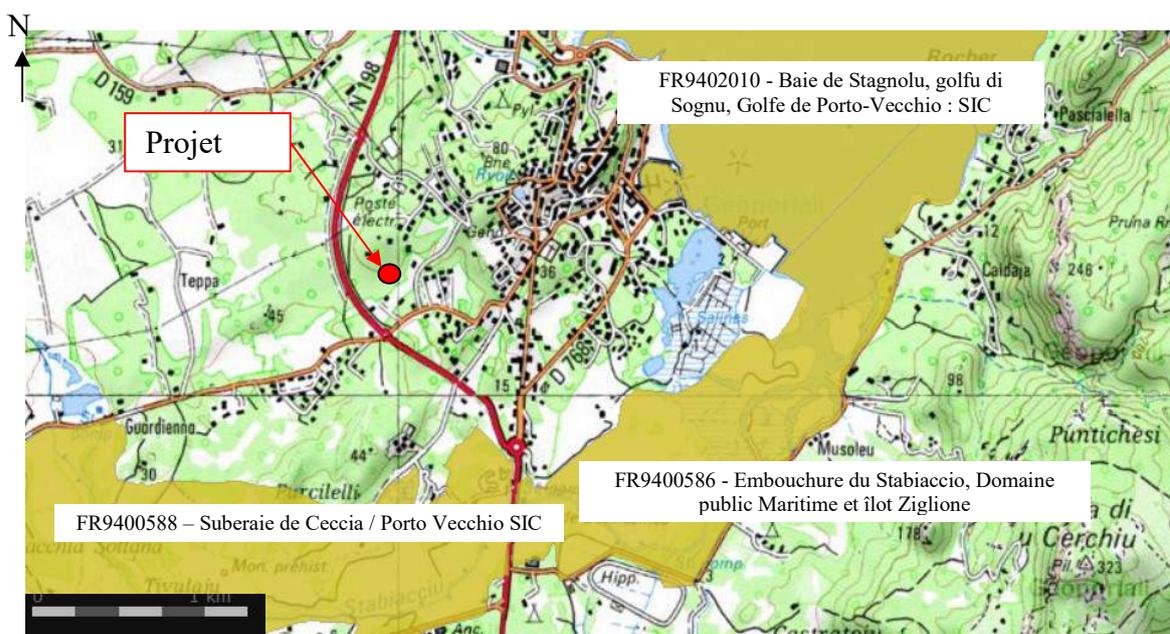


Fig. 14 – contexte environnemental – Zone NATURA 2000

Le site d'étude est également inclus dans un secteur où des noyaux de population de la tortue d'Hermann sont observés, mais aucune donnée connue de l'espèce n'est référencée sur la zone du projet.

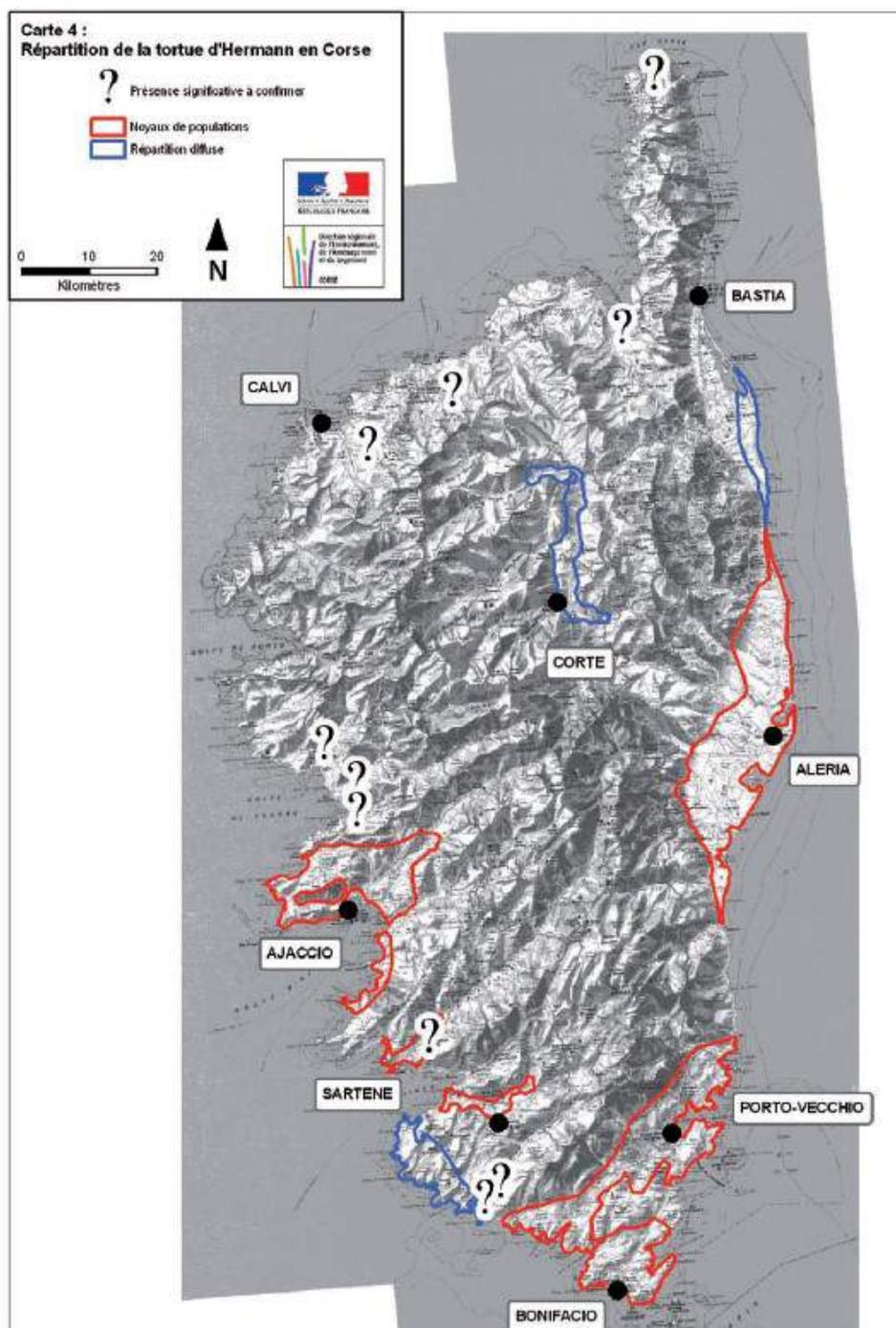


Fig. 15 – Répartition de la tortue d'Hermann en Corse

Au vu de ces éléments, le site, objet de la présente étude n'entre dans aucune zone NATURA 2000. Selon les prescriptions du décret n°2010-365 du 09 avril 2010 et du présent recensement des zones naturelles remarquables, le projet n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence directe ou indirecte sur un site NATURA 2000.

Le formulaire d'incidence simplifié NATURA 2000 a été complété et est joint en **annexe A2**.

4.1.5.2. Caractéristiques écologiques du site

▪ *La flore*

Le terrain d'étude présente un recouvrement de type maquis peu dense avec quelques chênes verts, oliviers sauvages et pins maritimes. Des fleurs d'acanthes forment également un parterre.

Sur le terrain, autant que possible les grands arbres (pins maritimes) seront préservés.



Fig. 16 – Photographies du site d'étude

De façon générale, le site présente un couvert floristique banal.

▪ **La faune**

Le jour de la visite de terrain, aucun animal sauvage n'a pu être observé. Compte tenu de la bibliographie et des caractéristiques du milieu, nous pouvons estimer la présence probable sur le site de certains reptiles et de petits mammifères.

D'après l'Atlas de répartition des **reptiles et batraciens** de Corse, les reptiles pouvant être présents sont :

Podarcis tiliguerta, le lézard Tiliguerta : ubiquiste en Corse,
Podarcis sicula, le lézard sicilien bien représenté sur la façade littorale corse,
Coluber viridiflavus, la couleuvre verte et jaune : bien représentée autour des habitations, des friches de culture et des zones pâturées,
Natrix natrix corsa, la couleuvre à collier de Corse : moins probable.
(Tous sont protégés par l'Arrêté du 22 juillet 1993, fixant la liste des reptiles et batraciens protégés sur l'ensemble du territoire)

Les mammifères pouvant être rencontrés sur ce site sont :

Erinaceus europaeus, le hérisson : ubiquiste entre 0 et 500 m,
Mustella nivalis, la belette : ubiquiste entre 0 et 1500 m,
(ces 2 espèces sont protégées par l'Arrêté du 17 avril 1981, fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire),
Rattus rattus, le rat noir : Mammifère le plus abondant de Corse, ubiquiste entre 0 et 1000 m,
Mus musculus, la souris domestique : abondante et ubiquiste entre 0 et 1100 m,
Oryctolagus cuniculus, le lapin de garenne.

Les oiseaux observés sont des espèces nicheuses caractéristiques des milieux urbains et péri-urbains, tels que :

Passer domesticus, le moineau cisalpin,
Sturnus unicolor, l'étourneau unicolore,
Parus major, la mésange charbonnière,
Troglodyte troglodyte, le troglodyte mignon,
Etithacus rubecula, le rouge-gorge,
Fringilla coelebs, le pinson des arbres,
Turdus merula, le merle noir....

Ces espèces ne font pas l'objet de mesures de protection spéciales au niveau régional, dans les types d'habitats présents sur le site.

4.1.6. Contexte paysager et visuel

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du projet est classée en « Zones urbanisées ».

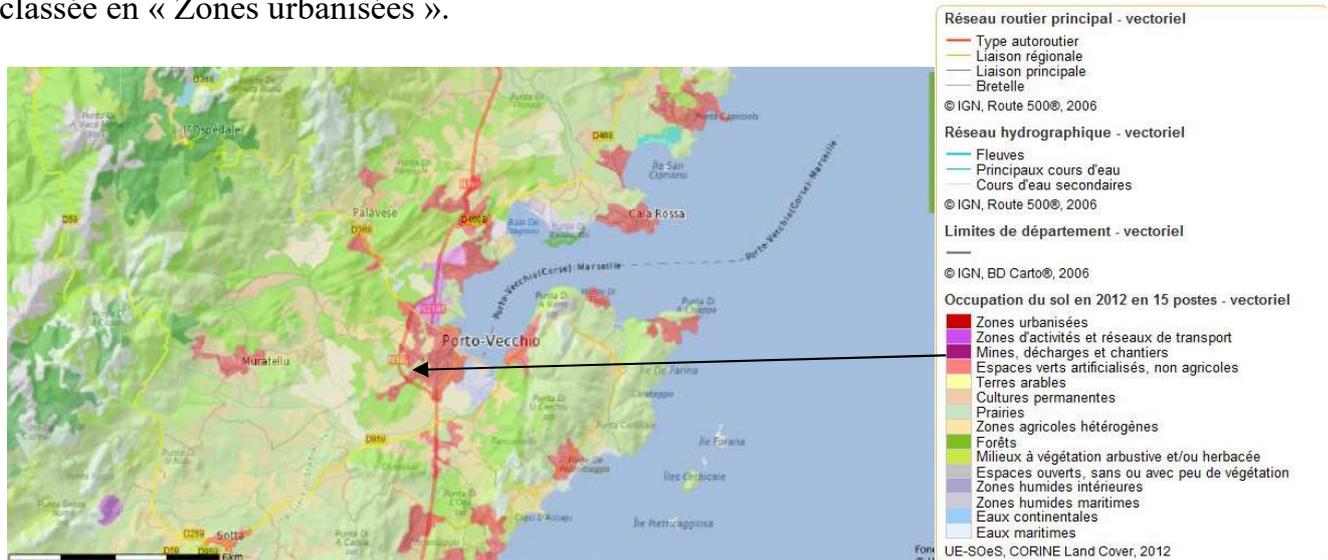


Fig. 17 – Occupation des sols (Corine land Cover, 2012)

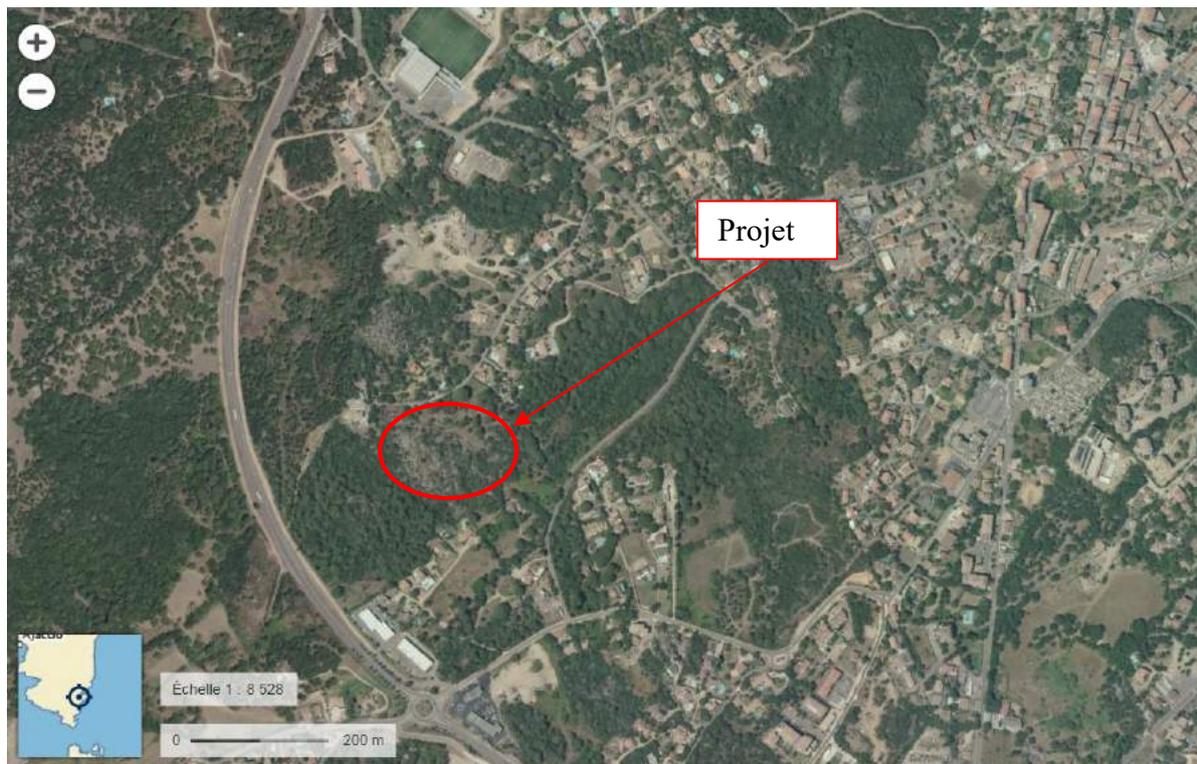


Fig. 18 – Vue aérienne (géoportail 2019)

Le futur lotissement se trouve dans un environnement résidentiel peu dense. On note la présence à environ 250 m à l'ouest de la RT 10.

4.1.7. Caractérisation des écoulements pluviaux

4.1.7.1. Climatologie

Le secteur d'étude dispose d'un climat méditerranéen à tendance semi-aride. L'ensoleillement est important (environ 2 700 h/an). Les saisons de transition sont courtes et l'hiver clément.

Les données utilisées sont issues de la station météorologique de FIGARI (20), située à environ 20 km à vol d'oiseau au Sud-Ouest du site du projet. La station se trouve à une altitude de 17 m NGF, latitude 41°55'24''N et longitude 09°23'48''E.

La formule de Montana permet de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa période t :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes. Les coefficients de Montana (a et b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une période de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles :

L'analyse des pluies selon la méthode GEV permet d'obtenir la valeur annuelle des précipitations maximales journalières à FIGARI, poste de mesure le plus représentatif de notre secteur d'étude : 65 mm.

4.1.7.2. Prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales

La commune de Porto-Vecchio ne dispose pas de préconisations spécifiques en termes de gestion des eaux pluviales dans notre secteur d'études.

La MISE de la Corse du Sud a émis un guide pour la gestion des eaux de ruissellement dans les lotissements ou collectifs dans lequel il est indiqué que :

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.

Extrait Guide MISE Corse du Sud

Au sein de ce guide sont donnés les principes de dimensionnement suivants :

- **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 a minima 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).

Extrait Guide MISE Corse du Sud

Les eaux de ruissellement issues de l'ensemble du projet feront l'objet d'une rétention pour une pluie de période de retour 10 ans et d'un écrêtement de débit correspondant au maximum au débit biennal avant tout aménagement. Compte tenu de l'absence d'exutoire superficiel de type fossés, thalwegs, ou réseaux, et d'un sol très perméable, le bassin de rétention se vidangera par infiltration.

4.1.7.3. Principe de collecte des eaux pluviales au droit du site à l'état initial

Comme spécifié au paragraphe 4.1.1, le bassin versant du projet est limité à la parcelle d'étude soit 1,52 ha.

Les caractéristiques physiques à l'état initial de ce bassin versant sont reprises dans le tableau qui suit :

	Superficie (ha)	Longueur (m)	Pente (%)	Type de recouvrement	CR (%)	Exutoire
BV état initial	1,52	125	10	maquis et blocs granitiques	0,15	Infiltration en majorité et ruissellement en direction du sud

Avec CR : Coefficient de Ruissellement

Au vu des caractéristiques du bassin versant et selon la formule de Kirpisch, le temps de concentration du BV est égal à 2 mn. Nous retiendrons la valeur de 6 mn pour être dans la plage de validité des coefficients de Montana.

Les valeurs calculées des débits de pointe sont présentées dans les tableaux suivants :

BV Etat initial	Débit de pointe (l/s)
Durée de retour	Méthode rationnelle
10 ans	78
100 ans	113

En raison du caractère majoritairement rural des bassins versant à l'état initial (ruissellement non canalisé), les valeurs retenues sont celles calculées avec la méthode rationnelle.

La note de calcul des débits ruisselés est présentée en **Annexe A3**.

4.2. Définition du projet

4.2.1. Description des aménagements projetés

D'après le plan de composition du lotissement, le projet comprend la création de :

- 12 lots à usage d'habitation individuelle de superficie comprise entre 1 000 et 1 250 m² avec une emprise au sol maximale de l'habitation par lot fixée à 150 m²,
- 1 voirie de desserte créant une boucle de 1 200 m²,
- des espaces verts essentiellement situés au sud du projet sur une surface totale de 1 440 m².

La surface de plancher totale du projet s'élève à 1 800 m².

Le plan de masse est disponible en **annexe A1**.

4.2.2. Caractérisation des écoulements pluviaux à l'état projet

4.2.2.1. Principe de collecte des eaux pluviales au droit du site à l'état projet

A l'état projet, la délimitation des bassins versants reste identique à celle définie à l'état initial (cf fig. 4), seul le type de recouvrement change.

L'exutoire des eaux de ruissellement reste inchangé, majoritairement par infiltration (les sols étant très perméables en surface) et par ruissellement vers le sud.

Les caractéristiques physiques à l'état projet du bassin versant sont reprises dans le tableau qui suit :

	Superficie (ha)	Longueur (m)	Pente (%)	Type de recouvrement	CR (%)	Exutoire
BV état projet	1,52	150	10	Résidentiels peu denses	39	Infiltration en majorité et ruissellement en direction du sud

Avec CR : Coefficient de Ruissellement

Les coefficients de ruissellement à l'état projet ont été définis comme suit :

BV projet	Calculs BV			
	Superficie		Coeff. de ruissellement	Superficie pondérée (surface active) m ²
Aménagements	Type*	m ²		
Lots à usage d'habitation (10 lots)	Toitures	1 800	1	1 800
	Semi imperméabilisé (terrasse, graviers,...)	3 228	0,50	1 614
	Espace vert	7 532	0,15	1 130
Voirie de desserte	Enrobé	1 200	0,95	1 140
Espace vert commun	Espace vert	1 440	0,15	216
Total	-	15 200	0,39	5 900

* : N = Naturel ; V = enrobé, T = toitures, Tt = toitures terrasse S = stabilisé, Pi = piscine, G = gravillons.

Pour chaque lot, sont pris en compte 150 m² de toiture. 30 % de la surface restante du terrain est considérée en semi-imperméabilisé et le reste de la parcelle en espace vert.

Un calcul des débits générés par le bassin versant du site dans son état projet a été réalisé en relation avec le coefficient de ruissellement moyen. Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

BV - Etat projet	Débit de pointe (l/s) selon la méthode utilisée
Durée de retour	Méthode Caquot
10 ans	325
100 ans	455

Compte tenu du caractère canalisé à l'état projet des ruissellements, les calculs de débits ont été réalisés avec la méthode de Caquot.

La note de calcul des débits ruisselés est présentée en **Annexe A3**.

4.2.2.2. Caractérisation des flux polluants

On distingue :

- la pollution chronique : liée aux différentes activités du secteur (stationnement, circulation de véhicules, poussières, entretien, ...). Les eaux de pluie se chargent d'une fraction particulaire (matière organique et minérale) en suspension,
- la pollution accidentelle : liée au déversement de matières polluantes sous forme liquide ou solide n'ayant pas de caractère régulier ou cyclique (ex : fuite de réservoir,...).

Le projet est potentiellement concerné par une pollution de type accidentelle (fuite de réservoir de véhicules,...).

Compte tenu de l'activité du site (habitations), les risques potentiels de pollution chronique sont limités et principalement liés à la circulation de véhicules sur la voie de desserte.

Au vu de l'activité prévue sur le site (quartier résidentiel), nous retiendrons les valeurs minimales de la bibliographie.

D'après la bibliographie, l'événement le plus pénalisant en terme de pollution correspond généralement aux premières pluies survenant après une forte période d'étiage, qui lessivent les sols et présentent les concentrations en polluants les plus élevées. Malgré le fait que le projet soit sujet à une pollution de type accidentelle, nous calculons le flux de pollution pour une pollution chronique car ce type de pollution est quantifiable.

La pluie de référence sera donc la pluie maximum journalière de période de retour 1 an de la station météorologique la plus proche (Figari), soit 65 mm.

D'après Chebbo, la masse de polluant de l'événement de référence s'obtient donc par la formule suivante :

$$\% \text{ moyen mobilisable} \times Sa \text{ (ha)} \times M \text{ (masse mobilisable en kg/ha/an)}$$

Masse mobilisable en Kg pour l'événement annuel										
MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
33,8	2,1	2,1	0,07	0,1	0,03	0,0007	0,01	0,13	0,0006	0,00012

Soit, en considérant le volume de l'orage annuel d'une durée de 24 h :

$$Va = L \text{ (m)} \times Sa \text{ (m}^2\text{)}$$

Avec :

L = lame d'eau journalière d'un orage annuel = 0.065 m

- Sa = Surface active : 5 900 m²

Soit : Va = 384 m³

Les flux polluants maximums sont synthétisés dans les tableaux suivants :

Flux polluant de l'événement annuel											
	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg\m³	0,0881	0,0054	0,0056	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000003
en mg/L	88,08462	5,38462	5,58462	0,18462	0,13846	0,07692	0,00192	0,03231	0,33077	0,00154	0,00031

4.2.3. Traitement des eaux usées

Le lotissement « Carabona » sera raccordé au réseau d'assainissement communal.

Les eaux usées collectées sont ensuite acheminées vers la station d'épuration de Porto Vecchio – Cap di Padule mise en service en décembre 1979 et dimensionnée pour 30 000 EH.

Les raccordements seront réalisés suivant les préconisations du gestionnaire de réseau.

4.2.4. Alimentation en eau potable

Le futur lotissement « Carabona » sera raccordé au réseau d'alimentation en eau potable communal.

Les raccordements seront réalisés suivant les préconisations du gestionnaire de réseau.

4.3. Incidences du projet sur les milieux aquatiques

4.3.1. Incidences quantitatives sur les eaux pluviales

Le projet de lotissement a une incidence sur les écoulements pluviaux de par les surfaces imperméabilisées supplémentaires.

La comparaison entre les débits de pointe totaux rejetés au milieu récepteur avant et après aménagement est présentée ci-après :

Durée de retour	Évolution des débits de pointe (l/s)		
	Avant aménagement	Après aménagement	Incidence
10 ans	78	325	+ 247
100 ans	113	455	+ 342

Les aménagements du BV ont donc une incidence sur les débits rejetés au milieu naturel. En effet, les débits ont été multipliés par 4 environ.

En mesures correctives, il est prévu de gérer l'ensemble des eaux de ruissellement par collecte et rétention de ces dernières.

4.3.2. Incidences qualitatives sur les eaux pluviales

Le tableau ci-après permet la comparaison des flux polluants générés par le projet (cf. partie 4.2.2.2) avec les prescriptions de rejet fixées par l'Arrêté du 2 février 1998 relatif aux émissions de toute nature des ICPE et consolidé au 16/10/2007 :

Paramètre	Concentration des polluants	Concentration autorisée (mg/l)
MES	88	100
DBO ₅	5,3	100
DCO	5,6	300
N total	0,14	30
Pb total	0.002	0.5
HCT	0.015	10

On notera l'absence de dépassement des valeurs limites de référence pour l'ensemble des paramètres dans le cas d'une pollution chronique.

La pollution chronique générée par ce type de projet reste faible. Néanmoins, le risque de pollution accidentelle est toujours présent.

4.3.3. Incidences sur les eaux usées

Le projet de lotissement sera raccordé au réseau d'assainissement existant sur la voie du lotissement, conformément aux dispositions du règlement du service des eaux.

Le lotissement accueillera 12 familles, ce qui génèrera des effluents supplémentaires. En considérant, une occupation moyenne des lots de 3,5 habitants avec un ratio de 150 l/jour/EH, le flux journalier supplémentaire s'élève à : 6,3 m³/jour.

4.3.4. Incidences sur l'alimentation en eau potable

Le lotissement obilier sera raccordé au réseau de distribution existant sur la voie du lotissement, conformément aux dispositions du règlement du service des eaux.

Le projet de lotissement génèrera des prélèvements supplémentaires. En considérant, une occupation moyenne des lots de 3,5 habitants avec un ratio de 180 l/jour/EH, le prélèvement journalier supplémentaire s'élève à : 7,56 m³/jour.

4.4. Définition des mesures correctives

4.4.1. Eaux pluviales : Aspect quantitatif

Comme nous l'avons vu au paragraphe 4.3.1, la création du lotissement engendre une augmentation des débits ruisselés.

Par conséquent, les eaux de ruissellement de l'ensemble du projet seront collectées et retenues dans un bassin de rétention permettant de compenser les volumes d'eaux de ruissellement générés pour une pluie décennale par le BV projet par rapport à avant tout aménagement.

L'exutoire des eaux de ruissellement reste identique à l'état initial, à savoir par infiltration uniquement jusqu'à une pluie décennale.

Le bassin sera également équipé d'une surverse fonctionnant au-delà de la pluie de fréquence décennale et permettant d'évacuer jusqu'à une pluie centennale.

4.4.1.1 Mise en place du réseau de collecte

Le réseau d'assainissement sera de type séparatif et dimensionné pour une pluie de période de retour de 10 ans.

L'ensemble des eaux de ruissellement devra être orienté vers des collecteurs étanches. Ces derniers devront diriger les eaux pluviales vers le dispositif de rétention/infiltration prévu en limite Sud du projet.

4.4.1.2 Dimensionnement des dispositifs de rétention des eaux pluviales

De manière à ne pas aggraver l'état initial, les volumes supplémentaires générés par le bassin versant du projet seront directement traités sur site, par la mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration.

Le dimensionnement du dispositif de rétention est réalisé sur la base :

- d'une pluie de durée 4 heures et de période de retour de 10 ans, conformément aux préconisations de la MISE Corse du Sud ;
- d'un débit de fuite par infiltration.

Le volume de rétention pour compenser l'effet de l'imperméabilisation s'élève à 218 m³ avec un débit de fuite infiltré de 19 l/s.

Compte tenu des caractéristiques du bassin de rétention, le temps de vidange du bassin est de 11 heures.

La note de dimensionnement du volume de rétention et des débits de la pluie de référence est présentée en **annexe A4**.

Le plan de principe d'implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales est présenté en **annexe A5**.

4.4.1.3 Caractéristiques de l'ouvrage

L'ensemble des eaux de ruissellement sera recueilli par l'intermédiaire d'un réseau d'eaux pluviales se rejetant dans le bassin de rétention prévu au sud du projet. Le bassin de rétention devra présenter une capacité de stockage effective de 218 m³.

Le bassin sera aérien en espace vert et présentera une hauteur utile de 0,9 m. A titre informatif, sont présentées ci-dessous les caractéristiques du futur bassin.

Périmètre du bassin	78	ml
Fruit de berge	1,50	
Hauteur du bassin	0,90	m
Surface du bassin	300	m ²
Surface mouillée	321	m ²
Perméabilité	220	mm/h
	6,11111E-05	m/s
Q infiltré	19,6	l/s
Volume de rétention	222,615	m ³

L'implantation définitive, la conception et la définition des dimensions exactes de ces dispositifs seront définis par le maître d'œuvre du projet.

4.4.1.5 Surverse

La surverse du bassin fonctionnera au-delà d'une pluie de fréquence décennale et pourra faire transiter la pluie centennale. Le débit à faire transiter s'élève à 455 l/s.

Le bassin aérien sera équipé d'un seuil de surverse de 6 ml avec une hauteur d'eau de 0,13 m.

La surverse sera dirigée vers l'exutoire actuel des eaux de ruissellement du bassin versant dans une zone dépourvue d'aménagement.

4.4.2. Eaux pluviales : Aspect qualitatif

Le risque de pollution chronique généré par le projet (quartier résidentiel) est faible. Le risque de pollution accidentelle est lui aussi faible mais peut exister (fuite d'un réservoir par exemple,..).

Afin de confiner une éventuelle pollution accidentelle, le bassin de rétention sera équipé à son entrée d'une vanne. Le stockage de la pollution aura lieu dans les canalisations.

4.4.3. Entretien, surveillance et intervention sur les ouvrages

La surveillance et l'entretien des réseaux et équipements liés aux écoulements pluviaux sont à la charge du maître d'ouvrage. Ils devront être assurés par une entreprise spécialisée ou par le maître d'ouvrage.

Le curage des canalisations et des regards devra être réalisé selon une fréquence annuelle durant la période estivale (juillet-août).

Les boues de curage seront prises en charge comme des déchets et donc évacuées selon la réglementation en vigueur.

Les canalisations seront inspectées afin de vérifier leur étanchéité et l'état des dépôts.

Les différentes mesures de gestion devront être impérativement réalisées pour assurer un bon fonctionnement des ouvrages de traitement, conformément aux prescriptions du fabricant.

Une attention particulière devra être portée en automne pour éviter l'obstruction par les feuilles mortes (aussi bien au sein du site, qu'au niveau de l'exutoire).

Il sera procédé une visite de contrôle et un entretien des ouvrages d'assainissement pluvial suite à chaque événement particulier (pluie importante, pollution accidentelle,..). Tout ou partie des ouvrages sera alors nettoyée et curée selon les prescriptions du fabricant.

Par ailleurs, un protocole d'intervention contre les événements accidentels générant des pollutions devra être mis en place afin de permettre le confinement et la récupération des matériaux polluants.

En effet, en cas de pollution accidentelle, le polluant devra être aspiré dans les ouvrages de rétention, les regards de visite.

4.5. Mesures d'atténuation et correctives en phase travaux

4.5.1. Généralités

Le pétitionnaire prend toutes les dispositions nécessaires à la préservation de l'environnement et des milieux aquatiques. Afin de limiter les impacts en phase travaux, la construction des ouvrages se fera principalement « à sec ». En cas d'impossibilité de travail « à sec », toutes les dispositions seront prises pour éviter une pollution du milieu aquatique et notamment :

- absence de stockage de matériaux (dépôts provisoires) à proximité immédiate des cours d'eau, afin de limiter les risques d'apport de matières en suspension dans les eaux,
- approvisionnement, entretien et réparation des engins de chantier sur des aires spécialement aménagées à cet effet, à l'écart des cours d'eau et de la mer. Concernant les engins ou matériels peu ou pas mobiles (ou en cas de panne), réalisation de ces opérations avec protection du sol (tissus absorbants), recueil et évacuation des produits éventuellement recueillis,
- une attention particulière est apportée à la mise en place des bétons afin que les pertes de laitance de ceux-ci ne polluent pas les eaux et au traitement des matières en suspension avant rejet au milieu. Les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux sont stockés hors d'atteinte de celles-ci.

Le pétitionnaire établit un plan de chantier et un planning visant, le cas échéant, à moduler dans le temps et dans l'espace l'activité en fonction :

- des conditions hydrodynamiques, hydrauliques ou météorologiques,
- de la sensibilité de l'écosystème et des risques de perturbation de son fonctionnement.

4.6. Compatibilité du dossier avec le SDAGE 2016-2021

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.

Le projet de lotissement sur la commune de PORTO VECCHIO s'inscrit pleinement dans les orientations du SDAGE suivantes :

- OF 4 : Conforter la gouvernance pour assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion concertée de l'eau :
- OF 5 : Réduire les risques inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturels des milieux aquatiques.

Le présent projet est compatible avec le SDAGE et ses orientations.

4.7. Compatibilité du projet avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin de Corse

Un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) a été élaboré à l'échelle du bassin de Corse pour la période 2016-2021, à l'issue de laquelle sa mise à jour sera effectuée.

Le PGRI vise à formaliser la politique de gestion des inondations à l'échelle du district corse afin de réduire les conséquences dommageables des inondations, notamment sur les TRI identifiés. Le PGRI donne ainsi une vision stratégique des actions prioritaires à mettre en œuvre, en formulant des objectifs de gestion des inondations à l'échelle du district, ainsi que des objectifs particuliers aux TRI. Il identifie également les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs. Ces mesures concernent la prévention, la prévision, la protection et l'alerte.

Le PGRI a fait l'objet d'une consultation du public et des parties prenantes du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015. Après présentation en Commission Administrative de Bassin du 8 septembre et en Comité de Bassin du 12 septembre 2015, la version définitive du PGRI a été approuvée par le préfet coordonnateur de bassin le 20 octobre 2015.

Le PGRI est applicable depuis le 22 décembre 2015, date de la publication de l'arrêté d'approbation au Journal Officiel.

Ce document se décline en 5 objectifs principaux :

- ✓ Objectif n°1 : Mieux connaître pour agir,
- ✓ Objectif n°2 : Prévenir et ne pas accroître le risque,
- ✓ Objectif n°3 : Réduire la vulnérabilité
- ✓ Objectif n°4 : Mieux préparer la gestion de crise
- ✓ Objectif n°5 : Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le PGRI fixe donc pour six ans les grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement. Le PGRI définit pour chacun de ses objectifs les dispositions ou actions jugées prioritaires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs. Les dispositions de ce premier plan se veulent volontairement priorisées et proportionnées aux enjeux du bassin pour le cycle de gestion 2016-2021.

Le projet de lotissement du présent dossier est compatible avec les objectifs du PGRI du bassin Corse.

En effet, le projet répond aux objectifs 1 et 2, qui sont respectivement « de mieux connaître » et « prévenir pour ne pas accroître le risque ».

Dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau, l'inondabilité du site a été étudiée.

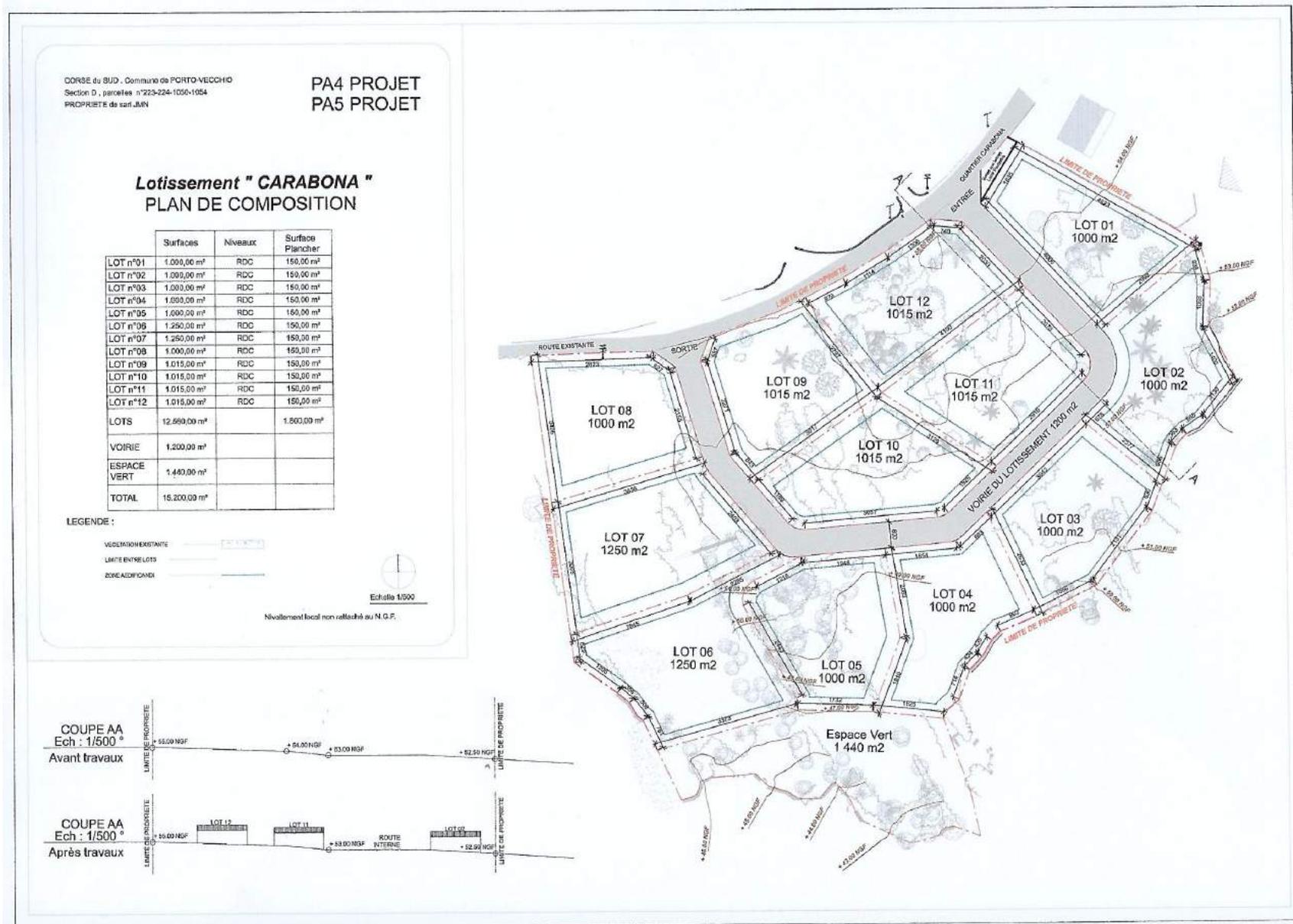
Le terrain n'est traversé par aucun écoulement d'eau permanent ou non. Le réseau hydrographique est limité à la rivière Stabiacciu situé à plus de 2 km du site d'étude.

Il est à noter que le site d'étude se trouve en dehors de toute zone réglementée par le PPRi.

De plus, le projet s'inscrit complètement dans l'objectif n°5 « Réduire les risques d'inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » puisque le projet de lotissement a été pensé en suivant la disposition 5 qui est de limiter le ruissellement à la source par la mise en œuvre d'un bassin de rétention qui régule le rejet à un débit acceptable pour le milieu récepteur.

ANNEXE A1

Plan de masse



ANNEXE A2

Formulaire d'incidence simplifié NATURA 2000



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE DU SUD

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES NATURA2000**



Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

A quoi ça sert ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : **Sarl JMN**

Commune et département : 20 137 LECCI

Adresse : La Croix de LECCI

Téléphone : Fax :

Email :

Nom du projet : **Projet de permis d'aménager pour 12 villas individuelles sur la commune de PORTO VECCHIO (bassin versant de 1,52 ha)**

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Le projet porte sur un permis d'aménager composé de 12 lots de superficie comprise entre 1 000 et 1 250 m².

L'entrée au lotissement s'effectue au nord du site depuis le chemin de Quenza qui relie la RT 10 au centre-ville de Porto Vecchio. La voirie de desserte forme une boucle et s'étend sur 1 200 m².

Le terrain présente une déclivité modérée d'environ 10 % orientée globalement vers le sud.

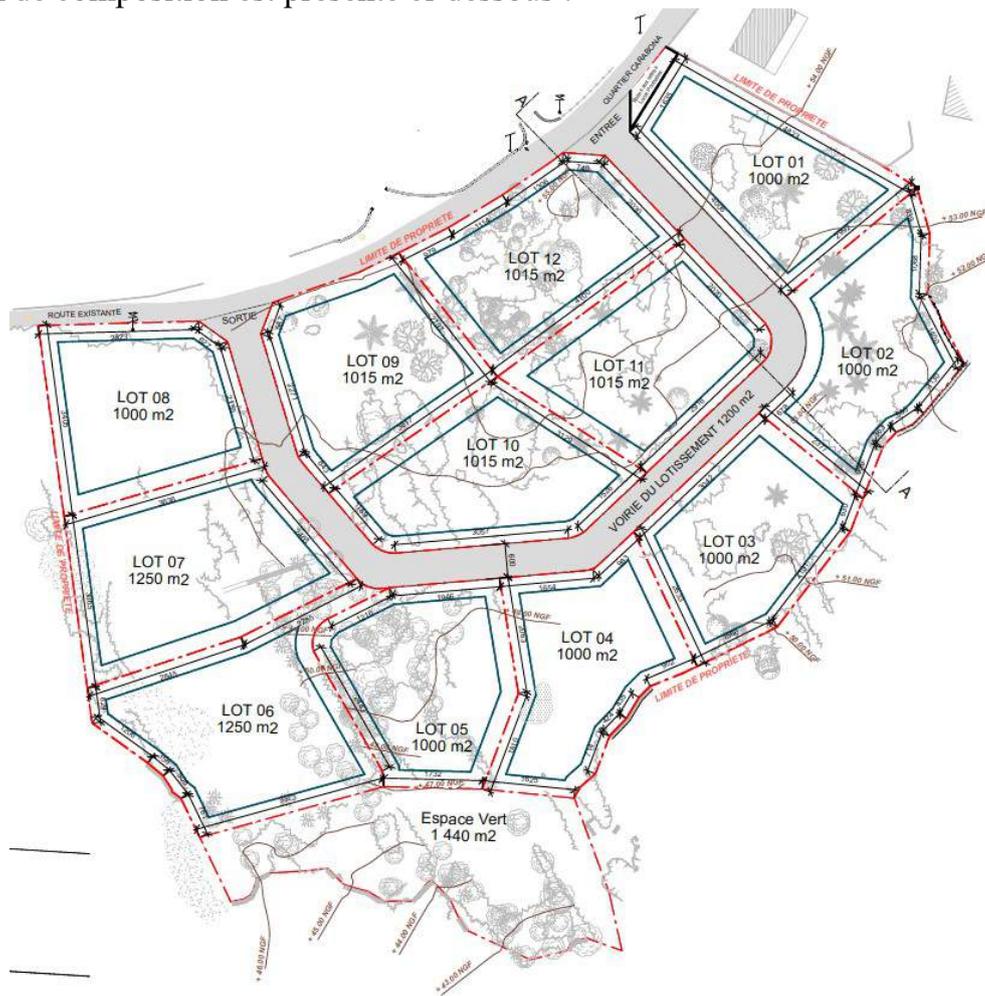
Le bassin versant de la parcelle d'étude est limité à l'emprise foncière du projet. En effet, le terrain est isolé hydrauliquement.

Des espaces verts communs sont conservés au sud du terrain.

Le lotissement est desservi par le réseau d'alimentation en eau potable et par le réseau d'eaux usées.

L'ensemble des eaux de ruissellement s'infiltrent aujourd'hui en majorité.

Le plan de composition est présenté ci-dessous :



Plan de composition

b. Localisation et cartographie

Le terrain concerné se situe sur la commune de PORTO VECCHIO (Corse du Sud) à la périphérie ouest du centre-ville au lieu-dit Carabona.

L'ensemble du terrain étudié est cadastré section D, parcelles n°223, 224, 1050 et 1054 et porte sur un total de 15 200 m².

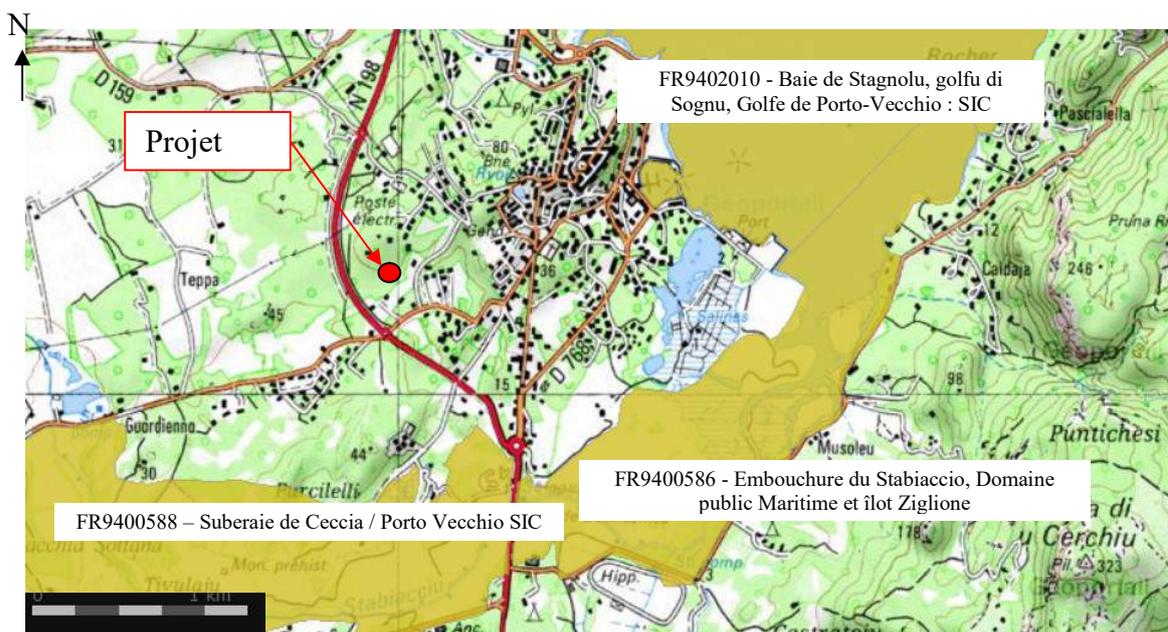
L'accès au terrain se fait par le chemin de Quenza au nord de la parcelle d'étude.

Le site présente une pente modérée de 10 % en direction du sud. Il est actuellement à l'état naturel (maquis), nu de toute construction. Il est observé ponctuellement sur le terrain de gros blocs granitiques.

Le projet s'insère dans un environnement résidentiel à seulement 1 km du centre-ville. La RT 10, reliant Lucciana à Bonifacio, passe à 200 m à l'ouest du projet.

Le site d'étude se trouve également à proximité de trois zones NATURA 2000 :

- à 1,2 km au sud du projet : FR9400588 – Directive habitat - Suberaie de Ceccia / Porto Vecchio ;
- à 1,5 km au sud du projet : FR9400586 – Directive habitat - Embouchure du Stabiaccio, Domaine Public Maritime et îlot Ziglione ;
- à 1,5 km à l'est du projet : FR9402010 – Directive Habitat - Baie de Stagnolu, golfu di Sognu, Golfe de Porto-Vecchio.



Contexte environnemental - les zones NATURA 2000

c. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Le démarrage des travaux n'est pas encore programmé. La durée prévisionnelle des travaux de viabilisation est estimée à 3 mois. La durée de construction des villas s'échelonnera sur 2 ans environ.

d. Entretien / fonctionnement / rejet

Durant la phase exploitation, le site présentera un fonctionnement de quartier résidentiel avec :

- allers retours de véhicules légers et stationnements
- consommation d'eau potable (raccordé au réseau)
- rejet d'eaux usées au réseau
- infiltration des eaux pluviales après rétention dans un bassin,
- collecte des ordures ménagères,
- émissions lumineuses des candélabres de la voirie.

e. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

< 5 000 €

de 20 000 € à 100 000 €

de 5 000 à 20 000 €

> à 100 000 €

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence 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 (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

Rejets dans le milieu aquatique (pluvial)

Pistes de chantier, circulation (en phase travaux)

Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)

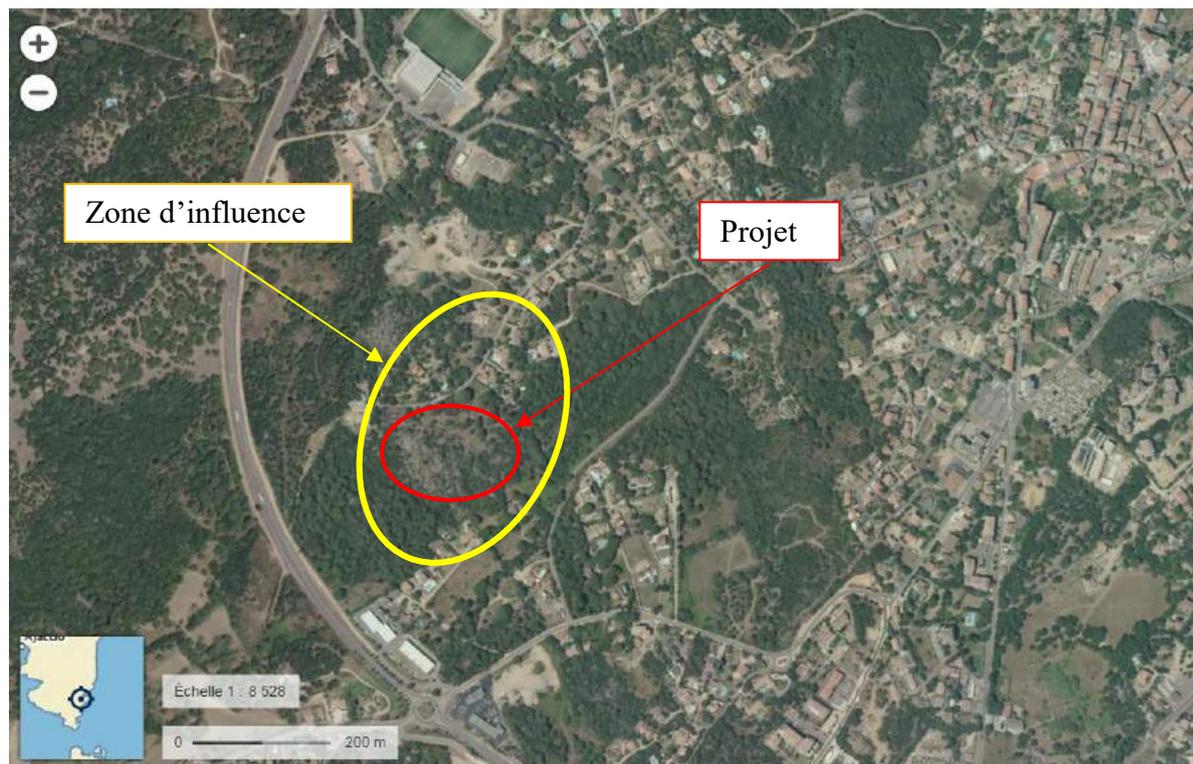
Poussières, vibrations (en phase travaux)

Pollutions possibles

Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation

Bruits (en phase travaux)

Autres incidences



Définition de la zone d'influence

La zone d'influence du projet est limitée aux quelques villas individuelles situées à proximité.

3 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

Aucun (maquis peu dense)

- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle :

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Les espèces végétales originelles observées sur site sont caractéristiques du maquis. Celui-ci est constitué d'arbres et d'arbustes (chêne vert, pin maritime, lentisque, filaire, oléastre). Des fleurs d'acanthé forment également un parterre.

Sur le terrain, autant que possible les grands arbres (pins maritimes) seront préservés.



Vues du terrain

De façon générale, le site présente un couvert floristique banal.

Une attention toute particulière devra être portée à la tortue d'Hermann.

Si des individus sont rencontrés nous conseillons de les déplacer dans le maquis environnant.

4 Incidences du projet

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Le terrain présente un couvert floristique banal de type maquis et se trouve en continuité de zones résidentielles.

Pour la viabilisation de ce terrain, l'abattage d'arbres semble incontournable. Il est conseillé de conserver le maximum d'arbres autant que faire se peut.

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Une attention toute particulière devra être portée à la tortue d'Hermann. Si des individus sont rencontrés nous conseillons de les déplacer dans le maquis environnant.

Durant la phase d'exploitation, les espèces ne seront pas perturbées. En effet, les aménagements ne génèrent pas de rejet direct et l'exploitation est majoritairement silencieuse. De plus, les clôtures des propriétés seront ajourées de manière à permettre le libre passage de la faune, notamment pour les tortues d'Hermann.

En phase travaux, les moments occasionnant des bruits importants pourront être choisis en fonction des contraintes occasionnées par les espèces présentes au niveau de la zone Natura 2000 (hors période de nidification).

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000*
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital*

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) :

Le (date) :

ANNEXE A3

Calculs des débits ruisselés

METHODE RATIONNELLE

Calcul des débits ruisselés par bassin versant d'après la méthode rationnelle

Calcul du débit avec l'intensité calculé a partir de la formule de Montana $I=a*t^b$

BV 1 - ETAT INITIAL

durée de retour	a	b	t (min)	cr	A (m ²)	I (m/s)	Q rationnel (L/s)
10 ans	4,74	-0,464	6	0,15	15200	3,440E-05	78,4
100 ans	6,979	-0,475	6	0,15	15200	4,966E-05	113,2

METHODE DE CAQUOT

Calcul des débits ruisselés par bassin versant d'après la méthode de Caquot

BV Etat projet

durée de retour	a	b	Longueur (m)	A (ha)	Cr	Pente (m/m)	M	m	Q caquot brut (m3/s)	Q recalé (l/s)
10 ans	4,74	-0,464	150	1,52	0,39	0,1	1,217	1,250	0,2597	324,8
100 ans	6,979	-0,475	150	1,52	0,39	0,1	1,217	1,258	0,3614	454,7

ANNEXE A4

Note de dimensionnement du volume de rétention

Feuille de calcul pour l'instruction des dossiers eaux pluviales

application de la méthode rationnelle pour un BV inférieur à 100 ha

données du projet

Surface du BV (ha)	A =	1,62
Surface imperméabilisée (ha)	A' =	
Longueur du BV (m)	L =	150
pente du BV (m/m)	i =	0,1
Coefficient de ruissellement avant aménagement	C' =	0,15
Coefficient de ruissellement après aménagement	C =	0,39

Coefficients de Montana (données Météo France station de Figari)

	de 6 min à 6 h		de 1 h à 192 h		régression linéaire
	a	b	a	b	
2			7,273	-0,683	
10	4,74	-0,464	10,279	-0,679	
100	6,979	-0,475	14,594	-0,675	

durée de la pluie de référence (min) 240

temps de concentration du BV (min) pour la pluie de projet 6

Calcul de l'intensité I pour la pluie de référence

$I = at^b$

I10 (mm/min) =	0,249	I2 (mm/min) =	0,172	I100 (mm/min) =	0,361
I10 (mm/h) =	15	I2 (mm/h) =	10	I100 (mm/h) =	22
I10 (m/h) =	0,015	I2 (m/h) =	0,010	I100 (m/h) =	0,022

Calcul de l'intensité I pour la pluie de projet

$I = at^b$

I10 (mm/min) =	2,064	I100 (mm/min) =	2,980
I10 (mm/h) =	124	I100 (mm/h) =	179
I10 (m/h) =	0,124	I100 (m/h) =	0,179

Introduction de données ---->

Résultats ---->

Calcul du volume de rétention et du débit de fuite selon les préconisations de la MISE

Calcul du débit décennal avant aménagement

$Q_{10} = C'IA$ i (m/h) A (m²)

Q'10 (m ³ /h) =	34	Volume ruisselé V' (m ³)	
Q'10 (m ³ /s) =	0,009	V' =	138
Q'10 (l/s) =	9		

Calcul du débit décennal après aménagement

$Q_{10} = CIA$ i (m/h) A (m²)

Q10 (m ³ /h) =	88	Volume ruisselé V (m ³)	
Q10 (m ³ /s) =	0,025	V =	354
Q10 (l/s) =	25		

Calcul du débit de fuite

$Q_2 = C''IA$

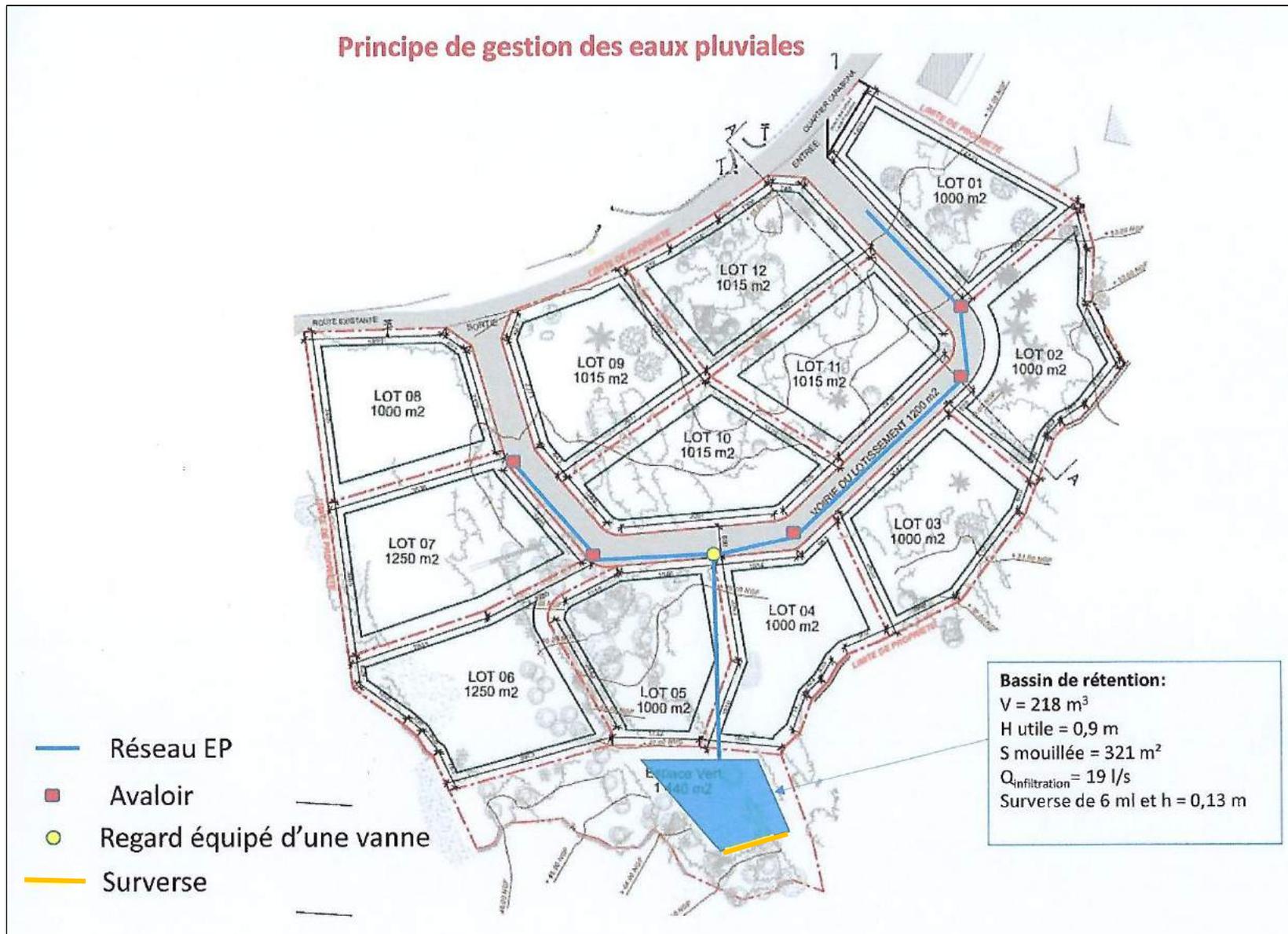
Q2 (m ³ /h) =	0	Q infiltration =	19 (l/s)
Q2 (m ³ /s) =	0,000		
Q2 (l/s) =	0		

Caractéristiques du bassin de rétention

Volume de rétention (m ³)	temps de vidange du bassin Tvid (h)
Vret = V - V'	Tvid = Vret/Q2
Vret =	218
Tvid =	11

ANNEXE A5

Implantation schématique des aménagements hydrauliques





M. Zyad ALAMY

Hydrogéologue consultant

Groupe ITG Consultants

Route de l'aéroport

Résidence Mariana – Bât. A

20290 LUCCIANA

Tel. : 04 94 33 27 66

Port. : 06 20 833 834

Email : zyad.alamy@free.fr